ISSN 2089-5534

Jurnal Pendidikan
DOMPET DHUAFA

DEWAN REDAKSI

Jurnal Pendidikan Dompet Dhuafa

Penanggung Jawab :
Sri Nurhidayah
Rina Fatimah

Pemimpin Redaksi :
Udhi Tri Kurniawan

Dewan Editor :
Latifah Farray
Purwa Udiutomo
Muhammad Syafi'ie
Yulya Srinovita

Editor Pelaksana :
Pedri Haryadi
Antoni

Administrasi & Sirkulasi :
Dewi Puspitasari
Nur Hikmah Ramadhan

Desain Grafis :
Nurul Aeni

Alamat Redaksi :
Divisi Penelitian Dan Pengembangan Makmal Pendidikan
Bumi Pengembangan Insani
Jl. Raya Parung – Bogor, Desa Jampang
Kec. Kemang, Kab. Bogor, Jawa Barat 16310
Telp. (0251) 8610817, 8610818, 8612044, Fax (0251) 8615016
Homepage : www.makmalpendidikan.net
Email: riset@makmalpendidikan.net

Jurnal Pendidikan Dompet Dhuafa merupakan jurnal ilmiah yang menyajikan artikel tentang pengetahuan dan informasi penelitian atau aplikasi penelitian dan pengembangan terkini seputar dunia pendidikan. Jurnal ini merupakan sarana publikasi dan ajang berbagi karya penelitian yang dilakukan oleh segenap peneliti pendidikan baik dari luar maupun dari dalam komponen program Yayasan Pendidikan Dompet Dhuafa yang dikoordinatori oleh Makmal Pendidikan Dompet Dhuafa. Makmal Pendidikan adalah salah satu jejaring Divisi Pendidikan yang berada di bawah naungan Dompet Dhuafa. Visi Makmal Pendidikan Dompet Dhuafa adalah terdepan dalam pengembangan pendidikan Indonesia. Pemuatan artikel di jurnal ini dapat dialamatkan ke kantor redaksi. Artikel yang masuk akan melalui proses seleksi Divisi Penelitian dan Pengembangan Pengetahuan, Makmal Pendidikan Dompet Dhuafa dan/ atau editor. Jurnal ini terbit secara berkala sebanyak dua kali dalam setahun (Mei dan November).

Daftar Isi

Transformative Learning: Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah **1**
Imanuel Adhitya Wulanata Chrismastianto

Penerapan Model Permainan Kartu Domino untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi Perkalian Siswa Kelas IV SDN Sindangresmi 2 **13**
Nurhasanah

Implementing Reciprocal Teaching Method to Improve the Student Reading Comprehension Ability **31**
Agus Setiawan

Pemanfaatan Program Aplikasi Excel dan Word untuk Mendukung Tugas Mengajar Guru dalam Pengelolaan Nilai **37**
Yanuard Putro Dwikristanto

Improving Extensive Reading Through the Internet to Boost Reading Skill Achievement for Class VII C Students of SMP Negeri 1 Gresik **43**
M. Ali Erfan

Kompetensi Kepribadian Guru dan Relevansinya terhadap Tugas Mengajar di Kelas **49**
Jossapat Hendra Prijanto

Hidroponik dan Kapilaritas untuk Mengetahui Daya Serap Air di Pembelajaran Inkuiri IPA di SMP N 7 Bojonegoro **57**
Puji Harsono

TRANSFORMATIVE LEARNING: UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH

Imanuel Adhitya Wulanata Chrismastianto
Universitas Pelita Harapan
FIP-UPH, Building B 6th Floor, Jl. M. H. Thamrin Boulevard 1100, Lippo Village, Tangerang 15811
imanuel.wulanata@uph.edu

Abstrak

Tulisan ini mengkaji secara lebih mendalam mengenai pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui studi literatur. Menyikapi realisasi Masyarakat Ekonomi Asean yang selanjutnya disingkat MEA 2015, sistem pendidikan di Indonesia dituntut mampu mengatasi berbagai masalah pendidikan yang berkaitan dengan pengembangan kualitas sumber daya manusia dan sistem pengajaran, khususnya para guru dan siswa, agar mereka mampu menyesuaikan diri terhadap perubahan yang terjadi dalam berbagai bidang kehidupan masyarakat, terutama bidang teknologi komunikasi dan sistem informasi. Mengacu pada wacana di atas, data menunjukkan bahwa sebagian besar siswa di Indonesia memiliki kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan pemecahan masalah yang masih sangat rendah, serta banyak yang menyenangi soal latihan dan tes formatif dalam bentuk pilihan ganda. Demikian halnya dengan guru pengampu mata pelajaran yang ada, hampir sebagian besar mereka masih belum menerapkan pembelajaran berbasis masalah, masih sering menggunakan metode ceramah, serta jarang memberikan soal latihan dan tes formatif dalam bentuk analisis kasus atau penyelesaian masalah. Mencermati fenomena di atas, maka melalui kajian terhadap implementasi pembelajaran berbasis masalah *(problem-based learning)* ini, diharapkan para guru mampu memacu siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatifnya.

Kata Kunci: Pembelajaran berbasis masalah, kemampuan berpikir kreatif, guru, siswa

Abstract

The purpose of writing paper is greater depth of Problem Based Learning to increase the capacity to improve student ability of creative thinking through study of literature. To comment on the realization the ASEAN Economics Community, next abbreviated AEC 2015, education system in Indonesia prosecuted able to overcome the various the problem of education concerned with the development of the quality of human resources and system teaching, especially the teachers and students, that they are able to conform of the changes that occurred in various sectors community life, especially a field of communications technology and information system. Reference to discourse above, the data shows that most of the students in Indonesia has the capacity to think creative and the ability solutions is still very low, as well as many who better than practice problem and tests formative in the form of an option double. Same thing happened with the subject teacher of which there are, by most of them still has not implemented Problem Based Learning, often still uses the method lectures, and rarely give actual exercises and tests formative in the form of an analysis of a case or the resolution of problems. Looking at phenomena above, then through the implementation of the study on learning based this issue, it is expected that the teacher students capable of a spur to increase the capacity to think his more creative.

Keywords: Problem Based Learning, Creative Thinking, Teacher, Student

PENDAHULUAN

Masalah besar yang sedang dihadapi oleh pemerintah Indonesia dalam dunia pendidikan saat ini meliputi mutu pendidikan yang masih rendah, sistem pembelajaran di sekolah-sekolah yang belum memadai, serta krisis moral yang melanda masyarakat Indonesia (Suparno, 2002: 9). Padahal kemajuan kebudayaan suatu bangsa bergantung kepada cara kebudayaan tersebut mengenali, menghargai, dan memanfaatkan sumber daya manusia dan hal ini berkaitan erat dengan mutu pendidikan yang diberikan kepada anggota masyarakatnya, termasuk kepada siswa (Munandar, 2004: 6). Hal senada juga disampaikan oleh Faisal Basri, bahwa peningkatan kualitas SDM untuk

bersaing dalam menghadapi MEA 2015 harus dimulai dari proses pendidikan, karena kemampuan pengetahuan masyarakat Indonesia masih tergolong rendah dibanding Singapura, Malaysia, Vietnam, dan Thailand, sehingga pendidikan merupakan sektor terpenting dalam menghadapi persaingan ekonomi kawasan Asia Tenggara tahun depan, mengingat pendidikan merupakan eskalator sosial-ekonomi sebuah bangsa (Kompas.com, 2015).

Berbicara mengenai mutu pendidikan di Indonesia, sampai saat ini berdasarkan hasil data statistik yang dilaporkan oleh United Nation of Development Program (UNDP) pada tahun 1997, menyebutkan bahwa Human Development Index (HDI) Indonesia berada pada peringkat 99. Pada pertengahan tahun 2000, peringkat tersebut menurun menjadi 109, dan tahun 2001 agak sedikit membaik menjadi peringkat 102. Namun, kondisi ini terus menurun dan membuat Indonesia berada di peringkat 112 dari 175 negara pada tahun 2003 (Adiningsih, 2007). Sedangkan menurut Human Development Report (HDR) tahun 2007-2008 hasil survei UNDP, Indonesia saat ini berada dalam peringkat 107 dari 177 negara dengan nilai sebesar 0,728 (Mudrajad, 2008).

Bertolak dari data statistik yang disajikan di atas, rendahnya mutu pendidikan di Indonesia, salah satunya dipengaruhi oleh kegiatan pembelajaran yang masih bersifat tradisional. Pernyataan tersebut diperkuat oleh Rooijakkers, seorang pengamat pendidikan, yang mengatakan bahwa pada prakteknya hampir sebagian besar masih banyak ditemukan guru-guru ketika mengajar di kelas, terutama pada sekolah-sekolah pemerintah, masih menggunakan bentuk pengajaran klasikal dengan siswa bersikap mendengarkan atau kuliah mimbar (Rooijakkers, 2005: 3). Bentuk pengajaran klasikal, artinya guru memberi penjelasan kepada sejumlah siswa secara lisan atau ceramah, dan siswa harus mengerjakan dua hal, yaitu mendengarkan dan membuat catatan (Rooijakkers, 2005:4). Seringkali tanpa disadari, metode ceramah dan mencatat tersebut dapat membuat siswa menjadi pasif, bosan, dan tidak fokus terhadap bahan pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Apalagi metode ceramah ini sering digunakan untuk menjelaskan bahan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), salah satunya adalah mata pelajaran geografi.

Metode ceramah yang bersifat satu arah, verbalistik, dan monoton masih amat mendominasi kebanyakan sekolah di Indonesia yang semuanya lebih berorientasi kognitif yang memberi porsi besar pada kemampuan memori dan berpikir konvensional (Solang, 2008: 35). Dengan kata lain, proses pembelajaran yang berorientasi kognitif tersebut masih berkutat pada proses penerusan informasi *(content transmission)*, sementara berpikir kreatif belum terjamah, sehingga tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa rendah, tidak memiliki penalaran, imajinasi, dan kemampuan memecahkan masalah secara nyata (Joni, 2006).

Senada dengan ketiga pendapat di atas, Purwanto menjelaskan bahwa faktor lain yang memicu siswa menjadi pasif dan malas berpikir adalah penerapan bentuk soal objektif yang menghendaki jawaban tertutup dan menuntut siswa hanya menghafal materi topik pembelajaran (Purwanto, 2006: 120). Lebih lanjut dikatakan bahwa akibat dari penerapan bentuk soal seperti di atas, kemampuan berpikir kreatif siswa menjadi rendah sehingga siswa tidak memiliki kemampuan untuk menciptakan strategi pemecahan masalah yang diberikan oleh guru dalam proses pembelajaran di kelas.

Tidak jauh berbeda dengan apa yang dikatakan Purwanto (2006), Sudarman (2007) berpendapat bahwa salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Hal ini disebabkan karena dalam proses pembelajaran, siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir, namun pembelajaran di kelas diarahkan kepada kemampuan siswa untuk menghafal informasi (Sudarman, 2007). Pendapat tersebut dapat dipahami secara jelas dan cukup realistis di dunia pendidikan saat ini, karena apabila dikaji secara cermat seringkali dalam proses pembelajaran, otak siswa terkadang "dipaksa" untuk mengingat dan hanya sekedar menyimpan beragam informasi yang diperolehnya, tanpa dilatih memahami informasi yang telah diingatnya tersebut dan mencoba menghubungkannya dengan kehidupan siswa sehari-hari. Hal senada juga dikemukakan oleh Munandar, bahwa penekanan terhadap pembelajaran di kelas lebih pada aktivitas menghafal dan mencari satu jawaban yang benar terhadap soal-soal yang diberikan, sehingga proses pemikiran tingkat tinggi, termasuk berpikir kreatif jarang dilatih (Munandar, 2004: 7).

Dampak dari realitas pembelajaran di atas dapat dilihat ketika siswa menyelesaikan pendidikan di sekolah, mereka dapat dikatakan pandai secara teori, tetapi kurang dalam hal penerapan di kehidupan sehari-hari. Pembelajaran di sekolah kurang diarahkan untuk mengembangkan potensi diri yang dimiliki oleh setiap siswa, namun justru memenuhi otak siswa dengan berbagai bahan pembelajaran yang harus dihafal (Sudarman, 2007). Pendapat senada juga dikemukakan Sanjaya, yang didasarkan pada asumsi bahwa selama ini proses pembelajaran di sekolah, khususnya mata pelajaran IPS dianggap sebagai pelajaran hafalan oleh siswa, bahkan guru pun mengatakan IPS pada hakikatnya adalah pelajaran hafalan yang tidak menantang siswa untuk berpikir, sarat dengan konsep-konsep, pengertian-pengertian, data, atau fakta yang harus dihafal dan tidak perlu dibuktikan (Sanjaya, 2008: 226). Atau dapat dikatakan, bahwa proses pembelajaran di sekolah tidak diarahkan untuk membentuk siswa yang cerdas, mempunyai kemampuan memecahkan masalah hidup, serta tidak diarahkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir secara kreatif.

Mencermati proses pembelajaran di atas, maka dalam tulisan ini mencoba mengkaji pembelajaran berbasis masalah *(problem-based learning)*, untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Dalam berpikir kreatif, siswa dituntut menggunakan strategi kognitif tertentu dalam memecahkan masalah (Kartimi, 2005: 51). Senada dengan pendapat di atas, pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu strategi yang diterapkan oleh guru dalam proses belajar-mengajar di kelas, meliputi menemukan fakta, masalah, gagasan, solusi, dan penerimaan atau pelaksanaan (Munandar, 2004: 206). Masih berkaitan dengan pembelajaran berbasis masalah tersebut, Ratumanan mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan pendekatan yang efektif untuk pengajaran proses berpikir tingkat tinggi, karena membantu siswa memproses informasi yang terdapat dalam benaknya, menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya, serta melatih siswa melakukan pemecahan masalah dengan baik (Ratumanan, 2002: 123). Hal senada dikemukakan oleh Stenberg (2003), bahwa berpikir kreatif pada dasarnya dapat dikembangkan dan dilatih dengan teknik khusus dalam latihan memecahkan masalah di kelas (Solang, 2008: 35).

Berdasarkan kajian terhadap latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka pembahasan dalam studi literatur ini akan difokuskan pada kajian terhadap pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, sebagai bagian dari *Transformative Learning*.

PEMBAHASAN

Hakikat Pembelajaran Berbasis Masalah

Pembelajaran berbasis masalah dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah (Sanjaya, 2008: 214). Ini berarti dalam pembelajaran ini, siswa diberikan kesempatan untuk menetapkan topik masalah dengan tujuan agar siswa mampu menyelesaikan masalah secara sistematis dan logis. Berkaitan dengan pengertian di atas, pembelajaran berbasis masalah dalam konteks pengertian model pembelajaran menurut Ward (2002) dan Stepien (1993), diartikan sebagai model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah, sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki ketrampilan untuk memecahkan masalah (Dasna & Sutrisno, 2008). Pernyataan tersebut senada dengan apa yang dikemukakan oleh Trianto, bahwa model pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik, yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata (Trianto, 2007: 67). Bertolak dari pernyataan di atas, pembelajaran berbasis masalah atau dikenal dengan istilah *problem-based learning*, menyatakan bahwa *problem-based learning refers to people's efforts to achieve a goal for which they do not have an automatic solution* (Schunk, 2008:196). Dari kutipan tersebut dapat dikatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah pembelajaran yang berusaha mencari cara yang tepat untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan.

Ditinjau dari sejarahnya, pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*), yang dikembangkan oleh Barrows, merupakan salah satu model pembelajaran yang sangat populer di dunia kedokteran sejak tahun 1970-an (Pannen, dkk, 2001: 85). Hal senada juga dikemukakan oleh Baptiste (2003, p. 13),

> *PBL began at McMaster University in Hamilton, Ontario, Canada, where it was created as the guiding philosophy for the development of a new medical school by Barrows. PBL was introduced as a new method of learning that promoted student-centred education, building on adult learning principle of self directed learning, and supporting the development of life-long learning skills.*

Kutipan di atas dapat dijelaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah mulai diperkenalkan sebagai model baru dalam pembelajaran di dunia kedokteran yang menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran, membangun prinsip pembelajaran mandiri, dan mengembangkan kemampuan pembelajaran jangka panjang. Hal ini berarti, secara implisit pembelajaran berbasis masalah diarahkan agar siswa mampu belajar secara mandiri, termasuk di dalamnya adalah mampu menyelesaikan masalah dengan tujuan mengembangkan kemampuan pembelajaran siswa jangka panjang. Hal senada dikemukakan oleh Muijs & Reynolds (2005, p. 120),

> *In the heuristic approach, the aim is to teach specific problem-solving skills, which pupils can use when they have to solve any particular problem. To do this more easily, the problems-solving process needs to be deconstructed into its composite parts*.

Kutipan di atas dapat dianalisis: (a) Pembelajaran berbasis masalah memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengembangkan alternatif jawaban dari sejumlah masalah tentang topik tertentu; (b) Siswa mengeksplorasi dan menganalisis data yang diperoleh secara lengkap dan akurat dalam rangka memecahkan masalah yang sedang dihadapi; (c) Peran guru dalam pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai pemandu dan konsultan ahli bagi siswa yang mengikuti pembelajaran tersebut. Tujuan akhir dari pembelajaran berbasis masalah adalah siswa mempunyai kemampuan untuk berpikir secara kritis, kreatif, analitis, sistematis, dan logis untuk

menemukan alternatif pemecahan masalah melalui eksplorasi data secara empiris dan ilmiah (Sanjaya, 2008: 216).

Agar tujuan akhir dari pembelajaran berbasis masalah yang hendak dicapai dapat terwujud dengan baik, maka diperlukan strategi pemecahan masalah yang tepat dan efektif. Pada dasarnya, strategi pemecahan masalah dapat dibagi ke dalam 2 bagian, yaitu strategi umum dan strategi khusus. Penjelasan dari strategi umum dan khusus adalah seperti yang dikemukakan oleh Schunk (2008, p. 200-201) sebagai berikut:

> *General strategies can be applied to problems in several domains regardless of content; specific strategies are useful only in a particular domain. General strategies are useful when one is working on problems where solutions are not immediately obvious. Useful general strategies are generate-and-test strategies, means-ends analysis, analogical reasoning, and brainstorming. General strategies are less useful than domain-specific strategies when working with highly familiar content.*

Kutipan di atas dapat dianalisis sebagai berikut: (a) Strategi umum dapat diterapkan pada beberapa domain yang berkaitan dengan konten dari masalah yang diajukan; (b) Strategi khusus hanya dapat diterapkan pada masalah yang bersifat khas dan membutuhkan penanganan secara khusus; (c) Strategi umum biasanya digunakan ketika siswa menghadapi masalah yang bersifat kompleks dan belum jelas solusinya, di mana strategi ini dapat dilakukan dengan cara tes, analisis identifikasi dan tujuan, analogi, dan menggali opini atau pendapat dari pihak-pihak yang terkait dengan masalah tersebut berdasarkan sumber data yang relevan; (d) Strategi umum ini cenderung kurang efektif dan efisien dibandingkan dengan strategi khusus apabila diterapkan pada saat menghadapi masalah dengan intensitas besar, sehingga membutuhkan energi atau pemikiran ekstra untuk menyelesaikannya.

Bertolak dari semua kutipan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan mengenai pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa, bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu model pembelajaran yang membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatifnya. Implikasi tersebut senada dengan apa yang dikemukakan oleh Torrance (1976), bahwa model pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah seperti pada pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan potensi yang dimiliki oleh siswa, salah satunya adalah berpikir kreatif (Trihadiyanti, 2008). pernyataan Torrance tersebut tidak jauh berbeda dengan apa yang diteliti oleh DR. Denney, seorang psikolog dari University of Winconsin bahwa pemecahan masalah bagi otak sama seperti latihan aerobik bagi tubuh karena menciptakan ledakan aktivitas virtual, menyebabkan pembentukan sinapsis, mengaktifkan neurotransmiter, dan meningkatkan aliran darah, sehingga otak yang bekerja dengan muatan mental dalam kehidupan akan menjadi lebih pintar dan lebih kreatif dalam jangka waktu yang lama (Jensen, 2008: 298).

Tahap-Tahap Pembelajaran Berbasis Masalah

Pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*) menurut John Dewey, seorang ahli pendidikan berkebangsaan Amerika, diuraikan ke dalam 6 (enam) tahapan sebagai berikut (Sanjaya, 2008: 217):

1. Merumuskan masalah, yaitu langkah siswa menentukan masalah yang akan dipecahkan.
2. Menganalisis masalah, yaitu langkah siswa meninjau masalah secara kritis dari berbagai sudut pandang.
3. Merumuskan hipotesis, yaitu langkah siswa merumuskan berbagai kemungkinan pemecahan masalah sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya.
4. Mengumpulkan data, yaitu langkah siswa mencari dan menggambarkan informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah.
5. Pengujian hipotesis, yaitu langkah siswa mengambil atau merumuskan kesimpulan sesuai dengan penerimaan dan penolakan hipotesis yang diajukan.
6. Merumuskan rekomendasi pemecahan masalah, yaitu langkah siswa menggambarkan rekomendasi yang dapat dilakukan sesuai rumusan hasil pengujian hipotesis dan rumusan kesimpulan.

Senada dengan langkah-langkah yang diuraikan di atas, Bransford & Stein (1984) mengemukakan bahwa tahapan pembelajaran berbasis masalah dapat diformulasikan ke dalam sebuah singkatan IDEAL sehingga memudahkan siswa untuk mengingat tahapan yang dimaksud yaitu (Schunk, 2008, p. 199):

> *Identify the problem, Define and represent the problem, Explore possible strategies, Act on the strategies, look back and evaluate the effects of your activities*.

Tahapan pembelajaran berbasis masalah di atas dapat dianalisis secara detail sebagai berikut: (a) Tahap pertama yang dilakukan adalah identifikasi masalah dilakukan dengan cara merumuskan masalah dari suatu objek atau peristiwa tertentu yang terdapat permasalahan di dalamnya, sehingga siswa menemukan secara jelas masalah yang akan dikaji; (b) Selanjutnya, siswa dipandu oleh guru untuk mendiagnosa masalah, yaitu menentukan faktor-faktor penyebab terjadinya masalah, kemudian dianalisis berdasarkan prioritas tindakan yang akan dilakukan sesuai dengan intensitas berat atau ringannya masalah yang akan dipecahkan; (c) Langkah berikutnya dari tahapan pembelajaran

berbasis masalah adalah merumuskan alternatif strategi, yaitu menguji setiap tindakan yang telah dirumuskan. Pada tahap ini siswa dimotivasi untuk berpikir kreatif untuk mengemukakan argumentasinya tentang kemungkinan tindakan yang dapat dilakukan; (d) Setelah merumuskan berbagai alternatif strategi, siswa diarahkan untuk memutuskan strategi mana yang akan dipilih dan dilakukan guna memecahkan masalah yang sedang dihadapi; (e) Kemudian setelah menerapkan strategi pemecahan masalah, langkah terakhir adalah siswa melakukan evaluasi, baik evaluasi proses maupun evaluasi hasil. Evaluasi proses yang dimaksud di sini adalah evaluasi terhadap seluruh pelaksanaan kegiatan, sedangkan evaluasi hasil adalah evaluasi terhadap akibat dari penerapan strategi yang telah diterapkan. Membuat sebuah keputusan tidaklah mudah, karena berhasil dan tidaknya penyelesaian atau pemecahan terhadap suatu masalah tergantung dari keputusan yang diambil oleh siswa itu sendiri, baik keputusan yang diambil secara kelompok maupun secara individu. Hall & Oldroyd (1990) mendefinisikan tentang membuat keputusan (*decision making*) adalah sebagai berikut (Jones, 2005, p. 122) :

> *A decision making is a judgement or choice between two or more alternatives and arises an infinite number of situation, from the resolution of a problem to the implementation of a course of action*.

Kutipan definisi di atas dapat dijelaskan: (a) Dalam membuat sebuah keputusan diperlukan banyak pertimbangan sebelum memutuskan pilihan yang akan diambil; (b) Siswa perlu ditekankan mengenai bagaimana mengambil keputusan dengan benar, tepat, dan hati-hati dalam melaksanakan keputusan yang diambil tersebut.

Dari beberapa tahap pembelajaran berbasis masalah yang telah diuraikan di atas, tahap pembelajaran berbasis masalah yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model pembelajaran berbasis masalah yang dikemukakan oleh Arends dan dijelaskan melalui tabel 2.2 sebagai berikut (Arends, 2008: 57):

Tabel 2.2 Tahap-Tahap Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Tahap	Pelaksanaan PBM	Perilaku Guru
1	Memberikan orientasi tentang permasalahannya kepada siswa.	Guru membahas tujuan pembelajaran, mendeskripsikan berbagai kebutuhan logistik penting, dan memotivasi siswa untuk terlibat dalam kegiatan mengatasi masalah.
2	Mengorganisasikan siswa untuk meneliti.	Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas belajar yang terkait dengan permasalahannya.
3	Membantu investigasi mandiri dan kelompok.	Guru mendorong siswa untuk mendapatkan informasi yang tepat, melaksanakan eksperimen, dan mencari penjelasan dan solusi.
4	Mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan *exhibit*.	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan artefak-artefak yang tepat, seperti laporan, rekaman video, model-model, serta membantu mereka untuk menyampaikannya kepada orang lain.
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah.	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi terhadap investigasinya dan proses-proses yang mereka gunakan.

Sumber: Arends (2008:57)

Mencermati model pembelajaran berbasis masalah di atas, dapat dikatakan bahwa model pembelajaran berbasis masalah memberikan kebebasan berpikir kepada setiap siswa untuk mencari solusi dari permasalahan yang diberikan. Hal tersebut senada dengan pernyataan Departemen Pendidikan Nasional (2003), bahwa pembelajaran berbasis masalah membuat siswa menjadi pebelajar yang mandiri, artinya ketika siswa belajar, maka siswa dapat memilih model pembelajaran yang sesuai, terampil menggunakannya untuk belajar, mampu mengontrol proses belajarnya, dan akhirnya termotivasi menyelesaikan proses belajarnya tersebut (Trihadiyanti, 2008).

Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran Berbasis Masalah

Sebagaimana pembelajaran lainnya, pembelajaran berbasis masalah juga memiliki kekuatan dan kelemahan dalam implementasinya. Berikut ini akan diuraikan secara detail kekuatan dari pembelajaran berbasis masalah, yaitu (Sanjaya, 2008: 220-221):

a. Merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami isi pelajaran.
b. Menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa.
c. Meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa.

d. Membantu siswa bagaimana mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata.
e. Membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggungjawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan.
f. Memperlihatkan kepada siswa bahwa setiap mata pelajaran pada dasarnya merupakan cara berpikir, dan sesuatu yang harus dimengerti oleh siswa, bukan hanya sekedar belajar dari guru atau dari buku saja.
g. Dianggap lebih menyenangkan dan disukai oleh siswa.
h. Mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru.
i. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.
j. Mengembangkan minat siswa untuk secara terus-menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir.

Beberapa kelemahan pembelajaran berbasis masalah tersebut adalah (Sanjaya, 2008: 221):

a. Manakala siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba.
b. Keberhasilan strategi pembelajaran melalui pembelajaran berbasis masalah membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.
c. Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelajari.

Setelah mencermati kutipan di atas, meskipun memiliki kekuatan dan kelemahan, pembelajaran berbasis masalah setidaknya memberikan alternatif pembelajaran yang dapat dimanfaatkan oleh siswa maupun guru untuk perbaikan kualitas pembelajaran selama ini. Melalui pembelajaran berbasis masalah tersebut diharapkan siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatifnya dalam upaya pemecahan masalah yang diajukan.

Landasan Teoretis-Filosofis Pembelajaran Berbasis Masalah

Perspektif kognitif-konstruktivisme merupakan landasan teoretis bagi pembelajaran berbasis masalah, seperti yang dikatakan oleh Piaget (1954) bahwa pelajar dengan umur berapa pun terlibat secara aktif dalam proses mendapatkan informasi dan mengkonstruksikan pengetahuannya sendiri (Arends, 2008:46-47). Demikian halnya teori sosiokultural Vygotsky, merupakan landasan teoretis pembelajaran berbasis masalah yang menekankan bahwa interaksi sosial dengan orang lain memacu pengkonstruksian ide-ide baru dan meningkatkan perkembangan intelektual siswa (Arends, 2008: 47). Landasan filosofis pembelajaran berbasis masalah adalah seperti yang dikemukakan oleh John Dewey dalam karyanya *Democracy and Education* (1916), beliau mendeskripsikan bahwa sekolah seharusnya menjadi laboratorium untuk penyelidikan dan pengatasan masalah kehidupan, sehingga guru hendaknya melibatkan siswa di berbagai proyek berorientasi masalah dan membantu mereka menyelidiki berbagai masalah sosial dan intelektual penting (Arends, 2008: 46). Dari kedua kutipan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang berkaitan erat dengan kajian filosofis-konstruktivisme, teori perkembangan kognitif, dan teori pembelajaran sosiokultural.

Hakikat Berpikir Kreatif

Pengertian secara umum dari berpikir adalah memanipulasi atau mengelola dan mentransformasi informasi dalam memori (Santrock, 2004: 357). Dengan kata lain, berpikir dapat dicermati sebagai aktivitas yang dilakukan secara sadar (memanipulasi) oleh manusia dengan menggunakan kemampuan otak yang dimilikinya dalam rangka mentransfer dan menterjemahkan informasi dalam memori. Aktivitas ini seringkali dilakukan untuk membentuk konsep, bernalar dan berpikir secara kritis, membuat keputusan, berpikir kreatif, dan memecahkan masalah (Santrock, 2004: 357). Sehingga dapat dipahami bahwa berpikir kreatif dan pemecahan masalah merupakan bagian dari proses berpikir secara keseluruhan. Senada dengan pernyataan di atas, prinsip-prinsip pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 mengamanatkan pentingnya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui aktivitas-aktivitas kreatif dalam pembelajaran, seperti yang dikutip oleh Sanjaya (2008: 139) sebagai berikut:

> Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) memiliki prinsip bahwa siswa memiliki posisi sentral untuk mengembangkan kompetensinya agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Apabila dikaji berdasarkan etimologinya, kata kreatif berasal dari bahasa latin "*creare*" yang memiliki arti membuat sesuatu yang belum pernah ada sebelumnya, menjadi ada. Etimologi tersebut dikemukakan oleh Barnhart (1983) dalam Isenberg (2006, p. 4),

> *The word create comes from the Latin word creare, which means to make a thing which has not been made before to bring into* being. *Based on the origins, the word create is used in contemporary society to mean to invent, or produce, to approach the realm of art*

> *(imaginative, artistic, literary), and to produce something useful or worthwile constructive and purposeful.*

Kutipan di atas dapat dijelaskan bahwa: (a) Kreatif merupakan sebuah tindakan secara sadar untuk membuat sesuatu yang belum pernah ada sebelumnya menjadi ada; (b) Kata kreatif digunakan dalam masyarakat kontemporer yang berarti penemuan, produksi yang berkaitan dengan seni dan bersifat imajinatif, artistik, dan literari; (c) Kreatif dapat dikatakan sebagai upaya menghasilkan sesuatu yang berguna atau bermakna dan bersifat membangun atau memiliki tujuan tertentu. Hal senada juga dikatakan oleh Lang & Evans (2006, p. 462),

> *Creative thinking can be viewed as forming new combinations of ideas to fulfill a need or as thinking in a way that produces original and appropriate results. Creativity has been linked to divergent thinking and originality of thought or execution.*

Kutipan tersebut dapat dijelaskan: (a) Berpikir kreatif dapat dilihat sebagai bentukan kombinasi baru dari ide-ide untuk menghasilkan sesuatu yang asli dan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai, (b) Berpikir kreatif berkaitan dengan *divergent thinking*, yaitu kemampuan untuk menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah berdasarkan data atau informasi yang tersedia, yang penekanannya adalah pada kuantitas, ketepatgunaan, dan keragaman jawaban (Nurdin, 2006: 901). Senada dengan penjelasan di atas, Guilford (1967) menjelaskan bahwa berpikir divergen adalah menghasilkan banyak jawaban atas pertanyaan yang sama dan lebih berciri kreativitas (Santrock, 2002: 327). Namun, hal tersebut tidak berarti bahwa banyaknya jawaban yang diberikan oleh siswa terhadap suatu masalah, menjadi sebuah indikator bahwa siswa yang bersangkutan dapat dikatakan kreatif. Jawaban yang diberikan tersebut harus sesuai dengan masalah yang sedang dianalisis. Dengan kata lain, tidak semata-mata banyaknya jawaban yang diberikan seseorang yang menentukan bahwa orang tersebut kreatif, tetapi juga kualitas atau mutu dari jawaban yang diberikan (Utomo, 2002). Beberapa ahli dalam bidang kreativitas memberikan definisi berpikir kreatif yang saling mendukung sebagai berikut:

1) Torrance (Filsaime, 2008: 20):

   Berpikir kreatif adalah sebuah proses menjadi sensitif pada atau sadar akan masalah-masalah, kekurangan, dan celah-celah di dalam pengetahuan yang untuknya tidak ada solusi yang dipelajari; membawa serta informasi yang ada dari gudang memori atau sumber-sumber eksternal; mendefinisikan kesulitan atau mengidentifikasi unsur-unsur yang hilang; mencari solusi-solusi; menduga, menciptakan alternatif-alternatif untuk menyelesaikan masalah, menguji dan menguji kembali alternatif-alternatif tersebut; menyempurnakannya dan akhirnya mengkomunikasikan hasil-hasilnya.

2) Santrock (2004: 366):

   Berpikir kreatif adalah kemampuan berpikir tentang sesuatu dengan cara baru yang tidak biasa dan menghasilkan solusi yang unik atas suatu masalah.

3) Johnson (2008: 183, 214):

   Berpikir kreatif adalah kegiatan mental yang memupuk ide-ide asli dan pemahaman-pemahaman baru serta sebuah kebiasaan dari pikiran yang dilatih dengan memerhatikan intuisi, menghidupkan imajinasi, mengungkapkan kemungkinan-kemungkinan baru, membuka sudut pandang yang menakjubkan, dan membangkitkan ide-ide yang tidak terduga.

4) Munandar (Trihadiyanti, 2008):

   Berpikir kreatif adalah kemampuan untuk membuat kombinasi baru berdasarkan data, informasi, atau unsur-unsur yang sudah ada atau sudah dikenal sebelumnya, yaitu semua pengalaman dan pengetahuan yang telah diperoleh seseorang selama hidupnya, baik itu di lingkungan sekolah, keluarga, maupun di lingkungan masyarakat.

5) Horace (Trihadiyanti, 2008):

   Berpikir kreatif adalah kemampuan seseorang untuk menemukan cara-cara baru bagi pemecahan problema-problema, baik yang berkenaan dengan ilmu pengetahuan, seni sastra atau seni lainnya, yang mengandung suatu hasil atau pendekatan yang sama sekali baru bagi yang bersangkutan, meskipun bagi orang lain merupakan suatu hal yang tidak asing lagi.

Berdasarkan kelima definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa berpikir kreatif dalam konteks berpikir siswa terbagi ke dalam empat dimensi utama yang dikenal sebagai *Four P's of Creativity*, yakni dimensi *Person*, *Process*, *Press*, dan *Product* yang dijelaskan sebagai berikut (Satiadarma, dkk, 2003: 107-108):

1. Berpikir kreatif dari segi pribadi (*persons*), menunjuk pada potensi daya kreatif yang ada pada setiap pribadi.
2. Berpikir kreatif sebagai suatu proses (*process*), dapat dirumuskan sebagai suatu bentuk pemikiran di mana individu berusaha menemukan hubungan-hubungan yang baru, mendapatkan jawaban, metode atau cara-cara baru dalam menghadapi suatu masalah.
3. Berpikir kreatif sebagai pendorong (*press*), yang datang dari diri sendiri (internal) berupa hasrat dan motivasi yang kuat untuk berkreasi.

4. Berpikir kreatif dari segi hasil (*product*), segala sesuatu yang diciptakan oleh seseorang sebagai hasil dari keunikan pribadinya dalam interaksi dengan lingkungannya.

Karakteristik Berpikir Kreatif

Melalui berbagai penelitian, Gilford & Torrance menentukan empat karakteristik berpikir kreatif, yaitu kelancaran, fleksibilitas, originalitas, dan elaborasi (Filsaime, 2008: 21). Karakteristik tersebut sama dengan apa yang dirumuskan oleh Craft (1999) serta Dacey & Lennon (1998) yang dikenal dengan *Four Cognitive Dimensions*, yaitu kreativitas sebagai proses berpikir meliputi kelancaran, keluwesan (fleksibilitas), keaslian (originalitas), dan memerinci (elaborasi), serta kreativitas sebagai proses merasakan meliputi rasa ingin tahu, rasa ingin melengkapi, pengambilan risiko, berimajinasi dan berfantasi seperti yang dikemukakan oleh Isenberg (2006, p. 6),

> *Creativity as thinking process such as fluency, flexibility, originality, and elaboration, whereas create as a feeling process such as curiosity, complexity, risk-taking, imagination and fantasy"*.

Pada dasarnya karakteristik berpikir kreatif menurut Munandar (1999: 88) terbagi ke dalam 2 dimensi utama, yaitu karakteristik *aptitude* dan *non-aptitude*. Karakteristik *aptitude* adalah karakteristik yang berkaitan dengan aspek kognitif atau proses berpikir, termasuk empat karaterisitik berpikir kreatif yang telah disebutkan di atas, yaitu kelancaran, fleksibilitas, originalitas, dan elaborasi. Karakteristik *non-aptitude* adalah karakteristik yang berkaitan dengan sikap atau perasaan. Kedua dimensi utama karakteristik berpikir kreatif di atas diperlukan agar perilaku kreatif dapat terwujud. Akan tetapi dalam penelitian ini, pembahasan kajian teoretis hanya dibatasi pada empat karakteristik *aptitude* dari berpikir kreatif sebagai dasar penyusunan instrumen penelitian. Adapun keempat karakteristik tersebut akan dijelaskan secara detail dan sistematis sebagai berikut:

1. Kelancaran (*fluently thinking*)

   Menurut Guilford (1950) kelancaran yang dimaksud di sini adalah kemampuan untuk menciptakan segudang ide (Filsaime, 2008: 22). Pendapat ini dapat diterima dengan asumsi bahwa semakin banyak ide, maka semakin besar kemungkinan yang ada untuk memperoleh sebuah ide yang signifikan. Dengan berpikir lancar inilah yang menyebabkan seseorang mampu mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah atau pertanyaan. Dalam menghadapi masalah, orang kreatif mampu memberikan banyak cara atau saran untuk pemecahan masalah (Satiadarma, dkk, 2003: 109). Adapun karakteristik berpikir lancar adalah (Munandar, 1999: 88):

   a. Mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah, atau pertanyaan.
   b. Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal.
   c. Selalu memikirkan lebih dari satu jawaban.

   Berdasarkan penjelasan karakteristik berpikir lancar di atas, maka disimpulkan bahwa berpikir lancar (*fluentlyy thinking*) adalah kemampuan seseorang untuk memproduksi banyak ide atau gagasan.

2. Fleksibilitas (flexibility thinking)

   Fleksibilitas atau keluwesan adalah kemampuan seseorang untuk mengatasi rintangan-rintangan mental, mengubah pendekatan untuk sebuah masalah (Filsaime, 2008: 23). Atau dapat juga didefinisikan fleksibilitas adalah suatu kondisi di mana orang kreatif menghasilkan gagasan, jawaban atau pertanyaan yang bervariasi karena dia mampu melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda (Satiadarma, dkk, 2003: 109). Berikut ini akan diuraikan karakteristik berpikir fleksibel (Munandar, 1999: 88):

   a. Menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi.
   b. Dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda.
   c. Mencari banyak alternatif atau arah yang bebeda-beda.
   d. Mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran.

   Sehingga dari karakteristik tersebut dapat disimpulkan bahwa berpikir secara fleksibel (*flexibility thinking*) adalah kemampuan seseorang untuk mengajukan berbagai pendekatan atau jalan pemecahan masalah dengan cara yang berbeda-beda.

3. Originalitas (originality thinking)

   Originalitas atau keaslian mengacu pada keunikan respon apa pun yang diberikan dan ditunjukkan oleh sebuah respon yang tidak biasa, unik, dan jarang (Filsaime, 2008: 21). Senada dengan pernyataan di atas, Munandar (1992) berpendapat bahwa berpikir original yang mendorong orang kreatif melahirkan ungkapan-ungkapan yang baru dan unik, karena mereka sanggup memikirkan yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri, atau mampu menemukan kombinasi-kombinasi yang tidak biasa dari unsur-unsur yang biasa (Satiadarma, dkk, 2003: 109). Adapun karakteristik berpikir original (Munandar, 1999: 89):

   a. Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik.
   b. Memikirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri.
   c. Mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian atau unsur-unsur.

Sehingga dari ketiga karakteristik di atas, dapat disimpulkan bahwa berpikir original (*originality thinking*) adalah kemampuan seseorang untuk melahirkan ungkapan yang baru dan unik sebagai hasil pemikiran sendiri.

4. Elaborasi (elaboration thinking)

   Elaborasi atau memerinci adalah kemampuan untuk menguraikan sebuah objek yang meliputi kemampuan memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk tertentu (Satiadarma, dkk, 2003: 109). Berikut ini akan diuraikan karakteristik berpikir elaborasi (Munandar, 1999: 90):

   a. Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk.
   b. Menambahkan atau memerinci detil-detil dari suatu objek, gagasan, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.

   Setelah mencermati definisi dan karakteristik di atas, maka dapat disimpulkan bahwa berpikir elaborasi (*elaboration thinking*) adalah kemampuan seseorang untuk menguraikan sesuatu secara terperinci.

Hakikat Teori Perkembangan Kognitif Piaget

Secara umum pemahaman terhadap kognitif adalah pengertian yang luas mengenai cara berpikir dan mengamati, jadi tingkah laku yang mengakibatkan orang memperoleh pengertian atau yang dibutuhkan untuk menggunakan pengertian (Knoers, dkk, 2004: 208). Senada dengan pendapat di atas, Gagne (1974) mendefinisikan kognitif sebagai kemampuan internal yang terorganisasi yang dapat membantu siswa dalam proses belajar, proses berpikir, memecahkan masalah, dan mengambil keputusan (Pannen, dkk, 2001: 106). Karena terdapat berbagai pandangan yang membahas tentang teori kognitif dan perkembangannya (Suhirman, 2007), seperti Max Wertheirmer (1880-1943) dan Kurt Lewin (1892-1947), maka proses perkembangan kognitif yang akan diuraikan selanjutnya dalam penelitian ini adalah didasarkan pada teori Piaget saja yang nantinya akan dikaitkan dengan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran berbasis masalah. Tidak jauh berbeda dengan apa yang disampaikan oleh beberapa tokoh di atas, menurut Piaget, seorang psikolog Swiss terkenal (1896-1980), ranah kognitif ini meliputi, bagaimana seseorang memperoleh informasi, memprosesnya, kemudian menyimpannya, yang akhirnya ditimbulkan kembali dan digunakannya (Nur'aeni, 1997: 49). Atau dengan kata lain, ranah kognitif tersebut mencakup kemampuan seseorang untuk belajar dan berpikir.

Piaget beranggapan bahwa setiap organisme hidup dilahirkan dengan dua kecenderungan fundamental, yaitu kecenderungan untuk adaptasi dan organisasi (Knoers, dkk, 2004: 208). Kedua kecenderungan ini merupakan bagian dari struktur psikologis atau skema, yaitu Menurut Piaget, seorang anak membentuk pengetahuannya sendiri (kecenderungan adaptasi) melalui proses asimilasi dan akomodasi dalam menghadapi lingkungannya (Suparno, 2001: 47). Asimilasi terjadi ketika individu menggabungkan informasi baru ke dalam pengetahuan mereka yang sudah ada, sedangkan akomodasi terjadi ketika individu menyesuaikan diri dengan informasi baru (Santrock, 2002: 44). Contoh sehari-hari dari proses asimilasi dan akomodasi dapat digambarkan seperti, misalnya seorang siswa usia 7 tahun diberikan palu dan paku untuk menggantung sebuah gambar di dinding. Siswa ini belum pernah menggunakan palu, tetapi ia mengetahui bahwa palu adalah alat yang harus dipegang dan diayun beberapa kali dengan tangkai untuk memukul paku. Pengetahuannya tersebut diperoleh dari pengamatan terhadap pengalaman orang lain yang melakukan aktivitas yang sama. Dengan mengenal kedua benda tersebut, maka ia menyesuaikan perilakunya dengan informasi yang telah ia miliki dan inilah yang dimaksud proses asimilasi. Namun, palu tersebut berat sehingga siswa ini harus memegangnya di bagian ujung dan karena mengayun palunya terlalu keras, maka pakunya bengkok, sehingga ia harus menyesuaikan tekanan pukulannya. Penyesuaian inilah yang dinamakan dengan proses akomodasi. Sedangkan yang dimaksud dengan kecenderungan organisasi dilukiskan sebagai kecenderungan bawaan setiap organisme untuk mengintegrasi proses-proses sendiri menjadi sistem-sistem yang koheren (Knoers, dkk, 2004: 210). Piaget juga meyakini bahwa pemikiran seseorang berkembang melalui serangkaian tahap pemikiran dari masa bayi hingga masa dewasa. Tahap-tahap perkembangan pemikiran tersebut dibedakan atas 4 tahap, yaitu tahap pemikiran sensorimotor, praoperasional, operasional konkret, dan operasional formal yang akan dijelaskan sebagai berikut (Santrock, 2002: 44-45):

a) Tahap Sensorimotor (usia 0-2 tahun), pada tahap ini bayi membangun suatu pemahaman tentang dunia dengan mengkoordinasikan pengalaman-pengalaman sensoris (melihat dan mendengar) dengan tindakan-tindakan motorik. Piaget berpendapat bahwa dalam perkembangan kognitif selama stadium sensori motorik ini, intelegensi anak baru nampak dalam bentuk aktivitas motorik sebagai reaksi stimulasi sensorik (Knoers, 2004: 218).
b) Tahap Pra-Operasional (usia 2-7 tahun), pada tahap ini anak-anak mulai melukiskan dunia dengan kata-kata dan gambar-gambar. Stadium pra-operasional dimulai dengan penguasaan bahasa yang sistematis, permainan simbolis, imitasi (tidak langsung) serta bayangan dalam mental (Knoers, dkk, 2004: 221).
c) Tahap Operasional Konkret (usia 7-11 tahun), pada tahap ini anak-anak dapat melakukan operasi dan penalaran logis menggantikan

pemikiran intuitif sejauh pemikiran dapat diterapkan ke dalam contoh-contoh yang spesifik atau konkret. Dengan perkataan lain, bila anak dihadapkan dengan suatu masalah (misalnya masalah klasifikasi) secara verbal, yaitu tanpa adanya bahan yang konkrit, maka ia belum mampu untuk menyelesaikan masalah ini dengan baik (Knoers, dkk, 2004: 223).

d) Tahap Operasional Formal (usia 11-15 tahun ke atas), pada tahap ini individu melampaui dunia nyata, pengalaman-pengalaman konkret dan berpikir secara abstrak serta lebih logis. Dalam memecahkan masalah, pemikir operasional formal ini lebih sistematis, mengembangkan hipotesis tentang mengapa sesuatu terjadi seperti itu, kemudian menguji hipotesis ini dengan cara deduktif.

Implikasi Teori Perkembangan Kognitif Terhadap Berpikir Kreatif Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah

Mengacu pada keempat tahap perkembangan kognitif Piaget yang telah diuraikan di atas, maka kemampuan berpikir kreatif siswa dalam penelitian ini termasuk dalam tahap operasional formal (dengan asumsi bahwa siswa kelas X memiliki usia berkisar antara 11-15 tahun ke atas), karena dalam tahap ini siswa telah mampu berpikir sesuai dengan indikator berpikir kreatif, seperti yang telah diuraikan pada hakikat berpikir kreatif di atas. Adapun bentuk berpikir kreatifnya yaitu, siswa dalam tahap operasional formal telah mampu berpikir secara fleksibel (*flexibility thinking*), memikirkan banyak kemungkinan dalam suatu analisis (*fluently thinking*), mampu membuat desain untuk suatu percobaan yang memerlukan pemikiran serta penggunaan banyak variabel secara bersamaan (*original & elaboration thinking*).

Tahap operasional formal ini mempunyai dua sifat penting yang berkaitan erat dengan proses berpikir kreatif dalam pembelajaran berbasis masalah, yaitu (Knoers, dkk, 2004: 223-224):

1) Sifat Deduktif-Hipotesis

Siswa yang berpikir operasional formal ketika harus menyelesaikan suatu masalah, maka siswa tersebut akan berusaha menganalisis masalahnya dengan penyelesaian berbagai hipotesis yang mungkin ada. Menurut Piaget & Inhelder (1969), siswa dapat menarik kesimpulan yang penting dari kebenaran yang masih berupa hipotesis, sehingga membentuk pemikiran deduktif hipotesis atau berpikir operasional formal, yaitu pemikiran yang menarik kesimpulan secara spesifik dari sesuatu yang umum (Suparno, 2001: 89). Atas dasar hasil analisisnya tersebut, lalu dibuat suatu strategi penyelesaian. Analisis ini dilakukan secara verbal atau diungkapkan melalui pendapat-pendapat tertentu (proposisi), kemudian mencari hubungan antara berbagai proposisi yang telah diungkapkan tersebut.

2) Berpikir Kombinatoris

Berpikir kombinatoris adalah berpikir yang mengkombinasikan objek dengan objek, faktor dengan faktor, ide dengan ide, dan teori dengan teori yang menguatkan seseorang untuk makin berpikir deduktif (Suparno, 2001: 91). Sehingga melalui berpikir operasional formal memungkinkan siswa untuk mempunyai tingkah laku pemecahan masalah (*problem solving*) yang betul-betul ilmiah, serta memungkinkan untuk mengadakan pengujian hipotesis dengan variabel-variabel yang telah ditentukan (Knoers, dkk, 2004: 224).

KESIMPULAN

Menyikapi kajian teori yang telah diuraikan di atas, maka pembelajaran berbasis masalah tersebut dapat dijadikan sebagai metode pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Namun, agar diperoleh hasil yang optimal dalam hal peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa, maka pembelajaran berbasis masalah hendaknya dilakukan secara bertahap disesuaikan dengan standar kompetensi yang ingin dicapai serta dilaksanakan secara berkesinambungan dari waktu ke waktu. Selanjutnya, pembelajaran berbasis masalah diharapkan dapat disosialisasikan dengan baik oleh para guru kepada siswa, sehingga mereka terbiasa dengan pembelajaran berbasis masalah tersebut. Dengan demikian, melalui pembelajaran berbasis masalah tersebut dalam konteks *transformative learning*, kemampuan berpikir kreatif para siswa di seluruh wilayah Indonesia semakin terasah, sehingga diharapkan mereka semakin siap dalam menghadapi tantangan MEA 2015.

DAFTAR PUSTAKA

Azra, Azyumardi. (2002). *Paradigma baru pendidikan nasional: Rekonstruksi dan demokratisasi*. Jakarta: PT Kompas Media Nusantara.

Arikunto, Suharsimi. (2005). Manajemen penelitian. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.

Arends, Richard, I. (2008). Belajar untuk mengajar [Learning to Teach: Seven edition]. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Alwasilah, Chaedar, A. (2008). Pokoknya kualitatif: Dasar-dasar merancang dan melakukan penelitian kualitatif. Jakarta: PT Dunia Pustaka Jaya.

Adiningsih, Utami Neni. "Kemiskinan dan Penurunan HDI Indonesia". Available from

http://els.bappenas.go.id; Internet; accessed 12 November 2008.

Agustiani, Eva Rahayu. (2005). Pembelajaran berbasis masalah terstruktur dalam upaya meningkatkan kreativitas Matematik siswa SMP. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

Baedhowi. "Pengembangan Kreativitas Siswa Melalui Pertanyaan Divergen". Jurnal Pendidikan & Kebudayaan, Desember (2006): 760-772.

Bartlett, S. and Burton, D. (2005). Practitioner research for teachers. London: Sage Publications Company, 2005.

Baptiste, Sue. (2003). Problem-based learning: A self-Directed Journey. USA: SLACK Incorporate.

Carter, Bishop and Kravits, L. (2005). Keys to effective learning: Developing powerful habits of mind. New Jersey: Pearson Education Ltd.

Desmita. (2005). Psikologi perkembangan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Dasna, I Wayan dan Sutrisno. "Pembelajaran Berbasis Masalah". Available from http://www.google.com; Internet; accessed 8 April 2008.

Filsaime, Dennis, K. (2008). Menguak rahasia berpikir kritis dan kreatif. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.

Gunter, Mary Alice. (2007). Instruction: A models approach. USA: Pearson Education, Inc.

Harsanto, Radno. (2005). Melatih anak berpikir analitis, kritis, dan kreatif. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.

Isenberg, Joan P. (2006). Creative thinking and art-based learning: Preschool through fourth grade. New Jersey: Pearson Education, Inc.

Iskandar. (2008). Metodologi penelitian pendidikan dan sosial (kuantitatif dan kualitatif). Jakarta: Gaung Persada Press.

Jones, Jeff. (2005). Management skills in schools: A resource for school leaders. London: Paul Chapman Publishing.

Joni, T.R. "Pembelajaran Yang Mendidik, Artikulasi Konseptual, Terapan Kontekstual dan Verifikasi Empirik," Jurnal Pendidikan (2006). [e-journal] http://www.pascaum.com/keg_dosen html (accessed 24 Maret 2009).

Jensen, Eric. (2008). Pembelajaran berbasis kemampuan otak: Cara baru dalam pengajaran dan pelatihan edisi revisi [Brain-Based Learning: The New science of Teaching & Training Revised Edition]. Yogyakarta: Penerbit Pustaka Pelajar.

Johnson, B. (2008). Menjadikan kegiatan belajar-mengajar mengasyikkan dan bermakna [contextual teaching and learning]. Bandung: Mizam Media Utama.

Katu, Nggandi. "Belajar Paling Efektif Jika Menyenangkan". Journal Ilmiah Polyglot Universitas Pelita Harapan, Oktober (2008): 3-8.

Kartimi. (2005). Pengembangan model pembelajaran interaktif berbasis komputer sebagai wahana untuk meningkatkan penguasaan konsep dan ketrampilan berpikir kreatif siswa SLTP. Jakarta: Universitas Pendidikan Indonesia.

Knoers, dkk. (2004). Psikologi perkembangan: pengantar dalam berbagai bagiannya. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Kauchak, Don and Eggen, Paul. (2007). Educational psychology: Windows on classroom. USA: Pearson Education, Inc.

Lang, H. and Evans, D. (2006). Model, strategies, and methods for effective teaching. USA: Pearson Education, Inc.

Lynda, Wee Keng Neo and Megan, Kek Yih Chyn. (2002). Authentic problem-based learning. Singapore: Pearson Education Asia Pte Ltd.

Mudrajad, Kuncoro. "Sudahkah Kita Merdeka". Available from http://www.mudrajad.com; Internet; accessed 22 Januari 2008.

Muijs, D. and Reynolds, D. (2008). Effective teaching: Evidence and practice. California: Sage Publications Ltd.

Munandar, Utami. (1999). Mengembangkan bakat dan kreativitas anak sekolah. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.

_____. (2004). Pengembangan kreativitas anak berbakat. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.

Mariati. "Pengembangan Kreativitas Siswa Melalui Pertanyaan Divergen Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)". Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Depdiknas, Desember (2006): 759-773.

Nurdin. "Pengaruh Variabel-Variabel Kognitif Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI-IPA SMA Negeri 3 Makassar". Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Depdiknas, Desember (2006): 895-914.

Nur'aeni. (1997). Intervensi dini bagi anak bermasalah. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.

Narbuko, Ch. dan Achmadi, A. (2008). Metodologi penelitian. Jakarta: Penerbit Bumi Aksara.

Nurgiyantoro, B., dkk. (2000). Statistik terpadu untuk penelitian ilmu-ilmu sosial. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Panen, dkk. (2001). Konstruksivisme dalam pembelajaran. Jakarta: PAU-PPAI.

Purwanto. (2006). Kreativitas berpikir siswa dan perilaku dalam tes. Jakarta: Balitbang Depdiknas.

Riduwan dan Sunarto. (2007). Belajar mudah penelitian untuk guru-karyawan dan peneliti pemula. Bandung: Alfabeta.

Ratumanan, Tanwey G. (2002). Belajar dan pembelajaran. Surabaya: UNESA Press.

Rooijakkers, Ad. (2005). Mengajar dengan sukses: Petunjuk untuk merencanakan dan menyampaikan pengajaran. Jakarta: Gramedia.

Rikang, Raymundus. "Hadapi MEA, Kualitas SDM Indonesia Harus Ditingkatkan." Kompas, Juni 25, 2014, accessed May 14, 2015, http://www.kompas.com/2015/05/14.html.

Sanjaya, Wina. (2008). Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan. Jakarta: Kencana prenada Media Group.

_____ . (2008). Kurikulum dan pembelajaran: Teori dan praktik pengembangan kurikulumtingkat satuan pendidikan (KTSP). Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Sudarman. "Problem-Based Learning: Suatu Model Pembelajaran Untuk Mengembangkan dan Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah". Jurnal Pendidikan Inovatif, Februari (2007): 68-73.

Santrock, John, W. (2004). Psikologi pendidikan [educational psychology]. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

_____. 2002. Perkembangan masa hidup [life-span development]. Jakarta: Erlangga.

Sugiyono. (2008). Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R & D. Bandung: Alfabeta.

Sukmadinata, Nana Syaodih. (2007). Metode penelitian pendidikan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Suparno, Paul. (2001). Teori perkembangan kognitif jean piaget. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.

Solang, Josephine, D. "Latihan Ketrampilan Intelektual dan Kemampuan Pemecahan Masalah Secara Kreatif". Jurnal Ilmu Pendidikan LPTK-ISPI Malang, Januari (2008): 35-42.

Siswono, Eko, T.Y. "Proses Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan dan Mengajukan Masalah Matematika". Jurnal Ilmu Pendidikan LPTK-ISPI Malang, Januari (2008): 60-67.

Suhirman. "Tinjauan Teoritis Tentang Belajar". Available from http://www.mitrabelajar.com/teoribelajar.html; Internet; accessed 27 Maret 2007.

Satiadarma, dkk. (2003). Mendidik kecerdasan. Jakarta: Pustaka Populer Obor.

Schunk, Dale. (2008). Learning theories: An educational perspective. New Jersey: Pearson Education Inc.

Takwin, Bagus. "Konstruktivisme Dalam Pemikiran". Available from http://majalah-pusara.blogspot.com; Internet; accessed 10 November 2007.

Trihadiyanti. "Mengembangkan Kreativitas Anak Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah". Available from http://www.sdbinatalenta.com; Internet; accessed 25 Maret 2008.

Usman dan Akbar. Metodologi Penelitian Sosial. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2003.

Waluyo, Untung dan Ferdiyanto, A. "Guru Sebagai Fasilitator Dalam Menyediakan Pengalaman Belajar Bagi Siswa". Jurnal Ilmiah Polyglot Universitas Pelita Harapan, Februari (2008): 38-49.

Widodo, Ari. "Konstruktivisme dan Pembelajaran Sains". Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Depdiknas, Maret (2007): 91-102.

Riwayat Penulis

Imanuel Adhitya Wulanata Chrismastianto saat ini berkarya sebagai *Fulltime Lecturer* di Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP), Jurusan Pendidikan Ekonomi, UPH Tangerang. Menyelesaikan S-1 di Universitas Kristen Immanuel (UKRIM), Yogyakarta dengan predikat *cum laude*. Pendidikan S-2 diselesaikannya pada Program Pascasarjana (PPs) Magister Pendidikan, Konsentrasi Teknologi Pendidikan, UPH Jakarta. Selain mengajar di kampus, juga menulis beberapa jurnal ilmiah serta berpartisipasi aktif dalam berbagai organisasi sosial dan pelayanan misi, seperti Open Doors Indonesia, RBC Ministries Indonesia, dan RBC Ministries International. Berpengalaman mengajar sebagai Dosen LB di STAK Anak Bangsa Surabaya (2013-2014), Guru mapel Ekonomi dan ilmu sosial di IPH Surabaya (2011-2014), Guru mapel IPS Terpadu dan Seni Budaya di SLH Banjar Agung, Lampung (2009-2011), serta pernah bekerja sebagai Loan Administration di PT Armada Finance Magelang (2005-2007) dan *Financial Advisor* di PT Prudential Assurance Indonesia (2011-2013). Sejak tahun 2009 aktif sebagai *Teachers Trainer* serta menjadi pembicara di berbagai lokakarya kependidikan dan seminar kepemimpinan rohani lingkup lokal dan nasional.

PENERAPAN MODEL PERMAINAN KARTU DOMINO UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI PERKALIAN SISWA KELAS IV SDN SINDANGRESMI 2

Nurhasanah
Relawan Sekolah Guru Indonesia Dompet Dhuafa
zoelfymas@gmail.com / nurhasanah_1999@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan model permainan kartu domino dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada materi perkalian siswa kelas IV SDN Sindangresmi 2. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Sindangresmi 2 pada semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016 dengan jumlah siswa 13 orang siswa terdiri dari 6 perempuan dan 7 laki-laki yang diajar oleh peneliti. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus, masing-masing siklus dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar dan observasi. Data hasil belajar yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan analisis kuantitatif dan data hasil observasi dianalisis dengan analisis kualitatif. Analisis yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif berupa persentase dan tabel frekuensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata siswa pada siklus I sebesar 69,31 dan pada Siklus II diperoleh skor rata-rata sebesar 84,54. Hasil ini menunjukkan peningkatan dari siklus I sebesar 15,23. Data presentase ketuntasan kelas juga mengalami peningkatan. Pada siklus I sebesar 53,85 %, selanjutnya pada siklus II terjadi peningkatan sebesar 84,62 %. Beradasarkan hasil analisis data tersebut menunjukkanbahwa telah tercapai hasil belajar siswa secara klasikal. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dengan diterapkannya permainan kartu domino pada materi perkalian siswa kelas IV SDN Sindangresmi 2 dalam proses pembelajaran, maka hasil belajar matematika, kehadiran, kesiapan dan keaktifan siswa dapat meningkat.

Kata kunci : Matematika, hasil belajar, permainan kartu domino perkalian

Abstract

This research is a Classroom Action Research that purposed to know by applying a game-model dominoes cards can improve the result of the test scores in students' Math on multiplications material of students grade fourth at SDN Sindangresmi 2. The subject of this research is students grade fourth at SDN Sindangresmi 2 firts semester of Academic year 2015/2016 wchich totally 13 students that consist of 6 female students and 7 male students thought by researcher. This research is done as many as 2 cycles, each of them was held as many as 2 meetings. For taking the data was done by using the result of test scores in students' Math and observations. The data of the result of the test scores in students' Math were analyzed by using quantitative analysis, and the data of the observation were analyzed by qualitative analysis. Analysis that used was statistic-descriptive analysis which is percentage and frequency. These results show that average grade 69,31 in the first cycle and in the second cycle was obtained average grade 84,54. These results show an increase from the first cycle of 15,23. The percentage of completeness of data classes has also increased. In the first cycle is 53,85 % and the second one is 84,62 %. Based on the analysis of the data shows that the result of the test scores has reached classically. From the result of this research can be concluded that applying a game-model multiplication dominoes cards on multiplication material of students grade fourth at SDN Sindangresmi 2in learning, that the result of the test scores in students' Math, presents, readiness and also students' activty can improve.

Keywords: *Math, result of the test scores, game-model of multiplication dominoes cards*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang ada di setiap jenjang pendidikan baik tingkat dasar, menengah maupun tingkat atas. Matematika juga masih menjadi pelajaran yang dianggap sulit oleh sebagian siswa sehingga prestasi belajar matematikapun belum menunjukkan hasil yang optimal. Menurut Mulyana (2001) menyatakan bahwa nilai matematika berada

pada posisi paling bawah sehingga tidak heran jika nilai matematika sering dianggap sebagai tolak ukur kecerdasan anak.

Dalam pembelajaran matematika sering kali didapatkan bahwa siswa masih sukar menerima dan mempelajari matematika, bahkan ada siswa yang mengeluh karena pelajaran matematika yang begitu membosankan, tidak menarik dan susah dipahami. Ada juga siswa yang beranggapan bahwa matematika itu sulit, hal ini bisa jadi dikarenakan pembelajaran yang monoton dan terlalu menekankan pada hafalan sehingga siswa merasa terbebani. Masalah semacam ini tentunya akan sangat mengganggu keberlangsungan pembelajaran jika momok menakutkan pada pembahasan mata pelajaran ini terus bertumpu pada pola pikir anak didik.

Permasalahan juga terjadi di SDN Sindangresmi 2 Kecamatan Sindangresmi yang mana pada saat proses pembelajaran tingkat penguasaan siswa terhadap pelajaran matematika masih tergolong rendah. Berdasarkan data yang ada seperti nilai ulangan harian, nilai UTS dan UAS siswa kelas IV SDN Sindangresmi 2 pada semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016 hanya mencapai rata-rata sebesar 50. Data ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika khususnya pada materi perkalian masih tergolong rendah.

Pada umumnya, selama ini proses pembelajaran yang digunakan oleh para guru adalah dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional yakni ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas. Menurut Yuwono (2001:2) mengemukakan bahwa pengajaran matematika secara konvensional mengakibatkan siswa bekerja secara prosedural dan memahami matematika tanpa penalaran, selain itu interaksi antarsiswa selama proses belajar mengajar sangat kurang.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan oleh peneliti pada hari senin tanggal 14 September 2015 di kelas IV SDN Sindangresmi 2 didapatkan jumlah siswa yang mendapatkan nilai kurang dari KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum). KKM pada SDN Sindangresmi 2 adalah ≥ 70 . Hal itu dapat kita lihat dari hasil perolehan ulangan harian Matematika siswa khususnya materi perkalian yang masih tergolong rendah. Tabel 1 berikut menampilkan daftar nilai ulangan harian Matematika siswa kelas IV SDN Sindangresmi 2 semester 1 tahun ajaran 2015/2016.

Tabel 1. Daftar Nilai Ulangan Harian Matematika kelas IV

No	Rentang nilai	Jumlah	Persentasi (%)
1.	10-39	6	46,16
2.	40-59	1	7,69
3.	60-79	4	30,77
4.	80-100	2	15,38
Jumlah		13	100,00

(Sumber: SDN Sindangresmi 2)

Dari daftar tabel nilai diatas dapat dilihat hasil belajar siswa yang berupa ulangan harian Matematika khususnya materi perkalian dimana persentasi ketuntasan siswa yaitu 7 orang dari 13 orang siswa atau 54 % belum dinyatakan tuntas dengan nilai dibawah 60, sedangkan 6 orang siswa atau 46 % dari 13 orang siswa sudah mencapai ketuntasan dengan nilai diatas 60.

Dari data diatas menunjukkan bahwa SDN Sindangresmi 2 Kecamatan Sindangresmi mata pelajaran Matematika pada materi perkalian, gurunya sangat kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksikan konsep-konsep matematika. Bahkan mereka juga tidak berkesempatan dalam menjawab soal latihan yang diberikan oleh guru. Para siswa hanya diminta untuk menyalin apa yang dikerjakan oleh guru mereka.

Di sisi yang lain, siswa SD akan mudah memahami pelajaran ketika model pembelajarannya dengan benda yang konkrit dan tidak imajinatif. Hal inilah yang sering terlupakan bagi sebagian guru.

Media merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim dan penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, minat dan perhatian sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi (Sadiman, 2002:6).

Ada berbagai macam jenis media pembelajaran, namun media yang cocok dipakai untuk kelas tinggi pada mata pelajaran Matematika materi perkalian seharusnya lebih konkrit. Media yang dimaksud misalnya seperti pengunaan kartu domino.

Domino merupakan permainan yang biasanya menggunakan kartu kecil berukuran 5x3 cm, biasanya memiliki sisi buruk yakni sebagai alat untuk bermain judi, tetapi pada kesempatan kali ini peneliti tidak menggunakan sisi itu untuk model pembelajaran, melainkan bentuk permainannya yang mudah dan sangat mengasyikkan jika dimainkan oleh siswa. Tentunya dengan memodifikasi bentuk muka kartu domino misalnya muka permainan diganti atau ditempeli materi pembahasan bilangan perkalian.

Ada beberapa penemuan masalah dikelas IV SDN Sindangresmi 2 dalam pembelajaran Matematika diantaranya kurangnya minat, motivasi dan semangat belajar siswa yang menyebabkan aktivitas dan hasil belajar siswa menjadi rendah. Semua ini disebabkan karena dalam proses pembelajaran kurang menarik, guru menyampaikan materi hanya melalui penjelasan atau ceramah saja tanpa ada variasi dan tanpa menggunakan media.

Berdasarkan masalah yang ada maka dalam penelitian ini disusun kerangka pemecahan masalah yaitu dengan menggunakan kartu domino pada pembelajaran Matematika. Adapun cara-cara pemecahan masalah tersebut yaitu: menganalisis tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa, menentukan keterampilan proses yang diharapkan dimiliki siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran, memilih dan menentukan alat dan bahan yang digunakan untuk membuat media sesuai dengan

materi yang akan dibahas, merancang alat evaluasi yang tepat dari media dibuat sesuai dengan keterampilan proses yang diharapkan dimiliki siswa. Dalam penggunaan media siswa terlibat langsung dalam mendemonstrasikan media tersebut berdasarkan pengarahan yang diberikan oleh guru dan kemudian menjelaskan langkah-langkah penggunaannya serta membimbing siswa dalam mengerjakan LKS.

Dengan menggunakan media dalam proses pembelajaran diharapkan bisa memotivasi belajar siswa SDN Sindangresmi 2 yang akan mengakibatkan peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika khususnya pada materi perkalian.

Kajian Teori

1. Pengertian Belajar

Menurut pengertian secara psikologis,belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku.

Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.(Slameto, 2003: 2)

Menurut sardiman(2006:51) inti dari belajar adalah belajar bermakna. Belajar bermakna merupakan suatu proses dikaitkannya informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang. Faktor yang paling penting yang mempengaruhi belajar adalah apa yang telah diketahui oleh siswa. Dengan demikian agar terjadi belajar bermakna, konsep baru atau informasi baru harus dikaitkan dengan konsep-konsep yang sudah ada dalam struktur kognitif seseorang. Bila struktur kognitif ini jelas yang dapat mempertahankan kekuatan atau keberadaannya. Sebaliknya bila struktur kognitif tidak tersusun dengan baik, hal ini akan menghambat belajar bermakna dan penyampaian informasi baru.

Jika disimpulkan dari sejumlah pandangan dan defenisi tentang belajar, menyatakan beberapa ciri umum kegiatan belajar yaitu sebagai berikut :

a. Belajar menunjukkan suatu aktivitas pada diri seseorang yang disadari atau disengaja.
b. Belajar merupakan interaksi individu dengan lingkungannya.
c. Hasil belajar ditandai dengan perubahan tingkah laku.
d. Hasil belajar yang dicapai itu selalu memunculkan pemahaman atau pangertian atau menimbulkan reaksi atau jawaban yang dapat dipahami dan diterima oleh akal.

2. Hasil Belajar Siswa

Sebagaimana dikemukakan oleh unescoada empat pilar hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh pendidik, yaitu:*learning to know, learning to be, learning to life together, dan learning to do*. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya proses belajar ditandai dengan perubahan tingkah laku secara menyeluruh baik yang menyanhkut segi kognitif, afektif, maupun psikomotorik.(tim penembangan MKDP:2011:140).

Proses belajar akan menghasilkan hasil belajar, maka hakekat dari hasil belajar adalah perubahan tingkah laku. Peserta didik adalah sasaran dalam belajar. Setelah peserta didik mendapatkan pembelajaran disekolah maka peserta didik suatu hasil belajar.

Menurut Dimyati (2009:3) "Hasil belajar merupakan gambaran prestasi belajar dalam mengikuti proses belajar mengajar pada suatu jenjang yang diikutinya". Hasil belajar tersebut merupakan hasil interaksi tindak belajar yaitu mengalami proses untuk meningkatkan kemampuannya dan interaksi belajar yaitu membelajarkan siswa.

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Untuk mengetahui hasil belajar dan potensi yang dimiliki peserta didik setelah pembelajaran dilakukan melalui pengukuran dan penilaian. Untuk mengukur sampai dimana tingkat pengetahuan seseorang harus ada pengukur tertentu yang berfungsi untuk mengukur hasil belajar peserta didik.

Ada 5 macam hasil belajar yaitu sebagai berikut:

a. Keterampilan Intelektual, atau pengetahuan prosedural yang mencakup belajar konsep, prinsip dan pemecahan masalah yang diperoleh melalui penyajian materi di sekolah.
b. Strategi kognitif, yaitu kemampuan untuk memecahkan masalah-masalah baru dengan jalan mengatur proses internal masing-masing individu dalam memperhatikan, belajar, mengingat dan berfikir.
c. Informasi Verbal, yaitu kemampuan untuk mendeskripsikan sesuatu dengan kata-kata dengan jalan mengatur informasi-informasi yang relevan.
d. Keterampilan motorik, yaitu kemampuan untuk melaksanakan dan mengkordinasikan gerakan-gerakan yang berhubungan dengan otot.
e. Sikap, yaitu suatu kemampuan internal yang mempengaruhi tingkah laku seseorang disadari oleh emosi, kepercayaan-kepercayaan serta faktor intelektual.

Pada umumnya hasil belajar peserta didik merupakan perubahan yang terjadi pada perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotorik), dan sikap (attitude). Ini berarti bahwa dengan berakhirnya suatu proses belajar,

maka seseorang atau siswa memperoleh suatu hasil belajar. Pada belajar kognitif, prosesnya mengakibatkan perubahan dalam aspek kemampuan berpikir (cognitive), pada belajar afektif mengakibatkan perubahan dalam aspek kemampuan merasakan (afective), sedangkan belajar psikomotorik memberikan hasil belajar berupa keterampilan (psychomotoric).

Dengan memperhatikan teori diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku siswa akibat belajar. Perubahan perilaku disebabkan karena dia mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan pada proses belajar mengajar. Pencapaian itu didasarkan atas tujuan pengajaran yang telah ditetapkan. Hasil itu dapat berupa perubahan dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik

3. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Menurut Degeng (1997:1), pembelajaran didefinisikan sebagai upaya untuk membelajarkan siswa. Bertolak dari definisi tersebut pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang memberikan fasilitas belajar yang baik sehingga terjadi proses belajar. Pemberian fasilitas belajar bagi siswa memerlukan suatu strategi, yaitu strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran matematika adalah kegiatan yang dipilih oleh pengajar (guru) dalam proses pembelajaran yang dapat memberikan fasilitas belajar sehingga memperlancar tujuan belajar matematika (Hudoyodalam Harmini, 2003:9).

Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar berfungsi untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan bilangan dan simbol-simbol serta ketajaman penalaran yang dapat membantu memperjelas dalam menyelesaikan berbagai permasalahan kehidupan sehari-hari. Selain itu, dapat bermanfaat untuk membentuk pola pikir matematis yang sistematis, logis, kritis dengan penuh kecermatan (Depdikbud, 1993).

Sejalan dengan fungsi pembelajaran matematika disebutkan tujuan umum pendidikan matematika di sekolah dasar adalah belajar bernalar,pembentukan sikap siswa, dan keterampilan dalam menerapkan matematika. Jadi dalam setiap pembelajaran matematika di Sekolah Dasar guru tidak cukup hanya memahami konsep hafalan-hafalan, tetapi lebih dari itu guru harus lebih dapat membuat bagaimana nalar serta sikap siswa terbentuk.untuk itu guru wajib berupaya mengembangkan diri dalam profesinya.

Salah satu komponen yang menentukan ketercapaian kompetensi adalah penggunaan strategi pembelajaran matematika, yang sesuai dengan :

a. topik yang sedang dibicarakan
b. tingkat perkembangan intelektual peserta didik
c. prinsip dan teori belajar
d. keterlibatan aktif peserta didik
e. keterkaitan dengan kehidupan peserta didik
f. pengembangan dan pemahaman penaaran matematis.

4. Perkalian

Perkalian berarti penjumlahan berulang dengan angka yang sama. (Drs. Mangatur Sinaga, MM, dkk, 2006 : 18)

Contohnya : 3 tumpukan buku yang masing-masing banyaknya 4 buku. Maka banyak seluruh buku adalah 4 + 4 + 4 = 12. Penjumlahan berulang ini dapat ditulis sebagai 3 x 4 = 12

Perkalian dapat juga digambarkan sebagai pencacahan objek yang disusun di dalam persegi panjang (untuk semua bilangan) atau seperti halnya penentuan luas persegi panjang yang sisi-sisinya memberikan panjang (untuk bilangan secara umum).

Perkalian memiliki sifat sebagai berikut :

a. Sifat Komutatif
   Urutan dimana dua nomor dikalikan tidak menjadi masalah :
   $$x \,.\, y = y \,.\, x$$
b. Sifat Asosiatif
   Pernyataan yang hanya melibatkan perkalian atau penambahan tidak terpengaruh dengan urutan operasi :
   $$(x \,.\, y).\, z = x \,.\, (y \,.\, z)$$
c. Sifat Distributif
   Identitas ini adalh sangat penting dalam menyederhanakan ekspresi aljabar.
   $$x \,.\, (y = z) = x.\, y + x.\, z$$

Operasi hitung seperti ini terutama pada konsep perkalian hendaknya dapat dikuasai sejak usia sekolah dasar antara 6 sampai 13 tahun. Operasi hitung perkalian ini bukan lagi taraf pengenalan bagi siswa kelas IV, namun setidaknya mereka harus lebih mengetahui dan mengenal konsep dasar perkalian lebih dalam. Sebab, hal ini nanti akan menjadi dasar pemahaman pada konsep perkalian pada tingkat yang lebih tinggi.

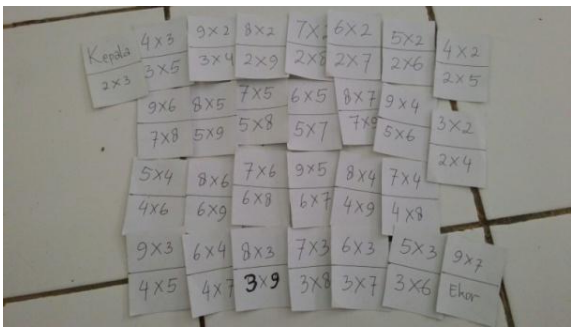
Konsep perkalian ini mendasari semua penerapan dalam kehidupan nyata. Contoh penerapan nyata adalah dalam bidang medis. Ketika kita mendapatkan obat dari dokter 3x2 berarti 3 kali dalam sehari (pagi, siang, malam) masing-masing 2 (pil). Bukan sebaliknya, 2 kali dalam sehari dengan masing-masing 3 (pil).

5. Media Kartu Domino

Kata media berasal dari bahasa latin yaitu jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan (Sadiman, 2002: 6). Secara umum media pembelajaran dalam pendidikan disebut media, yaitu berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk berpikir, menurut Gagne (dalam Sadiman, 2002:6). Sedangkan menurut Brigs (dalam Sadiman, 2002: 6) media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar.

Jadi, media merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim dan penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, minat dan perhatian sedemikian

rupa sehingga proses belajar terjadi (Sadiman, 2002:6). Media yang digunakan dalam proses pembelajaran harus dapat memotivasi siswa untuk giat dalam belajar, Sesuatu dapat dikatakan sebagai media apabila media tersebut digunakan dalam menyampaikan atau menyalurkan pesan dengan tujuan-tujuan pendidikan dan pembelajaran.



Gambar 1. Kartu Domino

Domino adalah semacam permainan kartu generic yang berjumlah 28 kartu, masing-masing terdiri dari balak/palang 1 sampai 6 dan diikuti oleh batu-batu lainnya. biasanya dimainkan oleh 4 orang saling berhadapan. Di Indonesia biasanya berbentuk kartu kecil berukuran 5x3 cm, berwarna dasar kuning terdapat endol-endol yang berfungsi atau pengganti angka. Domino bisa pula merujuk kotak-kotak kecil yang bisa ditata dan jatuh bersamaan. Disini, endol-endol merah tersebut dirubah dengan beberapa operasi perkalian sederhana. Manfaat permainan seperti ini sangat cocok digunakan dalam materi Perkalian siswa kelas IV SD Semester 1 KTSP.

Inti bermain kartu Domino adalah menghabiskan kartu yang ada ditangan sebelum pemain lain. Jika kartu yang dimainkan belum habis atau tidak habis maka pemain tersebut dinyatakan kalah dan harus bertugas mengocok kartu.

Alat dan bahan membuat modifikasi kartu domino adalah sebagai berikut :

a. Gunting
b. Penggaris
c. Pulpen atau pensil
d. Kertas karton

Cara membuat atau aturan modifikasi kartu domino untuk media pembelajaran pada materi perkalian adalah sebagai berikut :

a. Kartu domino biasanya berukuran 5x3cm, namun dalam penelitian ini diubah ukurannya menjadi 8x6 cm.
b. Kartu domino yang berisi mata permainan diubah menjadi nilai bilangan perkalian (contoh : 2 x 3 dan 3 x 2).
c. Setiap permainan terdiri dari satu set (28 buah kartu) untuk satu kelompok 4 pemain.
d. Bilangan jawaban soal perkalian (jawaban soal kartu pertama adalah nilai benar untuk pertanyaan yang terdapat pada kartu terakhir).
e. Peserta yang kartunya telah habis paling awal adalah peserta pemenang dalam satu kali permainan dan tidak memiliki tugas untuk mengocok kartu serta mendapatkan reward atau hadiah.

Penerapan permainan kartu domino sebagai media pembelajaran sangat cocok digunakan untuk mata pelajaran Matematika pada materi perkalian. Sebab, dengan adanya media seperti ini diharapkan dapat membantu siswa kelas IV untuk menguasai konsep-konsep operasi hitung pada perkalian khususnya dalam perkalian bilangan 1 angka dengan 2 angka. Atau bahkan perkalian bilangan 1 angka dengan 3 angka.

METODE PENELITIAN

Setting Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelas tempat ia mengajar yang bertujuan memperbaiki kualitas dan kuantitas proses pembelajaran dikelas.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Sindangresmi 2 dengan jumlah siswa 13 siswa. Terdiri dari 7 orang siswa laki-laki dan 6 orang siswa perempuan.

Pembelajaran dilakukan oleh peneliti, sedangkan guru dan teman SGI sebagai observer jika memungkinkan. Peneliti, guru dan teman SGI bekerja sama dalam pelaksanaan pembelajaran sehingga diperoleh kesepakatan dan pemahaman yang sama terhadap masalah yang dihadapi.

Penelitian ini dilakukan di SDN Sindangresmi 2 yang berlokasikan di Kp. Lebak Gedong Desa Sindangresmi Kec. Sindangresmi Kabupaten Pandeglang-Banten. Waktu penelitian adalah waktu berlangsungnya penelitian atau saat penelitian ini dilangsungkan. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 19 September sampai 25 November 2015 semester ganjil.

Faktor yang Diselidiki

Untuk menjawab permasalahan tersebut diatas, maka faktor yang diselidiki dalam penelitian ini adalah:

a. Faktor Input, yaitu dengan melihat siswa yang hadir pada saat kegiatan pembelajaran.
b. Faktor Proses, yaitu dengan melihat siswa yang memperhatikan materi, siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dimengerti, siswa yang memberikan komentar, siswa yang aktif dalam kerja kelompok, siswa yang mengerjakan PR.
c. Faktor Output, yaitu dengan melihat hasil belajar matematika siswa yang diperoleh dengan tes akhir pada setiap siklus, sikap siswa yang negatif, motivasi rendah. Pada lembaran observasi terdapat siswa yang melakukan kegiatan lain pada saat pembelajaran berlangsung.

Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini adalah jika siswa jika siswa dapat mengalami peningkatan hasil belajar secara kognitif dalam materi Perkalian. Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan untuk mata pelajaran Matematika adalah 70. Dalam penelitian ini, penulis menetapkan target keberhasilan penelitian secara keseluruhan berdasarkan pada persentase jumlah siswa yang mengalami ketuntasan dalam pembelajaran (nilai siswa ≥ 80) dengan range keberhasilan sebagai berikut.

Tabel. 2 Indikator Keberhasilan Penelitian

No.	Persentase Ketuntasan Siswa	Tingkat Keberhasilan
1.	81-100%	Sangat Berhasil
2.	61-80%	Berhasil
3.	41-60%	Cukup Berhasil
4.	21-40%	Kurang Berhasil
5.	0-20%	Tidak Berhasil

(Eko Putro Widoyoko, 2009)

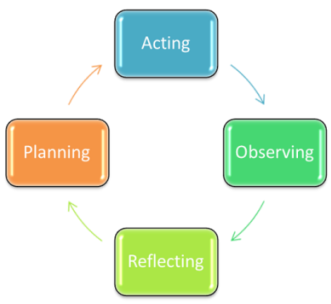
Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil pada materi perkalian dalam dua siklus, tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai, seperti apa yang didesain dalam faktor yang akan diselidiki. Setiap akhir siklus diberikan tes hasil belajar untuk mengetahui hasil belajar yang telah dicapai siswa.

Gambaran Umum Penelitian (Siklus Tindakan)

Metode yang akan dipakai dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas atau *Classroom Action Research* (CAR). Menurut Arikunto (2006 : 3) penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model *Kurt Lewin* (gambar 2). Konsep pokok Kurt Lewin terdiri dari empat komponen, yaitu: perencanaan (*Planning*), tindakan (A*cting*), pengamatan (*Observating*), dan refleksi (*Reflecting)*. Hubungan keempat komponen itu dipandang sebagai satu siklus. Penelitian ini menggunakan PTK dengan harapan dapat memperbaiki kinerjanya sebagai guru dan menciptakan pembelajaran yang bermutu.



Gambar 2. Desain PTK Model Kurt Lewin

1. Siklus I

Pelaksanaan siklus I dilakukan dalam 2 kali pertemuan atau 4 jam pelajaran dengan alokasi waktu 4 x 35 menit.

1) Tahap Perencanaan

a. Melihat Buku SD kelas IV semester I mata pelajaran matematika dengan tujuan untuk menglokasikan waktu yang digunakan dengan menerapkan model permainan kartu domino.
b. Mempelajari bahan yang diajarkan dari berbagai sumber
c. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
d. Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS).
e. Menyediakan sarana pendukung yang diperlukan.
f. Membuat lembar observasi aktivitas siswa dan aktivitas guru untuk melihat bagaimana kondisi pembelajaran di kelas.
g. Merancang dan membuat kisi-kisi soal serta soal sebagai alat evaluasi.

2) Tahap Pelaksanaan Tindakan

a. Mengadakan tes awal sebelum masuk ke dalam siklus I
b. Mengatur segala hal yang dapat mempermudah kegiatan proses belajar mengajar.
c. Membahas materi pelajaran sesuai dengan RPP dan mensosialisasikan pembelajaran matematika dengan penerapan model permainan kartu domino.
d. Siswa menyelesaikan soal-soal latihan yang kemudian mengerjakan LKS
e. Berkeliling kelas membimbing dan mengawasi siswa.
f. Memuji dan menbesarkan hati siswa yang giat dalam proses belajar mengajar.
g. Pada Akhir pembelajaran guru memberikan kepada siswa PR sebagai latihan dirumah.
h. Pada akhir siklus I diadakan tes akhir siklus.
i. Seluruh hasil observasi dan hasil tes siklus I dianalisis.

3) Tahap Observasi

Pada tahap ini dilaksanakan proses observasi terhadap tindakan dengan menggunakan lembar observasi faktor siswa mengenai kehadiran siswa, siswa yang memperhatikan materi pelajaran, siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dimengerti, siswa yang memberikan komentar/tanggapan, siswa yang berani mengerjakan soal latihan di papan tulis, siswa yang aktif mengerjakan soal latihan, siswa yang aktif dalam kerja kelompok, siswa yang melakukan kegiatan lain pada saat proses belajar mengajar, siswa yang mengerjakan tugas/ pekerjaan rumah.

4) Tahap Refleksi

Pada akhir siklus diadakan refleksi terhadap hasil-hasil yang diperoleh baik dari hasil tes siklus I dan catatan guru. Hasil analisis siklus I dijadikan

acuan untuk merencanakan siklus II sehingga yang dicapai pada siklus berikutnya sesuai dengan yang diharapkan dan hendaknya bisa lebih baik dari siklus I.

2. Siklus II

1) Tahap Perencanaan

Pada siklus II direncanakan melanjutkan program pada siklus I, langkah-langkah yang akan dilakukan adalah :

a. Melanjutkan materi dari siklus I.
b. Membuat rencana pembelajaran yang sama pada siklus I.
c. Membuat media/alat bantu pengajaran berupa kartu domino yang sudah dimodifikasi sesuai dengan materi perkalian.
d. Membuat lembar observasi, mengamati dan mengidentifikasi segala yang terjadi selama proses belajar mengajar berlangsung sebagai lanjutan lembaran observasi dari siklus I.

Hal-hal yang perlu diperhatikan:

a. Siswa yang kurang aktif pada siklus I akan diupayakan jalan keluarnya supaya aktif.
b. Mengamati siklus II dan pusat pengamatan adalah siswa.
c. Pada akhir siklus II diberikan tes sebanyak 10 soal isian.
d. Hasil pengamatan dianalisis untuk dijadikan bahan pemikiran dan merefleksi tindakan yang telah diberikan.

2) Tahap pelaksanaan tindakan

Pada tahap ini, tindakan yang dilakukan sesuai dengan perbaikan berdasarkan hasil refleksi pada siklus I dan guru tetap menjelaskan konsep sesuai dengan RPP yang telah dibuat.

3) Tahap Observasi

Observasi yang dilaksanakan pada siklus II hampir sama denagan observasi yang dilakukan pada siklus I, perbedaannya hanya terletak pada cara guru menyampaikan dan memberikan materi secara lebih intensif dibandingkan dengan siklus I.

4) Tahap Refleksi

Pada akhir siklus diadakan refleksi terhadap hasil-hasil yang diperoleh baik dari hasil tes siklus II maupun catatan guru.

Rancangan Materi Penelitian

Rancangan materi untuk setiap siklus dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Materi Penelitian

No	Siklus	Materi Penelitian	Alokasi Waktu
1	I	Perkalian Sub materi perkalian Definisi perkalian Perkalian antara bilangan 1 angka dengan bilangan 1 angka Perkalian antara bilangan 1 angka dengan bilangan 2 angka	4 x 35 menit
2	II	Perkalian antara bilangan 1 angka dengan bilangan 3 angka	4 x 35 menit

Data dan Sumber Data

Data dan sumber data yang dijadikan sebagai subjek penelitian dari siswa kelas IV SDN Sindangresmi 2 dan Guru kelas dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Data dan Sumber Data yang Digunakan

No	Data	Sumber Data	Instrumen
1.	Motivasi belajar Matematika dan kendala yang dihadapi siswa	Siswa	Observasi kelas
2.	Nilai Matematika sebelum dan sesudah *treatment*	Siswa	*Pretest* dan *Post-test* Matematika Siswa
3.	Metode mengajar guru dan kendala mengajar Matematika	Guru	Wawancara
4.	Jalannya proses pembelajaran	Guru dan Siswa	Lembar Observasi
5.	Pendapat siswa mengenai penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran Matematika	Siswa	Wawancara / Angket

Instrumen penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk menjaring data yang relevan dengan pokok permasalahan dalam penelitian. Karenanya instrumen mempunyai peranan penting dalam pengumpulan data. Sesuai dengan paradigma *Classroom Action Research (CAR)*, terdapat dua instrumen pokok yang digunakan untuk mengumpulkan data, yaitu lembar observasi dan tes hasil belajar.

1. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengamati situasi pelaksanaan pengajaran pada aspek psikomotorik dan aspek afektif. Proses observasi dilakukan secara terstruktur dan dirancang secara sistematis karena peneliti telah mengetahui dengan aspek-aspek yang akan diamati.

Lembar observasi yang terdiri dari dua bagian yaitu lembar observasi aktivitas siswa dan lembar observasi aktivitas guru. Penilaian terhadap aktivitas tersebut dilakukan dengan menggunakan lembar observasi berupa *Rating scale*. Dengan menggunakan *Rating scale* data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam

pengertian kualitatif. Maka dalam *Rating scale* observer tidak akan menjawab salah satu dari jawaban kualitatif yang telah disediakan, tetapi menjawab salah satu jawaban kuantitatif yang telah disediakan. Yang penting dalam penyusunan instrumen dengan *Rating scale* adalah harus dapat mengartikan angka yang diberikan pada alternatif jawaban pada setiap item instrumen.

Adapun indikator dari setiap aktivitas siswa dan guru adalah sebagai berikut:

1) Aktivitas siswa terdiri dari:
   a. aktif bertanya
   b. aktif mengerjakan tugas sesuai perintah
   c. aktif berinteraksi dengan siswa
   b. aktif menggunakan media kartu domino seuai dengan materi yang disajikan.

2) Aktifitas guru terdiri dari :
   a. perencanaan pembelajaran
   b. pemberian motivasi dan apersepsi kepada siswa
   c. guru terampil dalam menjelaskan permainan kartu domino sesuai materi
   d. guru mampu mengarahkan siswa dalam menerapkan kartu domino.

2. Data hasil belajar siswa

Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui aspek kognitif pada tingkat pemahaman konsep setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.

a. Ketuntasan Individu

Setelah memperoleh hasil belajar, setiap siswa dalam proses belajar mengajar dikatakan tuntas apabila memperoleh nilai lebih besar atau sama dengan 60. Ketuntasan individu ini ditentukan dengan rumus:

$$Nilai\ siswa = \frac{\sum skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimum}\ x\ 100$$

b. Ketuntasan Klasikal

Ketuntasan klasikal ditentukan dengan rumus:

$$\text{KB} = \frac{T}{T'} x\ 100\%$$

Keterangan:
KB = Persentasi ketuntasan belajar
T = Banyaknya siswa yang memperoleh nilai ≥ 70
T' = Banyaknya seluruh siswa
(Purwanto, 2010: 67)

Secara teknis penilaian kelas dikatakan tuntas secara klasikal terhadap materi yang disajikan, jika ketuntasan klasikal mencapai $\geq 85\%$.

Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Sumber data: sumber data penelitian ini adalah siswa Kelas IV SDN Sindangresmi 2 yang berjumlah 13 orang menjadi subjek penelitian.
2. Jenis data: jenis data yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:
   a. Data mengenai tingkat hasil belajar siswa terhadap materi perkalian setelah diadakan tindakan, dikumpulkan dengan menggunakan tes pada akhir setiap siklus dalam bentuk ulangan harian.
   b. Data mengenai proses belajar mengajar dalam hal kehadiran dan keaktifan siswa untuk tiap siklus diambil dengan menggunakan lembar observasi.

Teknik Analisa Data

Teknik dalam menganalisis data pada penelitian ini adalah secara kualitatif dan kuantitatif. Dimana data hasil pengamatan terhadap siswa atau hal-hal lain yang tampak selama penelitian dianalisis secara kualitatif atau dijabarkan dengan penggambaran kegiatan yang terdapat pada siklus, sedangkan data tes hasil belajar dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistika deskriptif (perhitungan angka).

Statistika deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik subjek penelitian berupa rata-rata (Mean) perolehan hasil evaluasi dengan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:
x_i = tanda kelas interval
f_i = frekuensi yang sesuai dengan tanda kelas x_i
(Sudjana, 2005: 70).

Sedangkan hasil observasi aktivitas siswa dianalisis secara kualitatif dengan menggunakan teknik kategorisasi standar yang ditetapkan oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (Nurjannah, 2004:26), yaitu :

Skor	0 - 34	dikategorikan sangat rendah
Skor	35 - 54	dikategorikan rendah
Skor	55 - 64	dikategorikan cukup
Skor	65 - 84	dikategorikan tinggi
Skor	85 - 100	dikategorikan sangat tinggi

Indikator Pencapaian

Sesuai dengan karakteristik penelitian tindakan kelas, keberhasilan tindakan ini ditandai dengan adanya perubahan kearah perbaikan terkait dengan suasana pembelajaran maupun hasil belajar. Yang menjadi indikator keberhasilan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian tindakan kelas ini dikatakan berhasil apabila meningkatnya rata-rata nilai ulangan harian atau hasil belajar peorangan siswa yang telah diukur mencapai nilai ≥ 70 dari nilai maksimal 100. Keberhasilan secara klasikal diukur apabila terdapat sekurang-kurangnya 80% dari seluruh siswa memperoleh nilai ≥ 70 yang merupakan nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) di SDN Sindangresmi 2.
2. Partisipasi aktif siswa minimal berkategori aktif (tinggi) pada skor hasil belajar yang ditetapkan

oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (Nurjannah, 2004:26) dalam proses pembelajaran dengan penggunaan media kartu domino apabila ≥ 80 % mencapai keaktifan berdasarkan data hasil observasi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Bab ini dipaparkan tentang hasil dan pembahasan dari penelitian yang telah dilaksanakan. Secara sistematis paparannya meliputi: (1) Data Pendukung Penelitian, (2) Data Utama Penelitian, (3) Pembahasan.

1. Data Pendukung

Data pendukung terkait dengan tempat penelitian yang diperoleh dalam penelitian ini mencakup dua hal yang diuraikan berikut ini:

a. Kondisi Fisik Sekolah

SDN Sindangresmi 2 terletak di Kampung Lebak Gedong, Kecamatan Sindangresmi Kabupaten Pandeglang memiliki fasilitas yang kurang lengkap, terdiri dari 5 ruang kelas, ruang guru dan ruang kepala sekolah berada pada 1 ruangan yang besar hanya berbataskan lemari dan lapangan yang tidak cukup luas.

b. Sumber Daya Manusia

Sumber Daya Manusia yang terlibat dalam kelembagaan SDN 10 Boliyohuto terdiri dari guru, dan staf TU disajikan dalam tabel 5 berikut.

Tabel 5 Data Tenaga Pendidik dan Tata Usaha

Tenaga Pendidik/TU	Jumlah
Tenaga pendidik/Guru PNS	6
Tenaga Pendidik/Guru Tidak Tetap	3
Staf Tata Usaha	-

(Sumber: Data SDN Sindangresmi 2)

2. Data Utama

Penelitian ini berlangsung dalam 2 siklus untuk 2 kali pertemuan setiap siklusnya. Tiap pertemuan terdiri dari dua jam pelajaran. Penelitian ini mulai dilaksanakan pada tanggal 15 Oktober 2015 dan 25 November 2015 dan diawali dengan perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan melakukan refleksi di akhir setiap siklus.

Pada siklus I dilaksanakan tanggal 15 Oktober 2015 dan hasil belajar siswa (nilai tes/ulangan harian siswa) masih kurang dari yang diharapkan, yakni belum mencapai 60-80% siswa yang sudah mencapai KKM (≥ 70). Oleh karena itu, untuk mencapai ketuntasan siswa maka langkah selanjut yang akan dilakukan peneliti adalah melaksanakan siklus II dengan beberapa perbaikan pada tahap pelaksanaan tindakannya.

Siklus II menggunakan media pembelajaran yang sama dengan siklus I, yaitu media kartu domino dengan perubahan pada aktivitas yang dilakukan oleh siswa sebagai tindak lanjut atas refleksi pada siklus I. Berikut ini adalah penjabaran hasil penelitian pada tiap siklus:

2.1 Observasi

Sebelum melaksanakan penelitian, penulis terlebih dahulu mengadakan observasi kelas pada saat pembelajaran Matematika pada hari sabtu tanggal 19 September 2015. Dengan melakukan observasi terhadap guru kelas yang mengajar Matematika untuk mengukur minat siswa terhadap pembelajaran Matematika, melakukan wawancara dengan guru kelas, dan melakukan *pretest* untuk mengukur pemahaman Matematika siswa sebelum dilakukan tindakan.

Pada saat observasi kelas, terlihat bahwa pembelajaran Matematika masih dilakukan dengan *teacher centered*, tidak menggunakan media pembelajaran, dan minim aktivitas yang meng*eksplore* partisipasi siswa. Dari hasil wawancara dengan guru kemudian diketahui bahwa selama ini, penggunaan media pembelajaran memang menjadi kendala dalam pembelajaran Matematika. Media maupun alat peraga yang terdapat di sekolah, belum dimanfaatkan secara maksimal. Padahal secara teoritis, penggunaan media pembelajaran akan sangat membantu siswa memahami materi secara kontekstual.

Untuk mendukung kesimpulan sementara tentang manfaat penggunaan media pembelajaran terhadap hasil belajar Matematika siswa, penulis memberikan *pretest* materi perkalian sebelum dilakukan tindakan. Dari hasil *pretest* tersebut didapatkan hasil dari 13 orang siswa hanya 4 orang siswa (31 %) yang mendapatkan nilai ≥ 70. Hasil pretest siswa dapat dilihat pada tabel 6 berikut ini.

Tabel. 6 Data Hasil Pre Test

No	Nama Siswa	Nilai Pre Test
1	ARJ	60
2	AMG	30
3	EH	**80**
4	IR	50
5	MS	50
6	MSU	10
7	RW	40
8	SS	**80**
9	SL	30
10	SA	**80**
11	SB	50
12	TW	**80**
13	TT	20
Jumlah		**660**
Rata-rata		**50,77**
Presentase Ketuntasan		**30,77 %**

(Sumber Data Sindangresmi 2)

Rendahnya nilai *pretest* siswa disebabkan karena siswa masih belum memahami materi pembelajaran secara lengkap dan utuh.

Berdasarkan hasil observasi dan *pretest* tersebut, penulis bermaksud mengadakan penelitian dengan mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran Matematika yang didesain sendiri untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa, khususnya untuk materi perkalian. Media pembelajaran atau alat bantu yang akan digunakan berupa kartu domino yang sudah dimodifikasi sedemikian rupa agar mempermudah siswa dalam memahami materi perkalian, baik itu perkalian antara bilangan 1 angka dan bilangan 2 angka maupun perkalian antara bilangan 1 angka dan bilangan 3 angka.

2.2 Siklus 1

2.2.1 Hasil Penelitian Siklus I

Kegiatan pembelajaran siklus I yang berlangsung pada tanggal 15 Oktober 2015, dengan alokasi waktu selama 4 x 35 menit.

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini peneliti melakukan beberapa persiapan pelaksanaan pembelajaran berupa :

1) Mensosialisasikan sekaligus mengkoordinasikan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan kartu domino kepada guru kelas IV SDN Sindangresmi 2 selaku observer dilaksanakan pada tanggal 14 Oktober 2015.
2) Menyiapkan bahan-bahan pembelajaran
3) Menyiapkan skenario pembelajaran (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)
4) Menyiapkan media yang akan digunakan.
5) Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS).
6) Menyusun soal evaluasi untuk mengetahui kualitas hasil belajar siswa dalam bentuk soal isian.
7) Menyiapkan lembar observasi aktivitas belajar siswa untuk mengobservasi tingkat keberhasilan pelaksanaan tindakan yang dilihat dari aktivitas belajar siswa.
8) Menyiapkan lembar observasi aktivitas mengajar guru untuk mengobservasi penampilan guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan siklus I pada tanggal 15 Oktober 2015. Pada tahap ini dilihat dari penggunaan media kartu domino ini sesuai dengan skenario pembelajaran atau rencana pelaksanaan pembelajaran. Materi yang disampaikan pada siklus I ini adalah Perkalian (Pengertian perkalian, perkalian antara bilangan 1 angka dengan 1 angka, serta perkalian antara bilangan 1 angka dengan bilangan 2 angka).

Adapun hal-hal yang dilakukan pada tahap pelaksanaan tindakan merupakan implementasi dari rencana yang telah dirumuskan sebelumnya. Dalam penelitian ini yang dimaksud adalah pelaksanaan langkah-langkah proses pembelajaran yang telah disusun pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Langkah-langkah yang ditempuh oleh guru saat pelaksanaan adalah sebagai berikut:

1) Sebelum memulai pembelajaran guru membimbing siswa untuk berdoa kemudian mengecek kehadiran siswa. Kemudian guru mengkondisikan siswa untuk duduk rapi dan tidak berbicara pada saat memulai pelajaran.
2) Guru melakukan apersepsi dengan bertanya kepada siswa perkalian dan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya, guru menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa.
3) Guru menyajikan informasi berupa materi perkalian
4) Guru menyiapkan media kartu domino yang dibutuhkan untuk mempermudah penyampaian materi pelajaran. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya terkait dengan materi. Namun, kali ini hanya sebagaian siswa saja yang begitu antusias dan bersemangat dalam menyebutkan angka yang akan dipakai dalam materi perkalian.
5) Saat guru menjelaskan materi kemudian dilanjutkan dengan menggunakan kartu domino kepada siswa, mereka sangat antusias mendengarkannya, hal ini dikarenakan kelas tersebut jarang sekali menggunakan media pembelajaran. Lalu Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar untuk menggunakan media pembelajaran yang sudah disiapkan oleh guru. Media tersebut berupa kartu domino yang sudah dimodifikasi. Namun, ada beberapa siswa yang masih bingung langkah-langkah menggunakan kartu domino tersebut, padahal langkah-langkah tersebut sudah dijelaskan sebelumnya. Sebagian siswa enggan bertukar pendapat dan bertanya tentang apa yang belum dipahami kepada teman lainnya. selama proses pembelajaran berlangsung, ada beberapa siswa yang masih terlihat tidak kondusif bahkan mengganggu teman sebangkunya. Belum lagi suara keributan yang berasal dari luar kelas karena saat itu teman-teman mereka dari kelas lain sedang bermain kejar-kejaran.
6) Guru memberikan arahan dan membimbing kelompok untuk bisa bekerja sama dan belajar menggunakan kartu domino tersebut.
7) Evaluasi berupa soal post test. Soal tersebut berbentuk soal isian dengan jumlah soal 12 butir. Post-test ini diberikan setelah menggunakan kartu domino
8) Diakhir pelaksanaan pembelajaran guru membantu siswa menyimpukan materi, karena siswa masih enggan dan kurang berani dalam mengemukakan pendapat. Guru lalu memberikan penghargaan atau Reward kepada siswa yang berhasil menghabiskan

kartu domino pertama kali dalam permainan kartu domino bersama dengan kelompoknya.

9) Sebelum meninggalkan kelas, guru memberikan motivasi, nasihat dan meminta siswa untuk mempelajari kembali materi yang sudah dipelajari dan diperdengarkan seksama. (hasil siklus 1 terlampir)

Gambar 3. Aktivitas siswa bermain kartu domino

c. Tahap Observasi

Observasi pada pertemuan pertama dan kedua Siklus I ini dilakukan oleh guru kelas IV, yaitu Bu Euis Nahziah AN. Observasi bertujuan untuk mencatat hal-hal penting yang terjadi selama proses pembelajaran, hambatan-hambatan yang dialami selama tindakan, dan untuk mengetahui adanya dampak terhadap proses perbaikan proses pembelajaran maupun hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan, masih ada beberapa aspek yang harus ditingkatkan menurut pengamatan *observer*. Beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran, yakni kesulitan dalam menggunakan media kartu domino dan kesulitan dalam memahami materi pembelajaran. Selain itu, ketika siswa mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru, guru kurang mengarahkan siswa untuk menggunakan sumber belajar dalam proses pengisiannya. Akibatnya, siswa tidak menggunakan buku sebagai panduan dalam mengisi LKS dengan benar.

Dalam proses pembelajaran, keaktifan siswa juga masih harus ditingkatkan. Beberapa diantara siswa kelas IV tersebut ada yang tidak memahami materi. Bahkan belum cukup berani untuk bertanya kepada siswa lain atau menyatakan pendapat dan ide. Karena belum tercapainya indikator keberhasilan dalam tindakan penelitian, oleh karena itu penelitian dilanjutkan pada siklus selanjutnya dengan melakukan perbaikan-perbaikan pada hal yang masih mendapatkan catatan.

d. Tahap Refleksi

Rangkaian kegiatan berupa perencanaan, tindakan, dan observasi yang telah dilakukan melahirkan refleksi untuk melihat kegagalan dan keberhasilan yang terjadi dalam proses belajar mengajar. Refleksi bertujuan untuk mengidentifikasi hal-hal positif dan masalah-masalah yang muncul pada siklus pertama, dan akan diperbaiki pada siklus kedua dengan memberikan perlakuan (*treatment*) tertentu.

Tabel 7 menampilkan masalah-masalah yang teridentifikasi dalam pelaksanaan siklus I, sehingga memunculkan ide alternatif perlakuan (*treatment*) yang akan diterapkan pada siklus berikutnya.

Tabel 7. Refleksi Tindakan Siklus I

Aspek	Aktivitas / Tindakan yang Diamati	Alternatif Perlakuan (*Treatment*)
Guru	Belum memberikan bantuan pada siswa secara individual	- Memberikan perhatian khusus pada siswa yang mengalami kesulitan belajar , - Melakukan pendampingan pada saat mereka melakukan aktivitas belajar
	Belum memberikan kesempatan kepada siswa untuk menuliskan hal-hal yang belum dimengerti	- Memberikan resume materi untuk siswa - Memberikan waktu bagi siswa untuk menulis resume materi
	Belum memaksimalkan dalam penciptaan suasana belajar yang kondusif	- Menunjuk team leader yang membantu menertibkan teman sekelompoknya - Menjaga stamina agar suara tetap terjaga dengan baik
Siswa	Beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran	- Melakukan pendampingan pada saat mereka melakukan aktivitas belajar - Memberikan waktu untuk tanya-jawab bagi siswa yang belum mengerti dengan materi pembelajaran (Habib, dkk)
	Siswa tidak mencari jawaban pertanyaan dalam buku dan tidak membawa buku selama proses pembelajaran	- Memberikan arahan bagi siswa untuk menggunakan buku selama proses pembelajaran - Memberikan waktu bagi siswa untuk membuka buku ketika menjawab pertanyaan
	Siswa tidak bertanya kepada siswa lain bila tidak memahami materi pelajaran	- Menunjuk team leader yang bisa membantu teman sekelompoknya ketika tidak mengerti materi yang diberikan
	Menyatakan pendapat atau suatu ide	- Memotivasi siswa dengan sistem reward bagi siswa yang aktif menyatakan pendapat dan ide - Memberikan kesempatan bagi siswa yang kurang aktif untuk menyampaikan pendapatnya
	Beberapa siswa belum bersikap sesuai dengan tujuan pembelajaran	- Memberikan pendampingan saat siswa berkelompok melakukan tugas yang diberikan

Untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan yang ditemukan pada siklus 1, maka dilakukanlah sebuah perbaikan pembelajaran yang mana diawali dengan merevisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada siklus 2.

2.2.2 Siklus II

Siklus II dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan pada tanggal 25 November 20015 dengan materi perkalian antara bilangan 1 angka dengan bilangan 3 angka dengan mengambil waktu selama 4 x 35 menit.

a. Tahap Perencanaan

Tahap rencana tindakan untuk siklus 2 masih menggunakan tahap kegiatan seperti pada siklus 1. Namun diberikan penekanan untuk perbaikan terhadap kekurangan berdasarkan hasil refleksi siklus1. Sesuai dengan hasil refleksi dan temuan penelitian siklus I, rencana tindakan perbaikan dilaksanakan pada siklus II.

Berikut merupakan perencanaan untuk tindakan siklus II :

1) Dalam siklu II ini, guru akan memberikan resume materi terlebih dahulu bersumber dari buku pegangan. Hal ini dilakukan agar siswa lebih memahami materi pembelajaran.
2) Memaksimalkan manajemen kelas dengan baik. Pada keempatan kali ini guru menunjuk ketua kelompok (*team leader)* dari masing-masing kelompok agar lebih bertanggungjawab untuk menertibkan anggotanya selama proses pembelajaran.
3) Guru akan berkeliling melakukan pendampingan bagi siswa yang mengalami kesulitan belajar selama siswa mengerjaka tugas penulisan **(Habib, dkk)**. Guru juga melakukan tanya jawab untuk memperdalam pemahaman siswa tentang materi.
4) Guru memberikan kesempatan bagi siswa yang kurang aktif untuk menjawab pertanyaan dengan apresiasi kalimat pujian untuk setiap jawaban yang diberikan. Hal ini dilakukan agar siswa lebih berani dan terbuka untuk menyampaikan pendapat atau ide yang mereka miliki.
5) Ketua kelompok *(team leader)* yang ditunjuk oleh guru bertanggungjawab untuk membantu teman satu kelompoknya yang mengalami kesulitan baik itu menjawab pertanyaan maupun memainkan kartu domino.
6) Sistem *reward dan punishment* akan tetap diberlakukan pada siklus II ini, agar dapat mengontrol aktivitas siswa dalam mengemukakan pendapat maupun jawaban.
7) Guru menyiapkan lembar observasi Guru dan aktivitas siswa, serta *Post-test* Siklus II

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Siklus II dilkasanakan pada dua kali pertemuan dengan mengambil 4 x jam pelajaran. Guru membuka pembelajaran dengan apersepsi lalu menjelaskan tujuan pembelajaran serta membeerikan motivasi "ANAK CERDAS" untuk para siswa. Guru kemudian menjelaskan aturan kelas dan selanjutnya siswa diminta untuk kembali berkelompok sesuai dengan kelompok yang sudah ditentukan. Saat diminta untuk berkumpul kembali bersama kelompoknya, sempat ada masalah yaitu para siswa terutama siswa laki-laki tidak mau bersama kelompoknya semula dan meminta untuk mengganti teman satu kelompoknya. Namun hal tersebut dapat teratasi dengan baik. Kemudian guru mengulang materi dan memberikan pertnyaan kepada beberapa siswa yang mengalami kesulitan belajar dan masih terlihat bingung dengan media kartu domino tersebut. Maka, *team leader* bertanggungjawab membantu teman satu kelompoknya dalam bermain kartu domino. Kemudian, setelah bermain kartu domino siswa mengerjakan perintah guru yaitu menjawab soal yang ada di LKS dengan bentuk soal isian berjumlah 20 soal. Soal tersebut berisikan soal yang berhubungan dengan materi perkalian yaitu perkalian antara bilangan 1 angka dengan bilangan 1 angka (10 soal), perkalian antara bilangan 1 angka dengan bilangan 2 angka (5 soal) dan perkalian antara 1 angka dengan bilangan 3 angka (5 soal).

Gambar 4. Menjelaskan materi perkalian

c. Tahap Observasi

Observasi pada pertemuan pertama Siklus II dilakukan oleh teman dari guru SGI yaitu Ibu Euis Nahziah AN. Pada tahap observasi ini juga terdapat 2 lembar observasi yang harus dinilai, yaitu: (1) Lembar Observasi Guru, terdiri dari 4 indikator yang diamati dan (2) Lembar Observasi Siswa, yang terdiri dari 4 indikator yang diamati.

Menurut pengamatan *observer*, masih ada beberapa siswa yang mengalami kesulitan memahami proses pembelajaran yakni kesulitan memahami materi pembelajaran.

Pada siklus II guru sudah memberikan pengarahan bagi siswa untuk menggunakan sumber belajar dalam proses pembelajaran. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dalam siklus II ini sudah sangat baik. Beberapa siswa yang tidak memahami materi sudah berani bertanya kepada siswa lain mengenai hal yang belum ia mengerti, dan sudah bisa menyatakan pendapat dan ide.

d. Tahap Refleksi

Hasil analisis dan evaluasi data pada siklus II menyatakan bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus II sudah dilaksanakan dengan baik dan efektif. Hal ini dapat terlihat dari :

1) Keaktifan siswa dalam kegiatan belajarnya telah memenuhi indikator pencapaian keberhasilan dengan kategori sangat baik. Siswa yang awalnya kesulitan dalam bertanya dan mengemukaka pendapatnya kini sudah mulai berani. Bahkan interkasi antarsiswa berjalan dengan baik saat bermain kartu domino.
2) Sementara itu performa guru secara keseluruhan sudah baik bahkan meningkat menjadi sangat baik dalam melaksanakan tindakan.
3) Adanya peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari jumlah persentase siswa yang mengalami ketuntasan semaki besar. Namun, guru harus tetap melakukan pendampingan pada siswa yang belum tuntas hasi belajarnya.
4) Hal-hal yang kurang dan perlu diperbaiki dalam Siklus I sudah terlihat adanya penyempurnaan dalam Siklus II.

2.2.3 Analisis Kuantitatif

a. Data Tes Awal

Dari analisis deskriptif terhadap nilai awal, banyaknya siswa yang mengikuti tes sebanyak 13 orang (kehadiran 100%) dapat dilihat pada tabel 6. Yang sudah dipaparkan pada halaman 34. Data dari tabel tersebut menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa kelas IV SDN Sindangresmi 2 sebelum diterapkannya penggunaan media kartu domino adalah 50,77 dari skor ideal 100. Hal ini menunjukkan tingkat persentase ketuntasan belajar siswa terhadap materi perkalian sebelum menggunakan media kartu domino sebesar 30,77 %. Setelah skor siswa dikelompokkan kedalam lima kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase seperti ditampilkan pada tabel 8 berikut.

Tabel 8. Distribusi Frekuensi dan Persentase Nilai Hasil Belajar pada Tes Awal

No	Skor	Kategori	Frek	Persentase
1	0 - 34	Sangat rendah	4	30,77 %
2	35 - 54	Rendah	4	30,77 %
3	55 - 64	Sedang	1	7,70 %
4	65 - 84	Tinggi	4	30,77 %
5	85 – 100	Sangat tinggi	-	-
Jumlah			13	100 %

Dari tabel 8. menunjukan bahwa dari 13 siswa terdapat 4 orang yang hasil tesnya tergolong sangat rendah atau 30,77%, 4 orang yang hasil tesnya tergolong rendah atau 30,77 % dan 1 orang tergolong sedang atau 7,7 % dan 4 orang yang hasil tesnya tergolong tinggi atau 30,77 %. Hanya ada 4 orang siswa saja yang nilainya sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu $\geq$ 70. Jika skor rata-rata hasil belajar matematika siswa sebesar 50,77 dikonversikan ke dalam lima kategori, maka skor rata-rata hasil tes awal matematika siswa kelas IV SDN Sindangresmi 2 tergolong sangat rendah.

Apabila hasil tes awal dianalisis maka persentase ketuntasan belajarnya dapat dilihat pada tabel 9 berikut.

Tabel 9. Deskripsi Ketuntasan Belajar Siswa pada Pra Siklus

Persentase Skor	Kategori	Frek	Persentase
0 % - 64 %	Tidak Tuntas	9	69,23 %
65 % - 100 %	Tuntas	4	30,77 %

Dari tabel 9 menunjukkan bahwa hampir 70% siswa termasuk dalam kategori tidak tuntas artinya terdapat siswa yang memerlukan bimbingan perbaikan dan akan diusahakan pada pembelajaran siklus I dan siklus II.

b. Hasil Penelitian Siklus I

Berdasarkan analisis deskriptif terhadap nilai tes akhir siklus I yang diberikan pada siswa setelah siswa yang diajarkan menggunakan media kartu domino dapat dilihat pada tabel 10 berikut ini.

Tabel 10. Hasil Belajar siswa pada Tahap Siklus I

No	Nama	Nilai Siklus I
1	ARR	**75**
2	AMG	**75**
3	EH	**92**
4	IR	67
5	MS	67
6	MSU	**83**
7	RW	58
8	SS	**75**
9	SL	33
10	SA	**92**
11	SB	67
12	TW	**92**
13	TT	25
Jumlah		**901**
Rata-rata		**69,30769**

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa kelas IV SD Sindangresmi 2 setelah proses belajar mengajar pada siklus I dengan penerapan media kartu domino adalah 69,307 atau 69,31 dari skor ideal 100 yang mungkin dicapai oleh siswa. Hal ini menunjukan tingkat penguasaan terhadap materi perkalian sudah mulai meningkat setelah diterapkannya media kartu domino. Berikut ini merupakan skor siswa dikelompokkan kedalam lima kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase adalah :

Tabel 11. Ditribusi Frekuensi Dan Persentase Skor Hasil Belajar Siswa pada Siklus I.

No	Skor	Kategori	Frek	Persentase
1	0 - 34	Sangat rendah	2	15,38 %
2	35 - 54	Rendah	-	-
3	55 - 64	Sedang	1	7,70 %
4	65 - 84	Tinggi	7	53,85 %
5	85 -100	Sangat tinggi	3	23,08 %
Jumlah			13	100 %

Dari Tabel 11. menunjukan bahwa dari 13 siswa terdapat 7 orang yang hasil belajarnya tergolong tinggi atau 53,85 % dan 3 orang siswa yang hasil belajarnya tergolong sangat tinggi atau 23,08 %. Jika skor rata-rata hasil belajar matematika siswa sebesar 69,307 atau 69,31. Hanya ada 7 orang siswa yang nilainya sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu ≥ 70 dengan menerapkan pembelajaran melalui media kartu domino. Apabila nilai tersebut dikonversikan kedalam lima kategori, maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN Sindangresmi 2 tergolong sedang.

Apabila hasil belajar siswa pada siklus I dianalisis maka persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel 12 berikut.

Tabel 12. Deskripsi Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus I berdasarkan KKM ≥ 70

Persentase Skor	Kategori	Frek	Persentase
0 % - 64 %	Tidak Tuntas	6	46,15 %
65 % - 100 %	Tuntas	7	53,85 %

Dari tabel 12. menunjukkan bahwa 53,85 % siswa termasuk dalam kategori tuntas dan 46,15 % siswa termasuk dalam kategori tidak tuntas artinya terdapat 6 orang siswa memerlukan perbaikan dan hal ini akan diusahakan pada pembelajaran siklus II.

c. Hasil Penelitian Siklus II

Adapun analisis deskriptif data tes hasil belajar siswa pada silkus II dapat dilihat pada tabel 12. Tabel 12 menampilkan skor rata-rata hasil belajar siswa kelas IV SD Sindangresmi 2 setelah proses belajar mengajar pada siklus II dengan penerapan media kartu domino adalah 84,538 atau 84,54 dari skor ideal 100 yang oleh siswa. Hal ini menunjukan tingkat penguasaan terhadap materi perkalian yang diajarkan pada siklus II sebesar 84,538 atau 84,54. Ada 11 orang siswa yang nilainya sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu ≥ 70 dengan menerapkan pembelajaran melalui media kartu domino.

Tabel 13. Hasil Belajar Siswa pada Tahap Siklus II

No	Nama Siswa	Nilai Siklus II
1	ARR	**83**
2	AMG	**92**
3	EH	**100**
4	IR	**100**
5	MS	**92**
6	MSU	**100**
7	RW	17
8	SS	**83**
9	SL	**92**
10	SA	**100**
11	SB	**75**
12	TW	**100**
13	TT	65
Jumlah		1099
Rata-rata		84,53846

Setelah skor siswa dikelompokkan kedalam lima kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase seperti pada tabel 14 berikut.

Tabel 14. Ditribusi Frekuensi Dan Persentase Skor Hasil Belajar Siswa pada Siklus II berdasarkan KKM ≥ 70.

No	Skor	Kategori	Frek	Persentase
1	0 - 34	Sangat rendah	1	7,7 %
2	35 - 54	Rendah	-	-
3	55 - 64	Sedang	-	-
4	65 - 84	Tinggi	4	30,77 %
5	85 – 100	Sangat tinggi	8	61,54 %
Jumlah			13	100 %

Dari tabel menunjukan bahwa dari 13 siswa terdapat 4 orang yang hasil belajarnya tergolong tinggi atau 30,77 %, 8 orang siswa yang hasil belajarnya tergolong sangat tinggi atau 61,54 % dan 1 orang siswa yang hasil belajarnya tergolong sangat rendah atau 7,7 %. Ada 11 orang siswa yang nilainya sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu ≥ 70 (1 orang mendapatkan nilai 75 dan 2 orang siswa mendapatkan nilai 83) dengan menerapkan pembelajaran melalui media kartu domino. Jika skor rata-rata hasil belajar matematika siswa sebesar 84,54 dikonversikan kedalam lima kategori, maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Sindangresmi 2 tergolong sangat tinggi.

Apabila hasil belajar siswa pada siklus II dianalisis maka persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel 15 berikut:

Tabel 15. Deskripsi Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus II berdasarkan KKM ≥ 70

Persentase Skor	Kategori	Frek	Persentase
0 % - 64 %	Tidak Tuntas	2	15,38 %
65 % - 100 %	Tuntas	11	84,62 %

Dari tabel 15 menunjukkan bahwa 84,62 % siswa termasuk dalam kategori tuntas dan 15,38 % siswa termasuk dalam kategori tidak tuntas artinya terdapat 2 siswa memerlukan perbaikan. Hal ini menunjukan bahwa dari penelitian yang dilakukan oleh penulis dari siklus I terdapat peningkatan pada siklus II.

2.2.4 Hasil Analisis Kualitatif

Analisis Kualitatif digunakan untuk menganalisis data berdasarkan lembar observasi, adapun perubahan-perubahan yang terjadi yaitu:

a. Siklus I

Perubahan sikap siswa dalam hal ini dilihat dari lembar observasi aktivitas siswa pada Siklus I dimana perubahan yang terjadi pada siswa ketika mengikuti proses belajar mengajar sejak awal penelitian berlansung hingga berakhirnya siklus, tercatat sejumlah perubahan, yang terjadi pada siswa yaitu:

1) Siswa yang hadir pada saat proses belajar mengajar pada siklus I (pertemuan 1 dan pertemuan 2) sebanyak 13 orang. Dari kehadiran yang dipaparkan berarti bahwa tidak terjadinya penurunan akan kehadiran siswa.
2) Siswa yang memperhatikan materi yang diberikan oleh guru pada siklus I ini sebanyak 8 orang
3) Siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dimengerti pada siklus I (pertemuan 1 dan pertemuan 2) sebanyak 3 orang dan kedua sebanyak 8 orang.
4) Siswa yang berani mengerjakan soal latihan dipapan mengajar pada siklus I (pertemuan 1 dan pertemuan 2) sebanyak 4 orang.
5) Siswa yang mengerjakan soal latihan pada siklus I (pertemuan 1 dan pertemuan 2) sebanyak 13 orang.
6) Siswa yang aktif dalam kerja kelompok pada siklus I (pertemuan 1 dan pertemuan 2) sebanyak 9 orang.
7) Siswa yang melakukan kegiatan lain pada saat proses belajar mengajar mengalami perubahan positif artinya mengalami peningkatan karena yang melakukan kegiatan yang lain pada siklus I (pertemuan 1 : 4 orang dan pertemuan 2 : 2 orang) sebanyak 6 orang.
8) Siswa yang aktif menggunakan media kartu domino dengan materi yang disajikan pada siklus I (pertemuan 1 dan pertemuan 2) sebanyak 13 orang.

Berikut ini merupakan tabel 16 yang menampilkan hasil lembar observasi aktivitas siswa siklus I.

Tabel 16. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I (15 Oktober 2015)

No	Nama Siswa	Hal Yang diamati				
		Aktif bertanya	Aktif mengerjakan tugas sesuai perintah	Aktif berinteraksi dengan siswa lainnya	Aktif menggunakan media kartu domino dengan materi yang disajikan	Keterangan Tambahan
1.	ARR	√	√	√	√	
2.	AMG	√	√	√	√	
3.	EH	√	√	√	√	
4.	IR	√	√	√	√	
5.	MS	√	√	√	√	
6.	MSU	√	√	√	√	
7.	RW		√		√	
8.	SS	√	√	√	√	
9.	SL		√	√	√	
10.	SB		√		√	
11.	SA		√		√	
12.	TW	√	√	√	√	
13.	TT		√		√	

(Sumber : SDN Sindangresmi 2)

b. Siklus II

1) Siswa yang hadir pada saat proses belajar rumah pada siklus II (pertemuan 1 dan pertemuan 2) sebanyak 13 orang. Dari kehadiran yang dipaparkan berarti bahwa tidak terjadi penurunan.
2) Siswa yang memperhatikan materi yang diberikan oleh guru rumah pada siklus II (pertemuan 1 dan pertemuan 2) sebanyak 12 orang.
3) Siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dimengerti rumah pada siklus II (pertemuan 1 dan pertemuan 2) sebanyak 12 orang.
4) Siswa yang berani mengerjakan soal latihan dipapan tulis rumah pada siklus II (pertemuan 1 dan pertemuan 2) sebanyak 13 orang.
5) Siswa yang mengerjakan soal latihan pada siklus II (pertemuan 1 dan pertemuan 2) sebanyak 13 orang.
6) Siswa yang aktif dalam kerja kelompok pada siklus II (pertemuan 1 dan pertemuan 2) sebanyak 13 orang.

7) Siswa yang melakukan kegiatan lain pada saat proses belajar mengajar pada siklus II (pertemuan 1 dan pertemuan 2) sebanyak 1 orang.
8) Siswa yang aktif menggunakan media kartu domino dengan materi yang disajikan pada siklus I (pertemuan 1 dan pertemuan 2) sebanyak 13 orang.

Berikut ini merupakan tabel 17 yang menampilkan hasil lembar observasi aktivitas siswa siklus II.

Tabel 17. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II (25 November 2015)

No	Nama Siswa	Hal Yang diamati				
		Aktif bertanya	Aktif mengerjakan tugas sesuai perintah	Aktif berinteraksi dengan siswa lainnya	Aktif menggunakan media kartu domino dengan materi yang disajikan	Keterangan Tambahan
1.	ARR	√	√	√	√	
2.	AMG	√	√	√	√	
3.	EH	√	√	√	√	
4.	IR	√	√	√	√	
5.	MS	√	√	√	√	
6.	MSU	√	√	√	√	
7.	RW	√	√	√	√	
8.	SS	√	√	√	√	
9.	SL	√	√	√	√	
10.	SB	√	√	√	√	
11.	SA	√	√	√	√	
12.	TW	√	√	√	√	
13.	TT		√	√	√	

Dari kedua tabel diatas jelas terlihat lebih dari 80 % siswa berpastisipasi aktif dalam pembelajaran menggunakan media kartu domino pada materi perkalian. Perubahan-perubahan sikap siswa yang terjadi selama proses belajar mengajar dapat disimpulkan bahwa dengan diterapkannya media kartu domino pada materi perkalian ini membuat siswa tidak merasa bosan di kelas, karena tidak satu pun dari mereka yang tidak hadir dalam proses pembelajaran. Kemudian siswa tampak terlihat lebih aktif bertanya bahkan mereka memberikan lebih dari 2 pertanyaan sekaligus. Siswa juga lebih aktif lagi dalam mengerjakan tugas sesuai perintah berupa soal latihan, baik itu dipapan tulis maupun di LKS yang sudah disediakan. Mereka juga lebih terlihat begitu akrab dan kompak ketika menggunkan media kartu domino.

Pembahasan

Pembahasan hasil penelitian ini adalah berdasarkan hasil penelitian siklus I dan siklus II yang menunjukan bahwa test hasil belajar Matematika pada materi perkalian siswa kelas IV SDN Sindangresmi 2 memperoleh hasil yang memuaskan dan berkategori berhasil dan tuntas. Walaupun pada siklus I masih ada beberapa siswa yang masih berkategori belum tuntas.

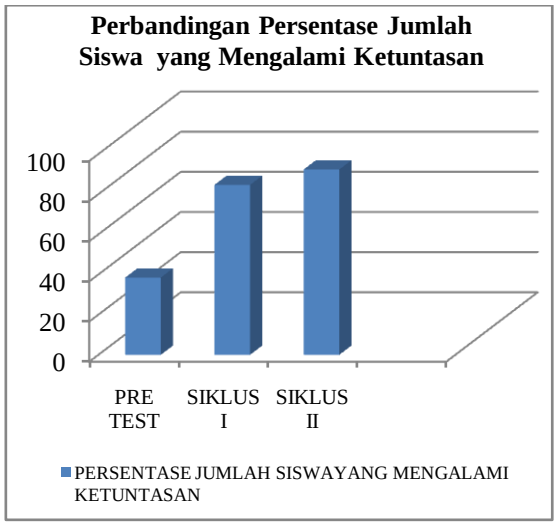
pada siklus I menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran seperti kartu domino membuat motivasi belajar siswa menjadi sangat baik dibandingkan dengan pada saat prasiklus. Siswa lebih memperhatikan pembelajaran, mengerjakan tugas dengan semangat, dan proaktif menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Meski demikian ada beberapa hal yang masih harus diperbaiki terkait manajemen kelas dan pemberian pendampingan untuk siswa yang mengalami kesulitan pembelajaran.

Hasil refleksi pada siklus I kemudian dijadikan dasar dalam membuat perencanaan tindakan siklus II. Pelaksanaan tindakan siklus II sudah jauh lebih baik menurut catatan *observer*. Performa guru dalam melakukan pendampingan bagi siswa yang kesulitan dan menciptakan manajemen kelas yang kondusif sudah baik, sehingga keaktifan siswa dalam proses pembelajaran meningkat, begitu juga dengan keterlaksanaan pembelajaran oleh siswa.

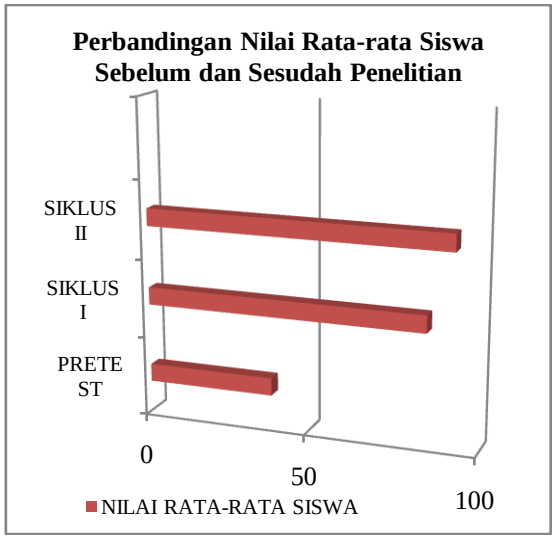
Peningkatan yang dialami siswa dapat dilihat pada lampiran 8a yang menunjukan nilai rata-rata *pre-test* pada pra siklus sebesar 50, 77 yang berkategori rendah, siklus I sebesar 69,31 yang berkategorikan sedang sedangkan siklus II sebesar 84,54 yang berkategorikan baik. Dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 15,23 poin. Hal ini merupakan sesuatu yang membanggakan bagi peneliti, karena nilai yang telah dicapai siswa melebihi target. Ini membuktikan bahwa tindakan pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan.berikut ini merupakan grafik perbandingan persentase ketuntasan siswa dan rata-rata hasil belajar siswa pada saat *pretest* maupun setelah tindakan pada siklus I dan Siklus II.

Grafik 1 dan 2 memperlihatkan adanya peningkatan persentase jumlah siswa yang mengalami ketuntasan dan peningkatan nilai rata-rata setelah dilakukan tindakan sampai siklus II,

dalam hal ini penggunaan media kartu domino pada mata pelajaran matematika mengalami kenaikan menjadi sebesar 53,85 % dari total 13 orang subjek penelitian. Berdasarkan indikator keberhasilan yang ditetapkan penulis di awal penelitian, persentase jumlah siswa yang mengalami ketuntasan sebesar 84,62 % menunjukkan bahwa penelitian ini telah berhasil meningkatkan hasil belajar siswa.



Grafik 1. Perbandingan Persentase Jumlah Siswa yang Mengalami Ketuntasan



Grafik 2. Perbandingan Nilai Rata-rata Siswa Sebelum dan Sesudah Penelitian

KESIMPULAN & SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian data dari penelitian, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Melalui pembelajaran dengan penerapan permainan kartu domino, secara rata-rata hasil belajar 13 siswa dari nilai pre test yaitu 50,77 terjadi peningkatan pada siklus I yaitu dari 69,31 menjadi 84,54 pada siklus II
2. Berdasarkan pada kategori standar yang dibuat oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (dalam Yuliani, 2005), hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN Sindangresmi 2 materi perkalian berada pada kategori baik (84,62 %) yaitu antara 65% - 84%.
3. Pembelajaran dengan menggunakan permainan kartu domino merupakan salah satu metode pembelajaran untuk meningkatkan partisipasi aktif dan hasil belajar siswa.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang dikemukakan di atas, maka dalam rangka peningkatan hasil belajar matematika, dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru
   a. Sebagai seorang pendidik sekaligus sebagai fasilitator, sebaiknya guru menggunakan media atau alat peraga dalam menyampaikan suatu materi agar pesan yang ingin disampaikan dapat dipahami dengan mudah oleh siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
   b. Guru yang melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media agar tidak hanya mengelompokkan siswa tetapi membimbing siswa dalam kelompoknya
   c. Guru sebaiknya meningkatkan keterampilan dalam menggunakan media atau alat peraga seperti kartu domino agar kekurangan yang terjadi saat penelitian dapat diatasi.
   d. Guru hendaknya memanfaatkan benda-benda yang ada dilingkungan sekitar sebagai media atau alat peraga yang kreatif dan menyenangkan bagi siswa sehingga siswa dapat lebih termotivasi dalam kegiatan pembelajaran.
2. Bagi Sekolah
   a. Sekolah hendaknya menyediakan fasilitas yang memadai seperti, pengadaan media atau alat peraga yang dapat menunjang kegiatan belajar mengajar dalam kelas.
   b. Sekolah seharusnya bekerjasama dengan guru dalam mengadakan pengembangan kurikulum untuk meningkatkan mutu pendidikan sekolah.
3. Bagi Siswa
   a. Sebaiknya siswa dapat memanfaatkan alat peraga yang sudah disediakan oleh guru untuk membantu dalam memahami suatu materi dengan mudah dan cepat sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Aqib,Zainal DKK.2009.*Penelitian Tindakan Kelas.Bandung.*CV Yrama Widya

Arikunto, DKK. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara

Arikunto, S dan S, Suhardjono. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : PT Bumi Aksara

Arikunto, Suharsimi.1993. *Prosedur penelitian* : *Suatu Pendekatan Praktek.* Jakarta: PT. Rineka Cipta

Dimyati.(2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta

Djamarah,Syaiful Bahri dan Aswan Zain.2002.*Strategi Belajar Mengajar*.Jakarta.PT.Rineka Cipta

Fawaid,Ahmad.(2009).*Model-model pembelajaran*. Yogyakarta:Pustaka Belajar

Hamalik,Oemar.(2001).*Proses Belajar Mengajar*. Jakarta:Bumi Aksara

Hudoyo, Herman. 1990. *Mengajar Belajar Matematika*. Usaha Nasional. Surabaya: Usaha Nasional

Oemar Hamalik. 1994. *Media Pendidikan*. Bandung: Alumni

Subana, Drs. M. & Drs. Moersetyo Rahadi Sudrajat, Spd. 2000. *Statistik Pendidikan.* Bandung: Pustaka Setia

Sudijono, Drs. Anas. 1995. *Pengantar Statistik Pendidikan.* Jakarta: Pt. Raja Grafindo Persada

Suharmi, Arikunto. Dkk. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara

Keterangan Penulis

Nurhasanah, S. Pd, lahir di Nagur, 29 Mei 1991. Penulis merupakan alumni Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Muslim Al Washliyah Medan Stambuk ‘09. Semasa kuliah aktif di organisasi internal (PEMA FKIP dan English Debating Club UMN AW) dan eksternal kampus (KAMMI UMN AW). Selain penelitian yang termuat dalam jurnal pendidikan ini, penelitian lain yang pernah dilakukan oleh penulis adalah The Effect Of Using Instructional Teaching Techniques on Students’ Mastery of Subjunctive At SMA Negeri I Tanjung Beringin (2013). Anak kedua dari 3 bersaudara ini memiliki hobi menulis. Tulisan yang sudah dihasilkannya berjumlah 22, 1 diantaranya termuat di media cetak dan selebihnya termuat di media online.Penulis adalah salah seorang Relawan Sekolah Guru Indonesia Angkatan VII penempatan Pandeglang, Banten (Januari 2015-Januari 2016).

IMPLEMENTING RECIPROCAL TEACHING METHOD TO IMPROVE THE STUDENT READING COMPREHENSION ABILITY

Agus Setiawan
Teacher at SMAN 1 Driyorejo, Gresik
agus_smandry@yahoo.co.id

Abstract

In this two-cycled Classroom Action Research, the researcher implemented Reciprocal Teaching Method (RTM). It was conducted to help the tenth grade Science 3 students of SMAN 1 Driyorejo-Gresik, 2013/2014 academic year that had difficulties in comprehending the text of reading. The research questions are: 1) How is the implementation of Reciprocal Teaching Method in the tenth grade science 3 of SMAN 1 Driyorejo? 2) Can the tenth grade Science 3 of SMAN 1 Driyorejo students' reading comprehension achievement be improved by implementing Reciprocal Teaching Method? The results are: 1) The RTM could be implemented well at the class. The students were motivated to study because they could learn one another by sharing ideas among the teammates. Also the students could improve their understanding of the text because they gave help and received help from their group mates and the researcher, 2) There is an improvement student achievement in comprehending the reading text. In the preliminary study, the classical average score is 68.55While in the cycle I (RTM was implemented) is 73.95 and in the Cycle II is 83.03. Because it has passed the designed success criterion (80%), the method effectively improved student reading comprehension ability.

Keyword: reciprocal teaching method, improve, reading comprehension

INTRODUCTION

Considering the importance of reading, the students in high school level should be well prepared with the skill as early as possible in order that they are accustomed to comprehending what they read in their daily life. It is in line with one of the objectives of teaching reading at the 10^{th} grade of senior high school in Indonesia is to enable student to try, manage and present the concrete and abstract domains related to the development of what they have learnt in school.

It is clearly stated in the the fourth Core Competence (KI 4) of the 2013 Curriculum. *Diharapkan siswa mampu mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan* (Kemendiknas, 2013:162).

According to Ministerial Decree no. 81 A, students are supposed to have scientific experience in learning process. It can be gained through some steps, namely: observing, questioning, experimenting, associating and communicating.

Unfortunately, reading at the senior high schools from the first, second, and third grades still becomes a problem for students. The ability of comprehending a text is affected by several factors. Eskey (2008:93-100), assumes that the beginning readers of a first language and readers of second language are likely to face linguistic problem. Adam (2005:6) ads that sources of reader's linguistics problem could be word recognition, syntactic and semantic processing.

The tenth grade Science 3 students of SMAN 1 Driyorejo, Gresik, 2014/2015 academic year also had similar problems. Most of them get difficulties in comprehending the text. When the researcher was conducting reading teaching and learning process in the class, the students get difficulty in answering the questions based on the text. Some of the just kept silent and others took at other students. Such a situation showed that their ability in comprehending a reading text beyond the expectation.

The result of the test was still under the minimum passing score. The average score in the formative test held on October 16, 2014 was only 70.26 on the average. The unsatisfied result also shown in the final term test held on December 4, 2014. The average score was 68.03.

Such result made the researcher worried. It was because the result of English score in National Examination is satisfying on the average. For example, the reading section result that examined the ability to understand meaning in the formal and informal written texts in the daily life context in the form of short functional text, recount, news item, report, analytical exposition, hortatory exposition, explanation, discussion and review. In the 2013/2014 academic year SMAN 1 Driyorejo

students in achieved 72.5 on the average (Depdikbud Jawa Timur, 2014:28).

The researcher wanted to implement is Reciprocal Teaching (RT) Method. It was chosen since the researcher had not implemented the method in the school before. RT Method is one of some strategies based on cooperative learning activities. Hartman (1997:1) explains that RT Method is a cooperative learning method of improving reading comprehension that can also be used in individual teaching or tutoring. In RT Method students are divided into collaborative learning group of four.

RT Method emphasizes four reading strategies that a teacher or tutor and a group of students takes turns leading discussion about specific segment of text through the following strategies: predicting, clarifying, questioning, and summarizing (Palincsar and Brown, 2004:117).

Hartman (1997:2) argues that with those reading strategies, the expected advantages are: (1) students are actively engaged in learning, (2) reading activities are used in an integrated and coordinated way in a meaningful context, (3) the students enjoy working together and acting as "teachers" themselves, (4) they are able to learn with the benefit of repeated tutor modeling and learn to take responsibility for their own and each other's learning.

In this Classroom Action Research, the researcher proposed a Research Questions. On the basis of the background, the research questions of the study are formulated as follows: 1) How is the implementation of Reciprocal Teaching Method in the tenth grade Science 3 students' reading comprehension of SMAN 1 Driyorejo? 2) Can the tenth grade Science 3 of SMAN 1 Driyorejo students' reading comprehension achievement be improved by implementing Reciprocal Teaching Method?

RESEARCH METHOD

This research is categorized as Classroom Action Research. It is distinctive approach to inquiry that is directly relevant to classroom instruction and learning. It provides the means for teacher to enhance his teaching and improve student learning (Stringer, 2008:1).

In this study, the researcher and the collaborator (the English teacher) have different roles. The researcher acts as the teacher who teaches the reading comprehension skills to the students with the proposed model. Meanwhile, his collaborator acts as the observer observing the process of teaching and learning activities by firstly gives him some trainings. Before conducting the activities of the research, the researcher firstly socialized the Reciprocal Teaching Method to him and also the students. This method is developed into most appropriate model through a cycle process involving planning, implementing, observing, and reflecting (Kemmis and Taggart's model in Mc Niff, 1992:27).

Before conducting the research, the researcher conducts a preliminary study that aims at identifying the real and current condition of the class, to see the students' problem in reading comprehension. These activities are done in order to design an appropriate planning to solve the problem. The preliminary study is conducted to focus on a specific issue, as a part of "Look". After that, the researcher is supposed to "Think" and "Act" (Stringer, 2008).

The setting of the study is at SMAN 1 Driyorejo. It is located in *Jalan Raya Tenaru, Gresik Regency –East Java*. The school was chosen as the setting of the study because based on the preliminary study conducted, it was found that many of 38 students at the class had low ability in comprehending texts given to them in which it is indicated by the average score of English test in preliminary study conducted on October 16, 2014 was 68.55.

The study is conducted under the following procedures: preliminary study, planning, implementing the plan, observing the action, and reflecting on the action. These procedures are adapted to Kemmis and Taggart's model (in Mc Niff, 1992:27). The description of the procedures employed in the research is presented as follows.

The data and the source of data stated above, the data in the study are collected through the techniques of observation, field-notes, and test. The instrument used in this technique is field-notes. Moreover, documentation technique is used to analyze the test result and the plan of action. The test results are used to get information about the students' achievement after finishing each cycle. The instruments used in this technique are test in every cycle.

In order to make the data analysis easier, the data collected in each cycle are classified first on the basis of the form of the data and are presented in an organized description.A basic interpretative will be applied to provide descriptive accounts targeted to understanding a phenomenon using data that might be collected in a variety of ways, such as interviews, observations, and document review. The purpose is to understand the world or experience of another. These are the most simple and most common qualitative studies (Ary, et al,. 2007: 30).

RESULT AND DISCUSSION

On the basis of the result of the preliminary test done on Monday, February 23, 2015, it indicated that reading comprehension of the tenth Science 3 students of SMAN 1 Driyorejo was low. The mean score of 68.55. From 38 students who joined the pretest, only 12 students obtained scores greater than or equal to 75, while the rest or 26 students obtained less than 75.

The rank was arranged from 1 to 38 following the number of the students, in which 1 represents the highest achiever while 38 represents the lowest achiever. After ranking the students, the second procedure was grouping the students into 9 groups. 7 groups consist of 4 students and 2 groups consist of 5 students. The first group was chosen from the top, bottom, and two middle students from the list. The remaining groups were chosen in the some ways as choosing the first group. In this case, ranks 1, 11, 30, and 38 belonged to group I, ranks 2, 12, 29, and 37 belonged to group II, ranks 3, 13, 28, and 36 belonged to group III, ranks 4, 14, 27, and 35 belonged to group IV, ranks 5, 15, 36, and 34 belonged to group V, ranks 6, 16, 25, and 33 belonged to group VI, ranks 7, 17, 24, and 32 belonged to group VII, ranks 8, 10, 18, 23, and 31 belonged to group VIII, ranks 9, 19, 20, 21 and 22 belonged to group IX.

Then, the researcher explained them how they did their group work. In this case, the researcher explained that each student in group had a certain role such as a predictor, clarifier, questioner, and summarizer. The students listened to the explanation and determined their own roles in the groups. The next step was giving the group worksheet that included some strategies needed by the students to comprehend the text.

At that time the researcher and the collaborator monitored and encouraged the students to share their ideas, to help each other, to play their roles, and to ensure that each group member learned the materials. After completing the worksheet in group, the students completed the reading comprehension task individually.

The Findings of the Action Research

There were two cycles with four meetings for each cycle in conducting the Classroom Action Research (CAR). Each cycle consists of 4 meetings. The Cycle 1 was done on March 3, 16, 17 and 23, 2015. While the Cycle 2 was conducted on March 30 and 31, 2015 and April 6 and 7, 2015. The three meetings were allocated to teach reading comprehension by implementing the RT Method and one last meeting was allocated for assessment. The findings of the each cycle are presented as follows.

Cycle 1

In Cycle 1 until 3, the researcher implemented same mechanism or procedure. For example in the meeting 1 cycle 1 carried out from March 3, 2015. The first cycle dealt with the planning, implementing and observing, evaluating, and reflecting.

Planning the Action

The researcher and the collaborator made preparation before conducting the action. The preparation involved the activities of providing the lesson plans, the students' worksheet, the instructional media, the seat arrangement, the instruments of observation, field notes, and the reading comprehension test. The lesson plans were designed for three meetings. In the first meeting, the topic was "Public Transportation Should be Free", in the second meeting, the topic was "The Importance of English", and in the third meeting, the topic was "A Ban on Cell Phone Use at the Wheel".

The lesson plan consisted of topic, time allocation, basic competence, indicators, instructional materials and media, procedure of teaching and learning activities, and assessment. After three lesson plans were prepared, the group worksheets were also prepared. The worksheet comprised four reading strategies needed by the students to comprehend the text, including predicting, clarifying, questioning, and summarizing.

The researcher and the collaborator prepared media and pictures. Observation forms and field notes were prepared in order to get data concerning the teaching and learning process. The observation forms for the teacher's performance contain the teacher's activities observed, the meeting, and the remark of the activities, while the observation forms for the students comprise the students' activities. Besides, field notes were used to note facts, which could be covered in the observation forms.

Implementation of Action Plan

In the pre-reading activity, the researcher introduced the topic by showing pictures related to the text The researcher began the activity by discussing the picture being shown. In the whilst-reading activity, the researcher and the collaborator distributed the reciprocal teaching group worksheets to the students, and asked them to complete the forms in group. The RT group worksheet comprised four reading strategies (Predicting, Clarifying, Questioning, and Summarizing) needed by students to comprehend the text.

After distributing them, the researcher asked the students to do their job based on their roles in the group. First of all he asked the predictors to predict the text they would read based on the pictures given and asked them to express 2 or 3 predictions, to discuss their prediction in groups, to predict what the rest of the passage would be about after they read the text.

Furthermore, the students were instructed the clarifiers to clarify the text. First of all they were asked to identify or list some unfamiliar words, phrases, or sentences from the text. After having listed them, they were asked to get their meanings through discussion in their groups or look them up in the dictionary. In this case, they were assigned to work in groups and discuss the meaning of the unfamiliar words, phrases, or sentences listed.

They were also encouraged to ask other peers for help if they had difficulties in comprehending the

text. Through finding the meaning of the difficult words before reading, it was expected that the students could improve their understanding of the text, and enlarge their vocabulary items as well. Based on the collaborator's notes, it was identified that many of them could not complete this form of worksheet. They could not find the meaning of the words they had listed.

Moreover, they were asked to make their own questions, including literal and inferential comprehension questions. Firstly, they identified the kinds of information that provided the contents for an appropriate question. In doing this, they were asked to frame questions before, during, and after the reading activity. After that they read one question to the group and asked for possible answers. Then, they continued discussing the rest of their questions. Basically, they rather found difficulty in composing their own questions and they could not get the idea to make their own questions easily but they were actively discussing the questions with their groups.

The fourth meeting was conducted on Monday, March 23, 2015. In this meeting, the researcher and the collaborator administered a test for cycle 1 to the students. The material of the test was based on the level for the tenth grade students. The test consists of 10 items in the form of essay questions. The objective of the test was to see whether 80% of the students got scores greater than or equal to 75 as required in this research. The score achieved by the students can be see ini table 1.

Reflection

After doing the evaluating, reflection was performed to make sure whether or not the action given was successful. It was held by the researcher in collaboration with the observer. It was focused on the analysis of the result of teaching and learning process and the students' English learning.

Based on the results of the analysis of the teaching and learning process and the students' learning results in cycle 1, it can be concluded that the implementation of RT Method was effective in improving the students' reading comprehension. But it was still not successful since the results in cycle 1 had not reached the criteria of success stated in this study. Therefore, the researcher had to conduct cycle 2 to achieve the criteria expected.

Cycle 2

Cycle 2 was carried out from March 30 to April 7, 2015. This cycle also dealt with the planning, implementing and observing, evaluating, and reflecting. It has same mechanism or procedure of treatment. In the fourth meeting was conducted on Tuesday, April 7, 2015. In this meeting, the researcher and the collaborator administered a test to the students.

The material of the test was based on the topic for the tenth grade students. The test consists of 10 items in the form of essay questions. The objective of the test was to see whether 80% of the students got scores greater than or equal to 75 as required in this research. The result of the test for cycle 2 can be seen in table 1.

Reflection

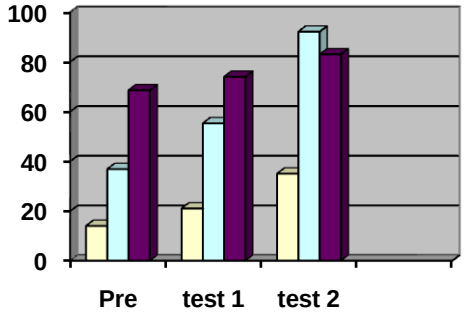
Reflection was performed to make sure whether or not the action given was successful. It was held by the researcher in collaboration with the classroom teacher. It was focused on the analysis of the result of teaching and learning process and the students' English learning.

The analysis of the students' learning result was done based on the students' work during the teaching and learning process and the results of their reading comprehension test at the end of the cycle. The analysis of the students' learning Result can be shown in the table 1 below.

Table 1. Recapitulation of the Student Score OF The Tenth Science 3 Class Academic Year 2014/2015

NO	NAME	PRELIMINARY	CYCLE 1	CYCLE 2
1	AZM	75	75	85
2	AA	100	95	100
3	AIB	80	85	95
4	ADR	**70**	**70**	80
5	AGMH	95	90	100
6	AA	100	100	100
7	AHH	75	75	80
8	CWW	75	80	90
9	DMZ	**50**	**55**	75
10	DAB	80	80	85
11	DSIS	90	90	95
12	DTA	80	85	95
13	ENABS	**65**	**65**	75
14	EM	**60**	**65**	75
15	FR	80	80	90
16	FAN	**55**	**65**	75
17	HL	**60**	**65**	80
18	H	**50**	**65**	75
19	LM	**55**	**60**	75
20	MHA	**45**	**60**	**65**
21	MS	**70**	80	85
22	MHP	**70**	**70**	80
23	MR	95	95	100
24	NR	**45**	**55**	**60**
25	NUU	**70**	80	85
26	PAW	**70**	**70**	80
27	RPW	**55**	75	85
28	RRA	**55**	**55**	**60**
29	RSAP	**55**	**65**	75
30	RAW	**55**	75	80
31	SPY	**65**	**70**	85
32	SHNR	**55**	**65**	75
33	SW	**45**	**45**	75
34	SS	80	85	95
35	TA	85	90	95
36	VD	**65**	75	80
37	WKP	**65**	75	85
38	YF	**65**	80	85
MEAN SCORE		68,55	73,95	83,03

On the basis of the result of the reading comprehension test in cycle 2, it was found that the students' reading comprehension was improved. The subject's minimum score was 60 with the mean score of 83.03. Compared with the minimum score of the reading comprehension test in preliminary study which was only 45 with the mean score of 68.55, the mean score obtained at the end of the study showed that the students had improvement in their learning. Therefore, it could be said that the teaching of reading comprehension by implementing RT Method was successful since 35 of 38 students or 92.11 % finally could achieve scores 75 or higher. Figure 1 below shows us clearly.



PRELI MINARY	TEST 1	TEST 2	COLOUR
14	21	35	number of students who got score at least 75
36.84	55.26	92.11	Percentage of students who got score at least 75
68.55	73.95	83.03	Classical average score

Figure 1. The Number and Percentage of Students who Got Score at least 75, and Average Score in Preliminary study, Test 1, and Test 2

Based on the results of the analysis of the teaching and learning process and the students' learning results in cycle 2, it can be concluded that the RT Method was effective in improving the students' reading comprehension. The improvement can be examined from the indicators of success achieved. Therefore, the result was satisfactory enough because the criteria of success (80%) defined in the study have been reached.

The method was considered successful if the students showed improvement in their test of cycle 2. Based on the results of the test in preliminary study, it showed that only 36.84 % or 14 students passed the course. Whereas through the implementation of the RT Method in cycle 2, finally 92.11% or 38 students passed. In other words, all of the students involved in this study could achieve score higher than or equal to75.00 Since the results had matched with the set up criteria, the action was stopped.

CONCLUSION

On the basis of the research findings, there are two conclusions as the answers to the research questions of the study. First, The Reciprocal Teaching Method could be implemented well at the tenth grade Science 3 of SMAN 1 Driyorejo. The students were motivated to study because they could learn one another by sharing ideas among the teammates. Also the students could improve their understanding of the text because they gave help and received help from their group mates and the researcher.

Second, the improvement of the students' reading comprehension achievement in the two levels of comprehension was shown by the mean scores obtained. Based on the result of the second reading comprehension test, it was revealed that there was an increase in students' score and the number of students who got score at least 75. It had passed the success criterion set in the early stage of this classroom action research.

REFERENCES

Adam, W.R. 2005. *Developing Reading Versatility (5th Ed.)*. New York: CBSCollege Publishing.

Ary, D., Jacobs, L.C., Sorensen, C., Razevich, A. 2007. *Introduction of Research in Education* (8thed.). Nelson Education: Wardsworth.

Depdikbud. 2014. *Laporan Komputerisasi Daftar Kumpulan Hasil Ulangan Nasional (DKHUN) SMA Rayon 10 Sub Rayon 11*. Surabaya: Depdikud Jawa Timur.

Eskey, D.E. 2008. *Holding in the Bottom: an Interactive Approach to the Language Problems of Second Language Readers. In Carrel P.L.J. Devine and D.E. Eskey* (Eds.). *Interactive Approaches to Second Language Reading* (pp.93-100). New York: CambridgeUniversity Press.

Hartman, H. 1997. *Reciprocal Teaching in Human Learning and Instruction*. http://condor.aedmin.ccny.edu/~hhartman/Reciprocal%20Teaching. Doc. (Accessed: 2014, September 16th).

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan RI. 2013. *Kompetensi Dasar SMA/MA Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud.

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan RI.2013. Permendiknas no 81 A tentang: Proses Pembelajaran Kurikulum 2013. Jakarta: Kemendikbud

McNiff, J. 1992. *Action Research Principle and Practice.* New York: Chapman and Hall Inc.

Palincsar, A.S. and Brown, A.L. 2004. *Reciprocal Teaching:Cognitive and Instruction*, Wisconsin: Pearson.

Sari, Dewi Retno. 2014. *The Correlation between Vocabulary Knowledge and Reading Comprehension in Narrative and Expository Text in the Twelfth Grade of Senior High School*. State University of Surabaya: Unpublished Thesis.

Stringer, Ernie. 2008. *Action Research in Education*. New Jersey: Pearson Education, Inc.

Wikandari, Yunita Dewi. 2009. *Improving Reading Comptrehension through Webbing Strategy at SMA Negeri 1 Mojosari-Mojokerto*. State University of Surabaya: Unpublished Thesis.

Keterangan Penulis:

Agus Setiawan, terlahir di Surabaya, 30 Oktober 1975. Menyelesaikan S-1 Pendidikan bahasa Inggris di IKIP Surabaya (sekarang UNESA) pada 1999. Menyelesaikan program Magister Pendidikan Bahasa dan Sastra Inggris di Pascasarjana UNESA pada Oktober 2015. Menjadi guru Bahasa Inggris di SMAN 1 Sangkapura, Pulau Bawean, Gresik pada 2000-2003. Setelahnya hingga saat ini mengajar di SMAN 1 Driyorejo, Gresik. Beberapa kali menulis artikel ilmiah yang dimuat di Namira, jurnal pendidikan Kabupaten Gresik. Sementara karya ilmiah populernya yang berkaitan dengan seni dan budaya menghiasi halaman majalah dan koran, antara lain Majalah Bende, Media, Warta Giri, Majalah Prestasi dan lain-lain. Di samping itu harian Jawa Pos, Kompas dan Surya juga pernah memuat pemikiran dan ide-idenya. Pria yang pada 2011 tercatat sebagai guru Berprestasi Kabupaten Gresik ini juga mendapat beberapa predikat sebagai penulis terbaik dari Majalah Media dan pernah tercatat sebagai ”The Best Ten” pada event *Teacher Writing Competition*. Kini, di tengah kesibukannya mengajar dan menulis, ia berkiprah sebagai editor Majalah Media dan Penyunting Jurnal Pendidikan Kabupaten Gresik, Namira.

PEMANFAATAN PROGRAM APLIKASI EXCEL DAN WORD UNTUK MENDUKUNG TUGAS MENGAJAR GURU DALAM PENGELOLAAN NILAI

Yanuard Putro Dwikristanto
Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pelita Harapan
yanuard.dwikristanto@uph.edu

Abstrak

Kemampuan mengelola nilai menjadi salah satu persyaratan yang dimiliki oleh guru profesional dalam mengajar. Pengelolaan nilai dilakukan mulai dari perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan. Beberapa permasalahan dalam pengelolaan nilai adalah waktu yang lama, dan kurang akurat dan informatif dalam pelaporan. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No.66 tahun 2013, pengelolaan nilai hasil belajar peserta didik perlu dilakukan secara edukatif, efisien, akuntabel dan informatif. Word dan Excel adalah program aplikasi produktif yang dapat didesain untuk membuat berbagai kegiatan pekerjaan secara lebih efektif dan efisien. Program aplikasi Word dan Excel telah digunakan secara meluas termasuk dalam bidang pendidikan. Makalah ini membahas tentang pemanfaatan program aplikasi Word dan Excel dalam pengelolaan nilai secara edukatif, efisien, akuntabel dan informatif oleh guru di dalam kelas.

Kata kunci: program aplikasi, Excel, Word, tugas mengajar, pengelolaan nilai

Abstract

The ability to manage the assessment becomes one of the requirements that professional teachers should have as their teaching assignment. The assessment management begins from the planning, execution and reporting process. Some of the problems are longer time, and less accurate and informative reporting. The Minister of Education and Culture regulation No.66 in 2013 stated that the assessment management of students learning outcomes should be done educatively, efficiently, accountably and in informative way. Word and Excel are productive application software that design to create many work activities more effectively and efficiently. Word and Excel application software have been used extensively, including in education field. This paper discusses the use of Word and Excel application software in assessment management more efficiently, accountably and in informative way by teachers in the classroom.

Keywords: application software, Excel, Word, teaching assignment, assessment management

PENDAHULUAN

Guru adalah pendidik profesional dengan salah satu tugas utama selain mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, dan melatih adalah menilai dan mengevaluasi peserta didik (Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005). Penilaian dan evaluasi dilakukan mulai dari proses dan hasil pembelajaran sampai melaksanakan perbaikan secara berkelanjutan berdasarkan informasi proses dan hasil pembelajaran peserta didik.

Permasalahan pertama yang sering dialami guru dalam pengelolaan nilai adalah waktu dan akuntabilitas. Pengelolaan nilai jika dilakukan secara manual memerlukan waktu lebih lama dibanding memanfaatkan komputer. Kesalahan akan ketelitian sering terjadi dengan cara manual. Hasil perhitungan menjadi tidak akuntabel karena ada kesalahan. Akan tetapi, pemanfaatan program komputer secara tidak tepat pun dapat mengakibatkan lamanya proses pelaporan nilai. Padahal, komputer dapat digunakan untuk mendukung berbagai penyelesaian pekerjaan di dalam bidang pendidikan (Jager & Lokman, 1999; Newby dkk., 2006; dan Munir, 2008).

Permasalahan kedua yang sering dialami guru adalah kurang informatifnya guru dalam memberikan hasil perhitungan penilaian kepada siswa terlebih kepada orang tua. Penilaian ini meliputi proses dan hasil pembelajaran. Orang tua tidak hanya perlu mengetahui hasil angka penilaian dan evaluasi peserta didik, tetapi mereka juga berhak mendapatkan informasi tentang perkembangan nilai mereka. Hal ini berarti guru harus lebih sering memberikan laporan informasi kepada orang tua tentang perkembangan nilai-nilai peserta didik sampai mendapatkan nilai akhir. Ini akan membuat peserta didik termotivasi dan juga mengedukasi orang tua terlibat secara bertanggungjawab dalam proses pendidikan peserta didik.

Pengelolaan nilai peserta didik dapat dilakukan dengan program pengolah lembar kerja Excel dan pengolah kata Word. Kedua program ini

merupakan beberapa program dari program aplikasi Office. Newby dkk. (2006, 53) menjelaskan bahwa program-program aplikasi Office seperti pengolah kata dan pengolah lembar kerja dapat digunakan untuk melakukan pekerjaan rutin dalam pembelajaran seperti pengetikan, penghitungan, penyimpanan, dan penyajian informasi. Program-program ini merupakan program yang telah dikenal secara meluas termasuk dalam bidang pendidikan (Shelly dkk., 2008). Kedua program ini dapat digunakan para guru untuk membantu pekerjaan mereka secara cepat, akurat dan informatif, termasuk untuk menilai dan mengevaluasi peserta didik.

PENILAIAN PENDIDIKAN

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No.66 Tahun 2013, penilaian pendidikan adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik. Hasilnya akan digunakan oleh guru untuk pengambilan keputusan tentang peserta didiknya (Arends, 2008, hal 255). Keputusan bijaksana dapat dibuat jika hasil penilaian dilaporkan secara objektif, akuntabel dan informatif.

Sudjana (2005) menyatakan penilaian pendidikan sangat diperlukan karena berfungsi sebagai alat untuk mengetahui tercapai-tidaknya tujuan instruksional, umpan balik bagi perbaikan proses belajar-mengajar, dasar dalam menyusun laporan kemajuan belajar siswa kepada para orang tuanya. Asessment bertujuan untuk mendeskripsikan kecakapan belajar para siswa sehingga dapat diketahui kelebihan dan kekurangannya dalam berbagai bidang studi atau mata pelajaran yang ditempuhnya; mengetahui keberhasilan proses pendidikan dan pengajaran di sekolah, yakni seberapa jauh keefektifannya dalam mengubah tingkah laku para siswa ke arah tujuan pendidikan yang diharapkan; menentukan tindak lanjut hasil penilaian, yakni melakukan perbaikan dan penyempurnaan dalam hal program pendidikan dan pengajaran serta strategi pelaksanaannya; dan memberikan pertanggungjawaban dari pihak sekolah kepada pihak-pihak yang berkepentingan seperti pemerintah, masyarakat, dan para orang tua siswa.

Penilaian pendidikan mencakup beberapa diantaranya adalah penilaian otentik, penilaian diri, penilaian berbasis portofolio, ulangan, ulangan harian, ulangan tengah semester, ulangan akhir semester, dan ujian sekolah/madrasah. Penilaian otentik merupakan penilaian yang dilakukan secara komprehensif untuk menilai mulai dari masukan (input), proses,dan keluaran (output) pembelajaran. Penilaian diri merupakan penilaian yang dilakukan sendiri oleh peserta didik secara reflektif untuk membandingkan posisi relatifnya dengan kriteria yang telah ditetapkan. Penilaian berbasis portofolio merupakan penilaian yang dilaksanakan untuk menilai keseluruhan entitas proses belajar peserta didik termasuk penugasan perseorangan dan/atau kelompok di dalam dan/atau di luar kelas khususnya pada sikap/perilaku dan keterampilan. Ulangan merupakan proses yang dilakukan untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik secara berkelanjutan dalam proses pembelajaran, untuk memantau kemajuan dan perbaikan hasil belajar peserta didik. Ulangan harian merupakan kegiatan yang dilakukan secara periodik untuk menilai kompetensi peserta didik setelah menyelesaikan satu Kompetensi Dasar (KD) atau lebih. Ulangan tengah semester merupakan kegiatan yang dilakukan oleh pendidik untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik setelah melaksanakan 8 – 9 minggu kegiatan pembelajaran. Cakupan ulangan tengah semester meliputi seluruh indikator yang merepresentasikan seluruh KD pada periode tersebut. Ulangan akhir semester merupakan kegiatan yang dilakukan oleh pendidik untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik di akhir semester. Cakupan ulangan meliputi seluruh indikator yang merepresentasikan semua KD pada semester tersebut. Ujian Sekolah/Madrasah merupakan kegiatan pengukuran pencapaian kompetensi di luar kompetensi yang diujikan pada UN, dilakukan oleh satuan pendidikan (Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No.66 Tahun 2013).

PROGRAM PENGOLAH LEMBAR KERJA EXCEL DAN PENGOLAH KATA WORD

Program pengolah lembar kerja merupakan program yang mengeksploitasi proses komputasi, logika, penyimpanan dan pengambilan serta penyajian data secara sangat cepat dan mudah (Martin 2000, 1399). Menurut Pfaffenberger (2000) dalam Sharp (2005, 146), program pengolah lembar kerja merupakan representasi grafis sebuah lembar kerja seorang akuntan, penuh dengan baris dan kolom untuk mencatat teks dan nilai. Biasanya program aplikasi spreadsheet berisi formula yang digunakan untuk melakukan operasi penghitungan berdasarkan data yang dimasukkan ke dalam lembar kerja. Selain formula, program aplikasi spreadsheet dapat menghasilkan grafik dan uji coba beragam kemungkinan yang disebut what-if analysis. Program aplikasi pengolah lembar kerja yang digunakan dalam makalah ini adalah Microsoft Excel 2010. Beberapa aplikasi yang dapat digunakan untuk mendukung pengolahan nilai adalah Format Cells untuk pembuatan rubrik dan tabel, Formula/Fungsi untuk pengolahan data nilai, Filter untuk analisis data nilai, Chart untuk penyajian nilai dalam bentuk grafik, dan MailMerge untuk pelaporan nilai dalam bentuk surat kepada pihak lain.

Program pengolah kata adalah perangkat lunak yang didesain untuk membuat komputer sebagai sebuah alat tulis elektronik untuk mengedit, menyimpan dan mencetak dokumen (Sharp, 2005, 64). Dokumen yang diolah adalah berbentuk teks, oleh karena itu Newby dkk. (2006, 53) mendefinisikan program pengolah kata sebagai

program komputer yang mampu untuk menginput, mengedit, merevisi, memformat, menyimpan, mengambil, dan mencetak teks. Program aplikasi pengolah kata yang digunakan dalam makalah ini adalah Microsoft Word 2010.

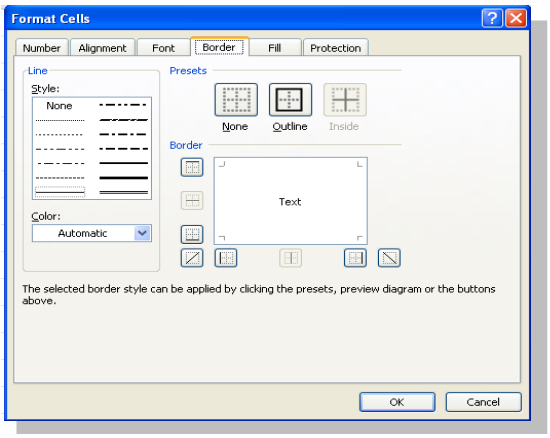
PROGRAM EXCEL DAN WORD DALAM PENGOLAHAN NILAI

Program aplikasi Excel dan Word dapat digunakan secara sinergis untuk pengolahan nilai pendidikan peserta didik. Pengolahan ini meliputi pembuatan tabel penilaian, perhitungan nilai, penyajian dalam tabel analisis dan grafik, dan pelaporan nilai. Tabel penilaian, perhitungan nilai, penyajian nilai dilakukan dengan menggunakan aplikasi Excel. Sedangkan pelaporan nilai dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi Word.

Tabel Penilaian

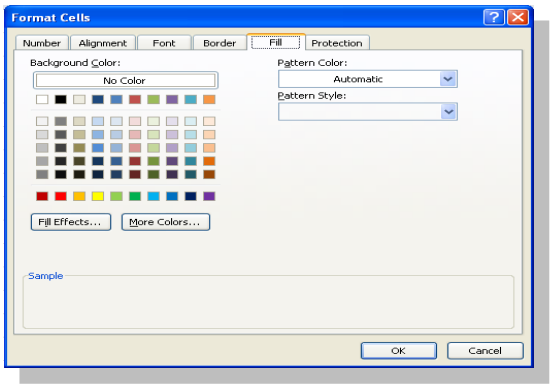
Tabel dapat digunakan untuk pembuatan rubrik kriteria penilaian dan tempat menginput komponen nilai. Hidayat (2004) menyatakan agar hasil pekerjaan tabel terlihat bagus dan rapih, perlu dilakukan pemformatan atau pengaturan lembar kerja. Pemformatan ini dilakukan dengan format tabel, format latar sel, format *alignment* (perataan teks) dan format angka. Pada Microsoft Excel, pemformatan ini dilakukan pada fitur Format Cells.

Garis bingkai atau atau *border* perlu dibuat untuk menegaskan batas pemisah kolom maupun baris pada tabel rubrik dan nilai. Menu Format Cells>Border dapat digunakan untuk membuat garis bingka tabel. Kotak dialog Format Cells>Borders lihat pada gambar 1 di bawah ini.



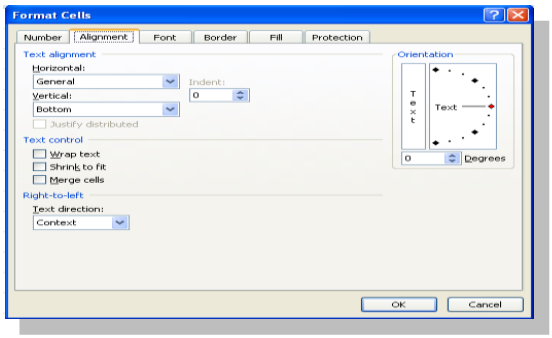
Gambar 1. Format Cells>Border

Variasi warna atau motif pada latar sel dapat digunakan untuk menandai informasi penting pada tabel rubrik dan nilai. Tampilan Format Cells untuk memberikan warna atau motif pada tabel dapat dilihat pada gambar 2 di bawah ini.



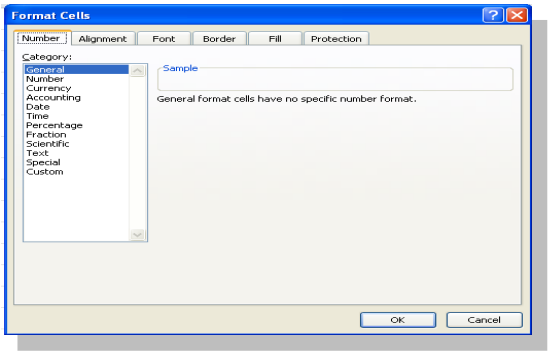
Gambar 2. Format Cells>Fill

Peletakan teks harus dapat diatur perataannya secara rapih, baik secara horisontal rata kiri, kanan dan tengah, atau orientasi vertikal atas, bawah, dan tengah, atau bahkan orientasi diagonal. Tampilan Format Cells untuk memberikan perataan teks dapat dilihat pada gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3. Format Cells>Alignment

Pengaturan penulisan angka, baik itu angka desimal, tanggal, persentase, dan lainnya dapat diatur dengan menggunakan dengan menggunakan fasilitas format number. Tampilan Format Cells untuk memberikan format number dapat dilihat pada gambar 4 di bawah ini.



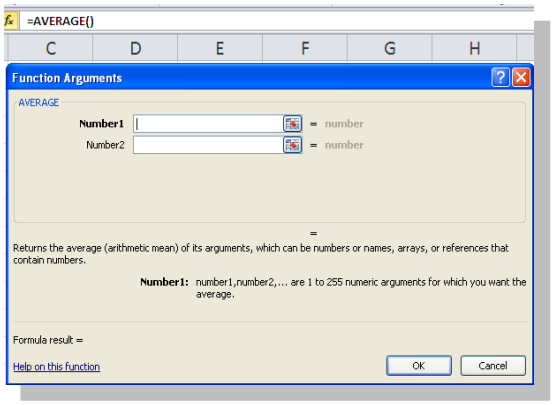
Gambar 4. Format Cells/Number

Perhitungan Nilai

Perhitungan nilai dapat dilakukan setelah menginput data nilai pada tabel berdasarkan rubrik yang telah dirancang. Data nilai yang sudah diinput kemudian akan diproses dengan rumus perhitungan agar dapat memberikan informasi yang diinginkan. Perhitungan untuk mendapatkan informasi ini

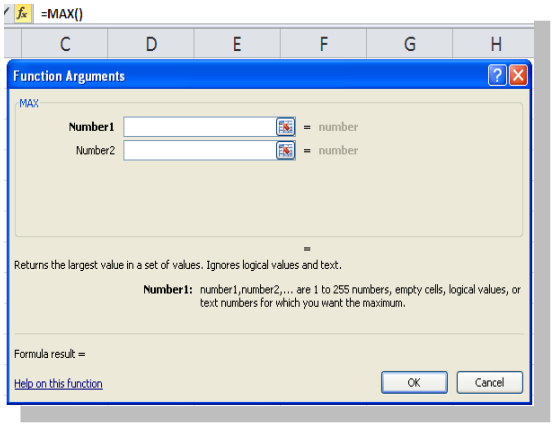
diantaranya: rata-rata kelas, nilai tertinggi-tengah-terendah, dan ranking.

Rata-rata nilai dapat dihitung dengan menggunakan rumus atau fungsi Average. Tampilan fungsi Average dapat dilihat pada Gambar 5 di bawah ini.

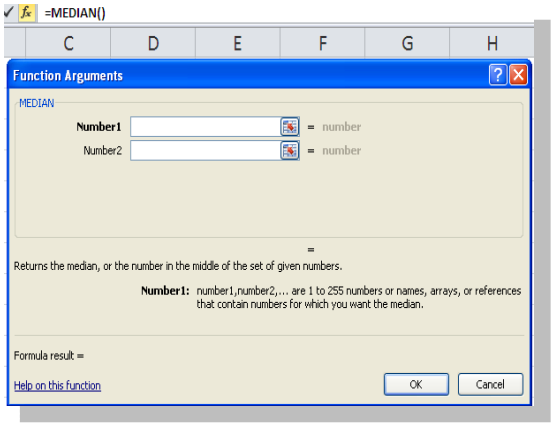


Gambar 5. Fungsi Average

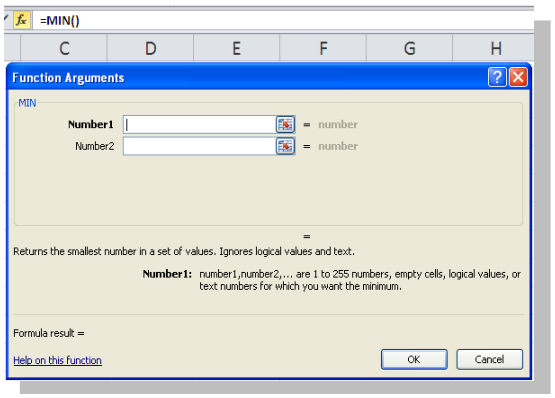
Nilai data tertinggi, tengah, dan terendah dapat dihitung masing-masing dengan menggunakan rumus/fungsi MAX, MEDIAN dan MINIMUM. Tampilan fungsi MAX, MEDIAN dan MINIMUM dapat dilihat masing-masing pada Gambar 6, 7 dan 8 di bawah ini.



Gambar 6. Fungsi Max

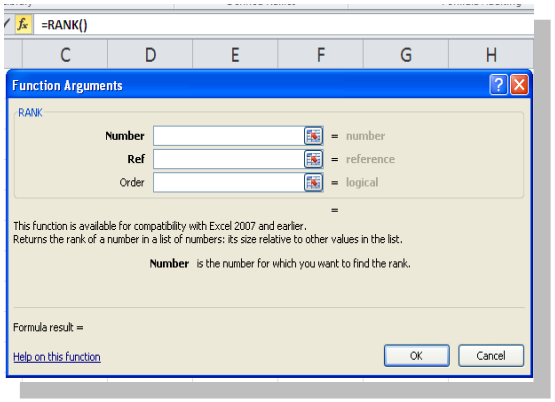


Gambar 7. Fungsi Median



Gambar 8. Fungsi Min

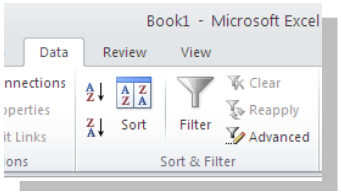
Kumpulan data nilai peserta didik dapat dihitung peringkatnya dengan menggunakan rumus/fungsi Ranking. Tampilan fungsi Rangking dapat dilihat pada Gambar 9 di bawah ini.



Gambar 9. Fungsi Ranking

Penyajian Nilai

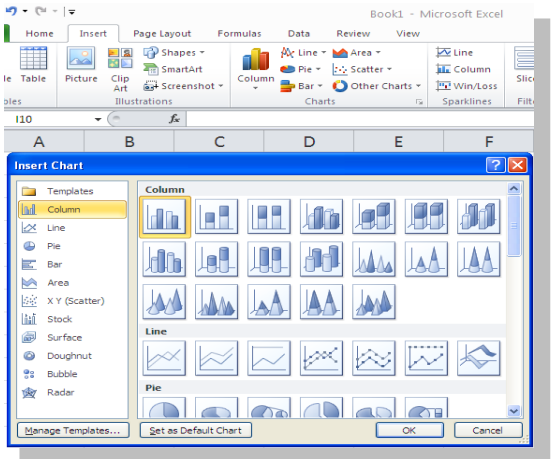
Tabel data nilai yang telah diinput dapat disajikan dalam bentuk tabel analisis dan grafik. Analisis dilakukan dengan mengurutkan dan menyaring data agar dapat diamati secara lebih spesifik. Data dapat diurutkan (*sort*) berdasarkan nama siswa, nilai siswa, tanggal lahir, dan lain-lain. Sedangkan data tertentu dengan kriteria tertentu dapat dengan mudah dicari dengan menyaring data (*filter*). Menu Sort dan Filter digunakan untuk mengurutkan dan menyaring data. Tampilan menu Sort dan Filter ditampilkan pada gambar 10 di bawah ini.



Gambar 10. Sort dan Filter

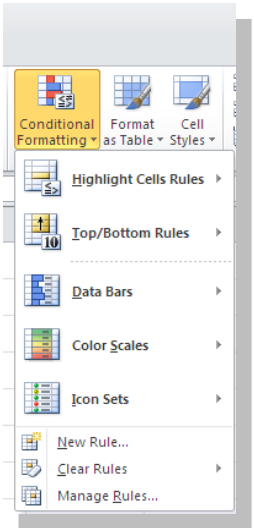
Analisis data dapat dengan mudah dilakukan dalam waktu yang lebih cepat dalam penyajian dalam bentuk grafik. Grafik digunakan untuk menvisualkan data nilai sehingga data nilai dapat dipahami dalam waktu cepat. Excel menyediakan

beberapa bentuk grafik seperti: grafik garis, bar, pie, dan xy. Menu chart untuk pembuatan grafik ditampilkan pada gambar 11 di bawah ini.



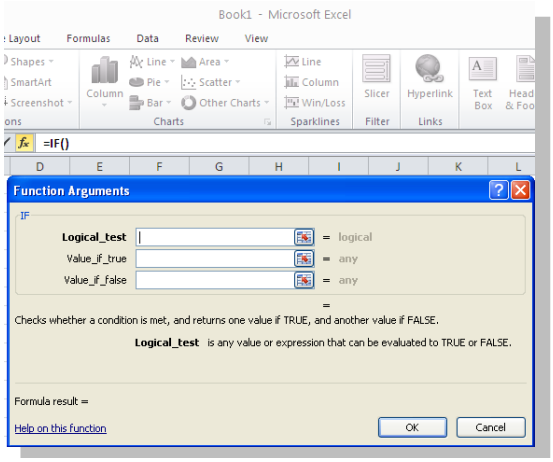
Gambar 11. Chart

Penyajian analisis data juga dapat dilakukan dengan mewarnai sel untuk kondisi tertentu dan memberikan keterangan atau peringatan jika suatu kondisi terpenuhi. Sekumpulan data nilai terkadang perlu dibuat perbedaan berdasarkan kriteria tertentu. Misalnya: nilai yang berada di bawah nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) harus dibuat berwarna merah. Pembuatan nilai berwarna merah secara otomatis berdasarkan kriteria tertentu dapat dibuat dengan menggunakan fasilitas menu Conditional Formatting. Tampilan menu Conditional Formatting ditampilkan pada gambar 12 di bawah ini.

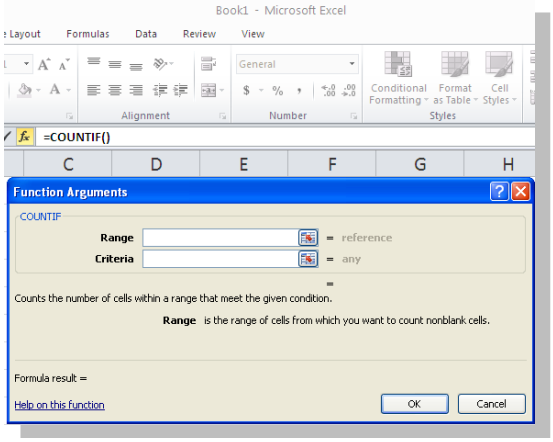


Gambar 12. Conditional Formatting

Selain perbedaan warna, data nilai yang memenuhi kriteria tertentu juga dapat diberikan keterangan teks pada sel lainnya dengan menggunakan rumus atau fungsi IF. Banyaknya siswa yang memiliki nilai dengan kriteria tersebut juga dapat dihitung dengan menggunakan rumus atau fungsi CountIF. Tampilan menu IF dan CountIF ditampilkan masing-masing pada gambar 13 dan gambar 14 di bawah ini.

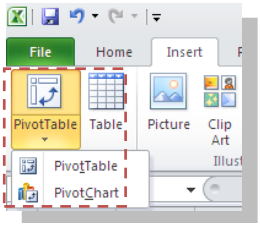


Gambar 13. Fungsi IF



Gambar 14. Count IF

Penyajian data dalam tabel dan grafik secara fleksibel dan tepat dapat dilakukan dengan menggunakan PivotTable dan PivotChart. Grafik yang dihasilkan akan mengikuti bentuk tabel yang diinginkan. Tampilan menu PivotTable dan PivotChart ditampilkan pada gambar 15 di bawah ini.

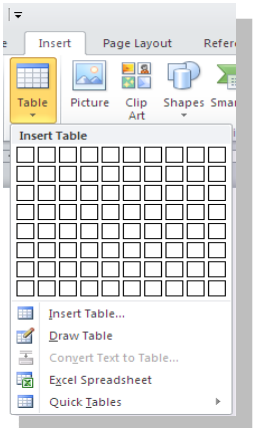


Gambar 15. PivotTable dan PivotChart

Pelaporan Nilai

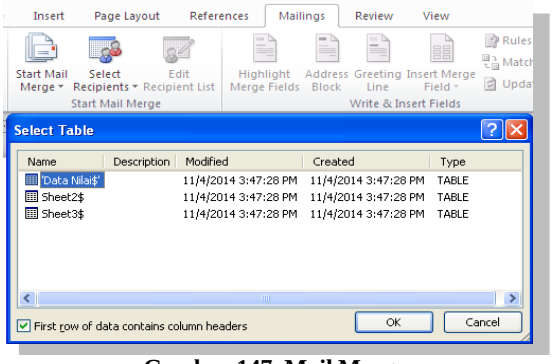
Setelah pembuatan tabel, perhitungan dan penyajian data dalam tabel analisis dan grafik dilakukan dengan menggunakan program Excel, maka selanjutnya, pelaporan nilai dapat dikerjakan dengan menggunakan program Word. Microsoft office Word dan Excel terintegrasi dengan baik. Salah satu bentuk integrasinya adalah kita dapat membuat tabel Excel pada program aplikasi Word. Menu tabel

Excel pada program aplikasi Word ditampilkan pada gambar 16 di bawah ini.

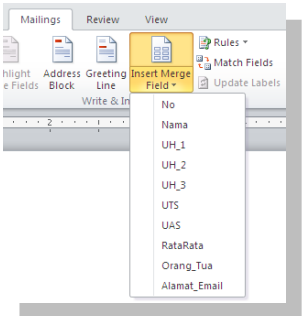


Gambar 136. Tabel Excel dalam Word

Bentuk integrasi Excel dan Word lainnya adalah dengan menggunakan MailMerge. Fasilitas MailMerge dapat kita gunakan untuk membuat laporan nilai pendidikan secara akurat dan informatif. Nilai yang sudah diolah dapat dilaporkan kepada pihak lain seperti orang tua dan dinas pendidikan setempat. Format pelaporan dapat disusun dalam bentuk surat laporan. Surat ini dibuat dengan program aplikasi Word. Surat laporan ini dapat dipadukan langsung dengan alamat email dari orang tua siswa yang tercantum pada data tabel Excel. Dengan demikian, surat laporan nilai dapat dikirim langsung via email ke orang tua tanpa perlu dicetak kertas. Hal ini akan dapat meningkatkan efisiensi dana. Tampilan menu Mail Merge ditampilkan pada gambar 17 dan 18 di bawah ini.



Gambar 147. Mail Merge



Gambar 158. Memadukan Mail Merge dengan Data Spreadsheet

KESIMPULAN

Pengelolaan nilai dapat dilakukan dengan edukatif, efisien, akuntabel dan informatif dengan dukungan program aplikasi Excel dan Word. Penyusunan, perhitungan dan analisis data nilai dapat dilakukan dengan dukungan fasilitas yang tersedia dalam program aplikasi Excel seperti dalam menu Format Cells, Function/Formula, Chart, Sort dan Filter, Conditional Formatting. Sedangkan pelaporan data nilai dapat dilakukan dengan integrasi program Word pada menu Mail Merge.

DAFTAR PUSTAKA

Arends, Richard I. 2008. *Learning to Teach.* New York: McGraw-Hill.

Hidayat, R. 2011. *Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk SMA/MA Kelas XI.* Edisi Revisi 2. Jakarta: Erlangga.

Jager, A.K dan Lokman, A.H. 1999. *Impact of ICT in Education: The Role of Teacher and Teacher Training*. Paper Presented at the European Conference on Educational Research, Lahti, Finland.

Martin, A. "An integrated introduction to spreadsheet and programming skills for operational research students." Journal of the Operational Research Society 51 (2000): 1399-1408.

Munir. 2008. *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta.

Newby, Timothy J., Donald A. Stepich, James D. Lehman, dan James D. Russel. *Educational Technology for Teaching and Learning*, 3rd ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2006.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No.66 Tahun 2013 tentang Standar Penilaian.

Sharp, Vicki. Computer Education for Teachers: Integrating Technology into Classroom Teaching, 5th ed. New York: McGraw-Hill, 2005.

Shelly, Gary B., Thomas J. Cashman, Glenda A. Gunter, dan Randolph E. Gunter. *Teachers Discovering Computers: Integrating Technology and Digital Media in the Classroom*, 4th ed. Boston: Thomson Course Technology, 2006.

Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.

IMPROVING EXTENSIVE READING THROUGH THE INTERNET TO BOOST READING SKILL ACHIEVEMENT FOR CLASS VII C STUDENTS OF SMP NEGERI 1 GRESIK

M. Ali Erfan
English Teacher at SMP Negeri 1 Gresik
malierfan@yahoo.co.id

Abstract

At the academic year 2014/2015 at the second semester, when the researcher taught English in Class VII C the researcher got problem related to the basic competence of comprehending reading descriptive text. Among the classes I taught, the class VII C was the worse. One alternative solution is by improving the extensive reading skill through the internet. According to Day and Bamford, (1998;84) Extensive reading is reading a large amount in the second language. this study is intended to show the way to improve the extensive reading skill through the internet for ClassVII C students of SMP Negeri 1 Gresik and to know how far the students respond in the teaching and learning the extensive reading skill through the internet. The design of the study was collaborative Classroom Action Research. The study was conducted through 2 cyclic activities to collect the data consisting of preliminary study, planning, implementing, observing, and reflecting. There were two criteria to determine that the study was considered successful, namely: the students' mean score increases from 56.60 (preliminary test) into 73.31 (test in cycle 2) and the students were actively involved in the teaching learning activities.

Keywords : improving , extensive reading skill, boost, internet

INTRODUCTION

There are many reasons why the use of ICT in the classroom becomes important and normal part of English Language Teaching in the coming years. Dudeney Gavin and Nicky Hockly (2007: 7) show that the internet access either in private home or at internet café is becoming increasingly available to the students. The younger learners are growing up with technology and it is a natural and integrated part of their lives.

Technology especially internet presents the students with new opportunities for authentic tasks and materials as well as access to a wealth of ready-made ELT materials. Erben (2009) adds that teaching English Language Learner through technology provides successful strategies for varying levels of access.

Teaching English in SMP Negeri 1 Gresik needs the creativity and inovation in order that the students are able to study English well not only linguistics but also skills of Listening, speaking, reading and writing based on the basic competences. In fact, The teachers only use the main book from goverment. They don't improve their way of teaching by using materials in the internet. Erben (2009) reminds that it is important that the teacher cannot expect the students to learn technology and English and content all at the same time.

At the academic year 2014/2015 at the second semester, When the researcher taught English in Class VII C, he got problem related to the basic competence of comprehending reading descriptive text. Among the classes he taught, the students result of class VII C was the worst. In the preliminary test, the average score is 56,60.

The researcher implement One alternative solution is by improving the extensive reading skill through the internet. According to Day and Bamford, (1998;84) Extensive reading is reading a large amount in the second language. While Hornby states that the word 'extensive' means ; 1) large in area, 2) large in amount or scale (Hornby,1995:408). Day and Bamford,(1988) stated that Extensive reading involves (a) the reading of large amounts of second language written materials, (b) for pleasure (c) with the purpose of learning to read by reading and graded books appear to be the basic materials on which most programs are based.

Based on the above explanation, it is believed that extensive reading through the internet should be improved. The improving the extensive reading skill through the internet in SMP Negeri 1 Gresik, will help the students and teacher in their activity beacuse the school is ex-RSBI. It will be easy to implement the extensive reading through the internet. Wi-fi has already provided and this school also has already used CBT in the national exam since 2014-2015 academic year. The students mostly have laptop or notebook beacuse their parents take care of their children aducation.

Based on the background of the study, the problem is how to improve the extensive reading

skill through the internet for Clas VII C students of SMP Negeri 1 Gresik and what the students respond in the teaching and learning extensive reading through the internet.

REVIEW OF RELATED LITERATURE

Extensive Reading

Extensive reading has been defined in several ways. Hafiz and Tudor (1989;4) defined extensive reading as " the reading of large amounts of materials in the second language over time for personal pleasure or interest and without the addition of productive tasks or follow up language work. Grabe and Stoller (2002;259) in comprehension of second Language reading stipulate that extensive reading is an approach to the teaching and learning of reading in which learners read large quantities of materials that is within their linguistic competence.

Krashen's (1982) input hypothesis, a cornerstone of many extensive reading program in place today. In theory, this means that students are to read materials that are a little beyond their current reading skill levels. According to Krashen's (1993) the power of reading and Day and Bamford (1998) both make the case that extensive reading (free voluntary reading) is a key to student gains in reading ability, linguistic competence, vocabulary, and writing.

Palmer (in Day and Bamford, 2000;5) defines extensive reading as "rapidly reading book after book". In this reading activity reader's attention should be focused on the meaning, not the language of the text, study it line by line, referring at every moment to dictionary and grammar rules, comparing, analyzing, translating, and retaining every expression that it contains.

The Principle for Teaching Extensive Reading

There are ten principles for teaching extensive reading, the teachers should know before they carry out the extensive reading activity. As suggested by Day and Bamford (2004) as follows 1) The reading material is easy, 2) A variety of reading materials on a wide of topics is available, 3) Learners choose what they want to read, 4) Learners read as much as possible, 5) Reading speed is usually faster rather than slower, 6) The purpose of reading is usually related to pleasure, information and general, 7) Reading is individual and silent, 7) Reading is its own reward, 8) Extensive reading is not usually followed by comprehension questions, 9) The teacher is a role model of a reader.

Internet

The internet is often used as a term to describe the World Wide Web. In fact, the World Wide Web is just one part of this multi-faced communication medium which takes in anything from simple text communication by email, to video conferencing (a two way conversation using a small video camera and a microphone) with high quality sound and video. The Internet is an association of computer networks with common standards which enable messages to be sent from any central computer (or *host*) on one network to any host on any other (Crystal, D. 2004).

Internet can be used for various types of teaching activities, including collaborative assignments, student research, and student-managed publishing of their work. It should also be fully integrated in a curriculum in order to be maximally effective. The point that using the Internet as an integrated aspect of the curriculum is an important one, Limited and passive use of internet leads to a limited perspective--for instructors and students--of the actual benefits of internet which allows us to perform differently, and hopefully more effectively, as language instructors and learners.

Silva (2009) states based on her study the results show that in learning environments where technology is unavailable to students as a supplement to in-class techniques helps motivate and enhance EFL students' learning and development of their reading, writing skills and grammatical, vocabulary knowledge in English as a foreign language.

Internet as materials recourse

Why the internet use for materials ?.According to Borg (1989:36- 53) explains that the Internet has several advantages as a source of teaching materials. the scope is huge. As vast virtual library the internet offers a seemingly endless range of topic to choose from, all in one handy location. There are even a growing number of materials specifically designed for English language teaching. It is paperless medium and so it escape the size restriction that are characteristic of coursebook.

Furthermore, Mulyani (2008) stated that the internet files do have a tangible volume but the limitations in scope are determined by the users' speed of access and the computer facilities available. The content of the internet is several years old, much of it is updated on regular basis; monthly, weekly or daily.

Extensive Reading through the Internet

Reading materials written in English is the prime goal of many reading programs around the world. Extensive reading (ER) has for years aided new students at my institution to gradually acquire large vocabularies and other sub-skills that are needed to read fluently. To continue to do that effectively, a new scheme involving the use of internet - called w-ERP- was set in place in collaboration with the students

According to Silva (2009) states that Extensive reading (ER) has gradually grown into a world-wide accepted practice in both ESL and EFL reading instruction programs. Researchers and practitioners have been closing ranks thanks, in part, to the initiative of a group who have put up a

website (www.extensivereading.net) and a discussion group (http://groups.yahoo.com/group/ExtensiveReading/), in which more than 200 members share and debate everything from new ideas about how best to manage an ER program, to research findings. In recent years, ER has begun to add the Internet to its traditional reading material sources: graded readers and, to a lesser extent, magazine articles. This comes at a time when the concept of reading online is increasingly gaining currency, as is particularly evident in the collection of papers on the theme in a special issue (Vol.3, N° 3, 2003) of The Reading Matrix, an on-line journal

Related to this study students are simply asked to open websites provided by the teacher as material for extensive reading would find authentic, scientific texts written in English which have relationship with the subject such as science and mathematics through the internet.

Some recommended websites that are suitable to support the extensive reading are show as figure 1 – figure5 below.

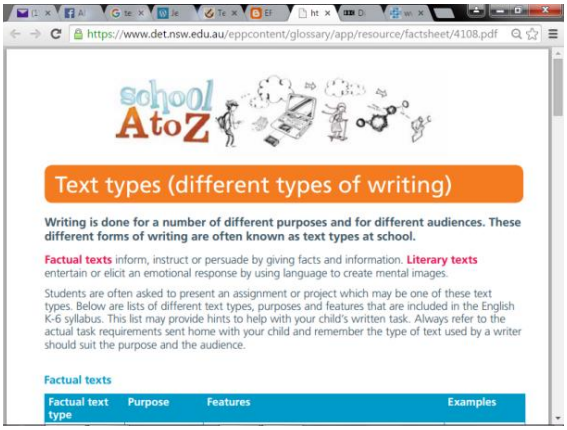


Figure 1. www.det.nse.edu.au

Figure 2. www.chesterhillhighschool.com

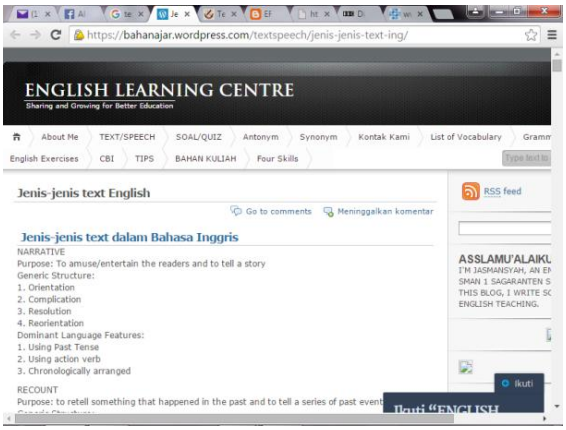


Figure 3. www.bahanajar.wordpress.com

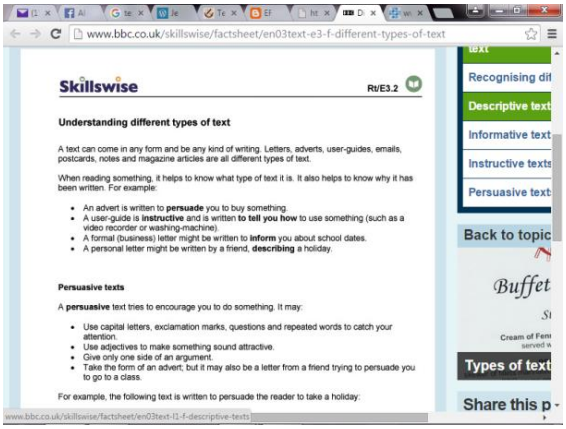


Figure 5. www.bbc.co.uk/skillswise

RESEARCH METHOD

The design of the study was collaborative Classroom Action Research. The study was conducted through cyclic activities to collect the data consisting of preliminary study, planning, implementing, observing, and reflecting. The subject of this research are Clas VII C students of SMP Negeri 1 Gresik.

The data are gained through many instruments: observation sheets, field notes, students questionare, and test. The observation technique was used to monitor teacher conducting the action and the students' behavioral changes during the learning-teaching process. The observation sheets were used during this process of implementation of the action in the classroom.

The data were analyzed in descriptive interpretive. The purpose is to understand the world or experience of another. These are the most simple and most common qualitative studies (Ary, et al,. 2007: 30). The criteria of success to the study is 80% of the students get reading comprehension score 6,67 or 2,67 (B-) as students pass minimum success criteria (KKM).

The students' individual score is calculated using the following formula:

$$Degree\ of\ Individual\ Mastery = \frac{\sum Item\ Obtained}{\sum Score}\ x\ 100\%$$

Meanwhile, the students mean score in each cycle is completed using the following formula:

$$M = \frac{\sum x}{N}\ x\ 100\%$$

where; M = Mean
$\sum x$ = Sum of all the students' scores
N = Number of scores
(Best, 2001:225).

.

RESULT AND DISCUSSION

Cycle 1

Cycle 1 was carried out from 12th to 22nd January 2015. It was conducted in four meetings and the genre or the reading text was Descriptive text.

The fourth meeting took place on Wednesday 22nd January 2015. The meeting was used to conduct the test to know whether there was an improvement on the students' reading comprehension ability or not after the implementation of extensive reading skill through the internet.

The Teaching and Learning Process

The teaching and learning process was analyzed based on the data obtained from the observation checklist and field notes. In terms of the teachers' activities, it was found that the teacher had done all the activities that had been planned or stated in the lesson plan.

The students enjoyed the process of teaching and learning enthusiastically. They were interested in joining the lesson activities since they were taught by two different English teachers. On the other hand they were interested to learn English utilizing new strategy. Some of them said that they could learn English better than before. The steps of the teaching learning activities were enjoyble to follow.

The Students' Result

The result of the reading test in the first cycle indicated that the mean score of the students' reading comprehension in cycle 1 was 63.45. This meant that there was an increase of 13.45 from 56.00 in the preliminary study to 63.45 in the test of the first cycle. It is clear that the students' reading comprehension ability has improved but this increase has not met the criteria of success determined by the researcher. The students were actively involved during the implementation of extensive reading skill through the internet strategy. They attended the English subject attentively though some of them looked a little bit confused when they had to face their reading texts down and had to answer teachers' questions without looking at the text. This activity was something new for them but gradually they could attend the activity well.

Reflection

Based on the results of the teaching and learning process analysis, the scores of the students' reading scores in the first cycle, it could be inferred that the implementation of extensive reading skill through the internet strategy could improve the students' reading comprehension ability.

Unfortunately the improvement has not achieved the criteria of success determined by the researcher. Therefore the researcher needed to plan the second cycle hopefully that by revising the plan and scenario of the extensive reading skill through the internet strategy the criteria of success could be achieved.

The lesson plan for this cycle, however, was not so different from the first cycle. Each lesson plan was designed for four meetings. The genre or text type in this cycle was Descriptive Text with different topics. Those were based on 2013 Curriculum that recommends Descriptive Text as one of the genres for junior high school. The instructional material and media were model text of descriptive. In addition, the researcher used some pictures to make the lesson more interesting.

The researcher and her collaborator also added more tasks in order to enrich the students' vocabulary. Observation checklists and field notes were also employed as the instruments of collecting data.

Cycle 2

The second cycle was conducted from 29th January2015 to 5th February 2015. The second cycle was also designed for four meetings. The material presented was Descriptive text.

The Teaching and Learning Process

Based on the data obtained from observation sheets and field notes the teaching and learning process was analyzed. In terms of the teachers' activities, it was found that the teacher had done all the activities that had been planned or stated in the lesson plan.

The teacher found extensive reading skill through the internet strategy as an effective strategy in improving students' reading comprehension. Furthermore the kind of text or genre presented to the students was in the form of Descriptive text. extensive reading skill through the internet strategy proved to be an effective way in conducting the teaching and learning process.

In general, there was no difficulty found at this cycle. The teacher could perform more fluently. The students could follow the steps offered in the teaching learning process easily and they enjoyed the teaching learning actively and attentively. Available pictures and more tasks helped the students to be more enthusiastic, more motivated in learning English.

The Students' Result

The result of the reading comprehension test in cycle 2 revealed that there were 8 students who got 65; 1 student got 66; 1 student got 68; 4 students got 70; 1 student got 72; 3 students got 75; 1 student got 76; 2 students got 78; 2 students got 83; 2 students got 85; 1 student got 86; 1 student got 88, 1 student got 90 as the highest score; and there was only 1 student who got 63. From the total scores got by the students divided by the number of the students, the mean score of the students' reading comprehension in the second cycle was 73.31. This meant that there was an increase of 09.86 from 63.45 in the first cycle to 73.31 in the test of the second cycle. From the result of the reading test in the second cycle, it was inferred that there was a significant increase in the students' mean scores meaning that the students' reading comprehension ability has improved.

The improvement was caused by the following factors namely; (1) the students had been familiar with the extensive reading skill through the internet strategy so they could attend the process of teaching and learning well; (2) the students had much more materials about different topic that could enlarge their horizon; (3) the test was conducted at right time meaning that it was not too early in the morning and not too late because it was held at the third and second period of the lesson schedule, and (4) the teacher had mastered the strategy very well so she could perform and handle the teaching learning process clearly. She also motivated and guided the students so much that the students could understand the lesson easily, and the last but not least was that the researcher had prepared every instrument as well as possible before the action was conducted.

Reflection

Based on the results of the teaching and learning process analysis, the mean scores of the students' reading comprehension in the cycle 2, it could be inferred that the implementation of extensive reading skill through the internet strategy could improve the students' reading comprehension ability. It was proved by the significant increase of the students' reading comprehension mean scores. Since the criteria of success had been achieved by conducting cycle 2 in four meetings by revising the plan, so it was concluded that the next cycle was not necessary to do and the research was ended.

DISCUSSION

This part firstly presents the comparison of the improvement of the students' reading comprehension scores in Cycle 1 and Cycle 2 which is presented in Figure 6.

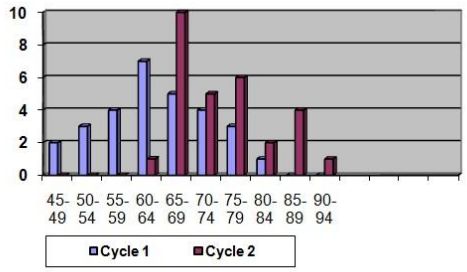


Figure 6. the comparison of improvement in cycle 1 and 2

Figure 6 indicates that in cycle 1 there were 2 students whose scores ranged from 45-49; 3 students got 50-54; 4 students got 55-59; 7 students got 60-64; 5 students got 65-69; 4 students got 70-74; 3 students got 75-79; and only 1 student got 80-84.

Meanwhile in cycle 2, there was only 1 student got less than 65.00; 10 students got 65-69; 5 students got 70-74; 6 students got 75-79; 2 students got 80-84; 4 students got 85-89; and even there was 1 student who got 90. It is clear that there was a significant improvement in the students' reading comprehension ability scores. Meanwhile the mean score of the students' reading comprehension in Cycle 1 was 63.45 and 73.31 in Cycle 2.

CONCLUSION AND SUGGESTION

The students show positive responses toward the implementation of extensive reading skill through the internet strategy. They were interested and actively involved in the process of teaching and learning. The students' raeding comprehension skill was also improved during the implementation of extensive reading skill through the internet strategy since the students got many new vocabulary as a result of extensive reading implemented in the research.

It is crucial for teachers to offer positive and constructive advice on what students have done. Teachers can also make efforts to arouse curiosity and self-confidence by matching student interests to the topic, and they are expected to be sensitive to any individual differences that arise in the teaching learning process.

The lesson plan is better designed as clearly as possible and the time allocation is divided as well as possible in order that the teaching learning process can run well both the reading activities and writing ones. When the teachers develop reading activities, it will be better for the teachers to prepare many questions that can lead the students to the main information.

REFERENCES

Ary, D., Jacobs, L.C., Sorensen, C., Razevich, A. 2007. *Introduction of Research in Education* (8th ed.). Nelson Education: Wardsworth.

Bamford, J. & Day, Richard (Eds.). 2003. *Extensive reading activities for teaching language*.Cambridge: Cambridge University Press.

Bamford, J. & Day Richard R.1998. *Extensive Reading in the second Language Classroom*. Cambridge University Press. New York.

Best. J. W. 2001. *Research in Education*. Englewood Cliffs: Prentice Hall, Inc.

Borg, W. R., & Gall, M. D. 1989. *Educational Research: An Introduction* (Fifth ed.). New York: Longman.

Crystal, David. 2004. *Language and the Internet.* Cambridge university press, United Kingdom.

Departemen Pendidikan Nasional. Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.Direktorat Pembinaan SMP. 2013. *Standar Kompetensi Lulusan Mata Pelajaran Bahasa Inggris SMP*. Jakarta.

Day, Linda and Bamford, Carey L.2000. *The Systematic Design of Instructional (2nd edition)* Glenview, Illinois: London Foreman and Company.

Day, Linda and Bamford, Carey L. 2005. *Teaching for Deep Comprehension: A Reading Worhshop Approach*. Maine: Stenhouse Publisher.

Eben, Tony, Ruth Ban, and Martha Castaneda, 2009. *Teaching English Language Learners Through Technology*. New York: Routledge.

Francoise Grellet. 2012. *Extensive Reading: discussion.* (http://groups.yahoo.com/group/ExtensiveReading/ (Accessed: 2014, November 19th).

Gass Susan M and Larry Slinker. 2012. *Extensive Reading in Secondary Education*. http://curriculumfutures.org/instruction/a03-html. (Accessed: 2014, November 19th).

Evans, Michael. 2009. Foreign Language Learning with digital technology. Education, Special Issue Vol.3, N° 3, 2010, an on-line journal. (Accessed 2014, November 24 th).

Mulyani, Sri, 2008. Reading Comprehension Assessment through retelling different types of text, Human Resources Development in English Language Teaching in the 55th TEFLIN International Conference, English Education Department, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training of "Syarif Hidayatullah" State Islamic University.

Silva, Juan Pino. 2009. Extensive Reading through the Internet: Is it Worth the While?. *International Journal of English Studies* . www.um.es/ijes. *IJES*, vol. 9 (2), , pp. 81-96. Universidad de Murcia.

Teeler, Dede and Peta Gray. 2004. *How to use the internet in ELT*. Malaysia: Pearson Education Limited.

Riwayat Penulis

M. Ali Erfan, S.Pd., M.Pd. dilahirkan di Gresik tanggal 12 September 1971. Lulusan IKIP Negeri Surabaya untuk jenjang S1 Pendidikan Bahasa Inggris, tahun 1994. Tahun 2005 melanjutkan studi di Pasca Sarjana Adibuana PGRI Surabaya prodi Teknologi Pembelajaran lulus tahun 2007. Pada tahun 2009 mendapat beasiswa S2 di Pasca Sarjana (UNESA) Universitas Negeri Surabaya prodi Bahasa dan Sastra konsentrasi Pendidkan Bahasa Inggris lulus tahun 2011. Pada tahun 2010 pernah mendapat kesempatan mengikuti kegiatan short course di Universitas Curtin Perth Western Australia. Prestasi yang dimiliki adalah menjadi juara 1 guru berprestasi SMP kabupaten Gresik tahun 2011 dan peringkat ke 3 pada sebagai Instruktur Nasional Implementasi Kurikulum 2013 tahun 2014 dan juara ke 3 lomba best practise tingkat kabupaten Gresik tahun 2015. Ditunjuk sebagai Instruktur Nasional implementasi kurikulum 2013 tahun 2014 dan menjadi Guru Nara Sumber Nasional implementasi kurikulum 2013 tahun 2015. Dipilih menjadi ketua Musyawarah Guru Mata Pelajaran Bahasa Inggris Tingkat Kabupaten Gresik periode 2013-2016.

KOMPETENSI KEPRIBADIAN GURU DAN RELEVANSINYA TERHADAP TUGAS MENGAJAR DI KELAS

Jossapat Hendra Prijanto
Universitas Pelita Harapan
Gedung B Lt.6 FIP, Lippo Village, Tangerang Banten 15811
Jossapat.hendra@uph.edu

Abstrak

Pendidikan yang bermutu sangat tergantung pada keberadaan guru. Hubungan yang berkualitas antara guru dengan siswa secara psikologis merupakan faktor penting dalam proses pembelajaran di sekolah. Kepribadian dan karakter guru yang matang dan kokoh dapat menjadi tauladan serta sumber inspirasi bagi peserta didik. Kepribadian tersebut merupakan kualitas dari keseluruhan sikap dan perilaku sebagai syarat utama bagi terlaksananya proses belajar mengajar yang optimal. Dalam hal ini seorang guru sebagai pengajar dan pendidik memegang peran penting dalam upaya memperbaiki kualitas pendidikan, sehingga kompetensi kepribadian seorang guru sangat mempengaruhi keberhasilan dalam proses belajar mengajar di kelas. Siswa tidak hanya tertarik dengan materi maupun teori saja yang sekedar diajarkan, namun guru juga mampu menjelaskan materi pembelajaran tersebut dalam kehidupan nyata. Cermin kepribadian seorang guru yang dewasa, menjadi teladan bagi peserta didik. Metode penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kualitatif yang merupakan bagian dari penelitian kualitatif. Dan penelitian ini merupakan metode yang digunakan untuk membedah suatu fenomena di lapangan. Peranan guru tidak mungkin dapat digantikan oleh perangkat lain seperti televisi, radio, komputer dan lain sebagainya. Sebab peserta didik adalah organisme yang sedang berkembang yang memerlukan bimbingan dan bantuan dari orang dewasa. Dalam proses pembelajaran, guru tidak hanya berperan sebagai model atau teladan bagi siswa yang diajarnya tetapi juga sebagai pengelola pembelajaran. Dengan demikian efektifitas proses pembelajaran terletak di pundak guru. Dan kompetensi kepribadian Guru sangat relevan terhadap tugas mengajar di kelas.

Kata Kunci : kompetensi, kepribadian guru, tugas mengajar

Abstract

Quality education is highly dependent on the presence of the teacher. A quality relationship between teachers and students psychologically an important factor in the learning process in schools. Personality and character of teachers are mature and solid can be a role model and source of inspiration for students. The personality is the quality of the overall attitudes and behaviors as a key condition for the implementation of an optimal learning process. In this case the teacher as teachers and educators play an important role in improving the quality of education, so the personality of a teacher competence influence success in teaching and learning in the classroom. Students are not only interested in the material and theories are just taught, but teachers are also able to explain the learning material in real life. Mirrors the personality of a teacher who is mature, become role models for students. This research method using descriptive qualitative research that is part of the qualitative research. And this research is the method used to dissect a phenomenon in the field. The teacher's role may not be replaced by other devices such as televisions, radios, computers and so forth. Because learners are developing organism that needs guidance and support from adults. In the process of learning, the teacher does not only serve as a model or example for the students they teach but also as managers of learning. Thus the effectiveness of the learning process lies on the shoulders of teachers. Teacher personality and competencies are highly relevant to the task of teaching in the classroom.

Keywords: competence, personality teacher, teaching duties

PENDAHULUAN

Peran guru sangat penting dalam proses belajar mengajar, serta dalam memajukan dunia pendidikan. Kualitas siswa atau anak didik dan dunia pendidikan sangat tergantung pada mutu guru. Karena itu, guru harus memiliki kompetensi yang sesuai dengan standar nasional pendidikan agar dapat menjalankan tugas dan perannya dengan standar kompetensi yang baik. Pembelajaran hakikatnya adalah proses interaksi antara anak dengan anak, anak dengan sumber belajar dan anak dengan pendidik. Kegiatan pembelajaran akan

bermakna bagi anak jika dilakukan dalam lingkungan nyaman dan aman. Dengan demikian penting bagi guru menambah wawasan pembelajaran (Iif KA dan Sofan A, 2014:1).

Guru memiliki posisi strategis dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Pencanangan guru sebagai profesi oleh Presiden Republik Indonesia pada tanggal 4 Desember 2004, memperkuat peran guru dalam pelaksanaan pendidikan (Dirjen GTK, Kemdikbud RI). Kompetensi kepribadian guru memiliki arti penting bagi guru dalam proses pembelajaran di kelas. Pelaksanakan proses pembelajaran dan berinteraksi dengan siswa akan banyak ditentukan oleh karakteristik kepribadian guru yang bersangkutan. Memiliki kepribadian yang sehat dan utuh, dalam rumusan kompetensi kepribadian di atas dapat dipandang sebagai titik tolak bagi seseorang untuk menjadi guru yang sukses.

Guru adalah pendidik profesional yang bertugas untuk mengembangkan kepribadian siswa atau lebih dikenal dengan karakter siswa. Penguasaan kompetensi kepribadian yang memadai dari seorang guru akan sangat membantu upaya pengembangan karakter siswa. Dengan menampilkan sosok yang bisa di-gugu (dipercaya) dan ditiru, secara psikologis anak cenderung akan merasa yakin dengan apa yang sedang dibelajarkan gurunya. Misalkan, ketika guru hendak membelajarkan tentang kasih sayang kepada siswanya, tetapi di sisi lain secara disadari atau biasanya tanpa disadari, guru sendiri malah cenderung bersikap tidak senonoh, mudah marah dan sering bertindak kasar, maka yang akan melekat pada siswanya bukanlah sikap kasih sayang, melainkan sikap tidak senonoh itulah yang lebih berkesan dan tertanam dalam sistem pikiran dan keyakinan siswanya.

Di masyarakat, kepribadian guru masih dianggap hal sensitif dibandingkan dengan kompetensi pedagogik atau profesional. Apabila ada seorang guru melakukan tindakan tercela, atau pelanggaran norma-norma yang berlaku di masyarakat, pada umumnya masyarakat cenderung akan cepat mereaksi. Hal ini tentu dapat berakibat terhadap merosotnya wibawa guru yang bersangkutan dan kepercayaan masyarakat terhadap institusi sekolah, tempat guru tersebut bekerja, dikarenakan peran guru dalam dimensi nilai sangat besar terutama dalam mempraktekkan nilai kepribadiannya ketika proses belajar mengajar berlangsung di kelas (Sapriya, 2009: 55). Jelaslah bahwa jabatan professional seorang guru harus melalui jenjang pendidikan yang mempersiapkan para guru tersebut dengan bekal pengetahuan, nilai-nilai, sikap serta keterampilan yang sesuai dengan bidang profesionalnya. Dari keterangan di atas membawa implikasi yang mendasar pada program tenaga kependidikan. Salah satu diantaranya yang berkaitan dengan *accountability* program pendidikan. Artinya, kompetensi lulusan tidak hanya ditentukan oleh program studi itu sendiri, tetapi dinilai dan diakui oleh pemakai lulusan serta masyarakat umum. (Rusyan, 1990: 6). Oleh karena itu dalam kompetensi kepribadian seorang guru menjadi mutlak dalam pekerjaannya di kelas.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kualitatif yang merupakan bagian dari penelitian kualitatif. Dan penelitian ini merupakan metode yang digunakan untuk membedah suatu fenomena di lapangan. Penelitian deskriptif kualitatif adalah metode yang menggambarkan dan menjabarkan temuan di lapangan. Metode deskriftif kualitatif hanyalah memaparkan situasi atau peristiwa. Penelitian dengan metode ini tidak mencari atau menjelaskan hubungan, tidak menguji hipotesis atau membuat prediksi.

Penelitian deskriptif ditujukan untuk mengumpulkan informasi secara aktual dan terperinci, mengidentifikasikan masalah, membuat perbandingan atau evaluasi, dan menentukan apa yang dilakukan orang lain dalam menghadapi masalah yang sama dan belajar dari pengalaman mereka untuk menetapkan rencana dan keputusan pada waktu yang akan dating (Bagong Suyanto dan Sutinah, 2006).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pembelajaran yang terkait dengan kompetensi kepribadian guru, maka guru hendaklah memiliki kualifikasi spiritual, mental, social dan fisik yang merupakan kualifikasi penting untuk menunjukkan kepribadiannya. Pembelajaran disini adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik, dan untuk membuat peserta didik belajar, yaitu terjadinya perubahan tingkah laku pada diri peserta didik yang belajar, dimana perubahan itu dengan didapatkannya kemampuan baru yang berlaku dalam waktu yang relative lama dan karena adanya usaha (Sinolungan, 1997). Dan perubahan perubahan tingkah laku pada diri peserta didik yang belajar tersebut sangat terkait dengan kompetensi kepribadian guru tersebut. Dan Guru hendaklah memerankan kepribadian yang bijaksana, sabar, simpati, memahami kebutuhan orang lain, tegas, dan fleksibel (G. R. Knight, 2005:266).

Peran Guru Dalam Proses Belajar Mengajar

Guru didalam proses pembelajaran memegang peranan yang sangat penting, karena peranannya tidak mungkin dapat digantikan oleh perangkat lain seperti televisi, radio, komputer dan lain sebagainya. Sebab peserta didik adalah

organisme yang sedang berkembang yang memerlukan bimbingan dan bantuan dari orang dewasa. Dalam proses pembelajaran, guru tidak hanya berperan sebagai model atau teladan bagi siswa yang diajarnya tetapi juga sebagai pengelola pembelajaran (*manager of learning*). Dengan demikian efektifitas proses pembelajaran terletak di pundak guru. Oleh karenanya, keberhasilan suatu proses pembelajaran sangat ditentukan oleh kualitas atau kemampuan guru tersebut.

Karena kebanyakan prilaku manusia terbentuk melalui proses belajar, penelitian atau prinsip-prinsip belajar akan membantu guru tersebut, memahami mengapa harus berprilaku seperti yang guru tersebut lakukan sekarang (Hergenhahn, 2008:12). Sebab guru memiliki pengaruh yang berkembang terhadap para murid, khususnya dengan menjadi teladan. Para siswa biasanya mengingat para guru yang telah memengaruhi mereka secara pribadi. Yaitu para guru yang peduli, memberi inspirasi bahkan menunjukkan cinta kasihnya baik kepada murid, rekan sejawat maupun kepada masyarakat, dan hal tersebut ditunjukkan dalam praktik belajar mengajarnya. Karakter semacam itu sangat mempengaruhi kehidupan para siswa daripada materi yang sekedar diajarkan. Namun gurupun memiliki kelemahan, dan juga karakter kepribadiannya yang sering menjadi batu sandungan buat orang lain maupun para siswa. Sebaliknya guru perlu melihat bahwa mereka senantiasa selalu belajar merendahkan diri, terbuka untuk mau dikoreksi dan bijaksana saat membuat keputusan-keputusan dalam setiap proses belajar mengajarnya (Harro Van Brummelen, 2006:52-53).

Pentingnya Kompetensi Guru

Guru atau pendidik adalah salah satu faktor eksternal lingkungan sosial. Keberhasilan seorang peserta didik dalam meraih prestasinya tidak terlepas dari keberhasilan guru yang mendidiknya. Guru yang sukses mendidik, memiliki kemungkinan melahirkan peserta didik yang berprestasi, karena itu peran pihak kepala sekolah juga perlu memperhatikan mutu dan kualitas guru yang menjadi pengajar di sekolah yang dipimpinnyanya. Hal ini penting didahulukan karena keberadaan guru yang profesional dan berkualitas akan sangat menentukan muncul atau tidaknya nilai prestasi peserta didik. Eksistensi seorang guru tidak hanya dituntut untuk memberikan pengajaran sesuai bidang yang menjadi keahliannya, namun, selain itu kehadiran seorang guru juga dituntut menjadi suri tauladan yang baik bagi para peserta didiknya. Barometer yang digunakan untuk mengukur kualitas seorang guru salah satunya dengan melihat tingkat keahlian yang dimilikinya, yang kita sebut dengan profesionalsme. Sebuah bidang mata pelajaran seharusnya dipegang oleh mereka yang memang memiliki keahlian di bidangnya. Hal ini akan memberikan peluang bagi terselenggarakannya proses belajar mengajar yang efektif dan kondusif, selain itu juga memberi peluang bagi tuntasnya pelajaran untuk dipelajari secara mendalam. Seorang guru dituntut untuk dapat mengelola (manajemen) kelas, menggunakan berbagai metode mengajar, membuat strategi mengajar, maupun sikap dan karakteristik guru selaku pendidik dalam mengelola proses belajar mengajar yang efektif, mengembangkan bahan pengajaran dengan baik, dan meningkatkan kemampuan peserta didik untuk menyimak pelajaran dan menguasai tujuan pendidikan yang harus mereka capai.

Namun begitu ada hal lain juga yang bisa kita jadikan ukuran untuk menilai mutu serta kualitas seorang guru, yaitu dengan melihat sepak terjang kepribadian, perilaku, watak, karakter maupun sikap-sikapnya. Dalam proses pendidikan memang tidak terpaku hanya pada penyampaian dan tersampaikannya materi saja kepada peserta didik, namun yang tidak kalah penting adalah bagaimana guru dapat menularkan sikap-sikap dan perilaku yang baik kepada para peserta didiknya. Bagaimanapun kita tidak bisa berharap banyak akan terjadi proses pembelajaran yang efektif dan kondusif serta dapat menghasilkan peserta didik yang berprestasi jika para gurunya adalah orang-orang yang yang tidak profesional dalam mengajar, kepribadiannya tidak etis dan jauh dari suri tauladan yang dapat digugu dan ditiru peserta didik atau siswa-siswinya. Hal ini dikarenakan keberhasilan pendidikan sangat dipengaruhi oleh kualitas dan profesionalisme guru ataupun pendidiknya.

Namun seorang guru juga perlu memiliki sikap sebagai agen rekonsiliasi. Guru adalah para individu yang keluar untuk mencari dan menyelamatkan yang hilang. Mereka adalah orang yang mau bekerja dalam semangat ketulusan, supaya murid-murid dapat dibawa ke dalam harmoni dengan sang Pencipta dan memiliki kepribadian siswa yang utuh. Mengajar tidak sekedar memberikan informasi dan mengisi kepala para murid dengan pengetahuan. Namun mengajar adalah menolong para siswa memiliki pengetahuan secara akademik sekaligus memiliki karakter yang mumpuni juga. Sehingga fungsi guru mempersiapkan para siswa dalam kehidupan bermasyarakat dengan sebuah karakter yang membawa cinta kasih kepada sesama, telah dipersiapkan secara matang (George K Night, 2005:256).

Kepribadian seseorang itu erat kaitannya dengan kinerja dan keterampilan mereka dalam melakukan suatu pekerjaan, "Temuan penelitian menunjukkan bahwa pengalaman yang dilakukan untuk melakukan suatu pekerjaan (mengajar),bukanlah penentu utama bagi keefektifan dalam bekerja." Akan tetapi kualitas kepribadian seseorang akan mempengaruhi hasil kinerja seorang guru di lapangan. (Surya, 2013: 62). Kepribadian (personality) merupakan ciri-ciri khas seseorang yang dimanifestasikan melalui pola tingkah laku atau cara diamerespon yang konsisten dalam situasi-situasi termasuk relasinya dengan lingkungan. Tingkah laku atau sikap ini akan lebih kelihatan

dalam cara-cara mereka berinteraksi dengan orang lain (peserta didik). Seperti menampilkan sikap simpati, empati (merupakan sikap untuk dapat memahami apa yang sedang dipikirkan dan dirasakan orang lain), terbuka, berwibawa,bertanggung jawab.

Seorang Guru yang memiliki kompetensi kepribadian, didasarkan atas UU no. 14/2005, diartikan sebagai "kemampuan kepribadian yang mantap, berakhlak mulia, arif,dan berwibawa serta menjadi teladan peserta didik."Kemampuan pribadi guru berkaitan dengan karakter, kepribadian dan karakter guru sebagai pendidik, berpengaruh terhadap keberhasilan pengembangan sumber daya manusia. Kepribadian guru merupakan factor penentu keberhasilan belajar siswa. Kepribadian turut menentukan apakah guru seorang pendidik dan pembina yang baik bagi siswanya atau tidak.(Izzan dkk, 2012: xi).

Studi-studi yang dilakukan oleh Hart,Bousfield, dan Witty (dalam Burns, 1993: 392-393) menyatakan bahwa pada semua tingkatan pengajaran, ada hubungan antara gaya pribadi guru dengan cara mereka mengkomunikasikan materi pelajaran kepada siswa, dan respons dari siswa yang sedang belajar, dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Konsep diri siswa cenderung lebih positif dalam ruang kelas dimana gurunya bersikap *"integratif secarasosial*", dan mendukung siswa untuk belajar. Karakteristik-karakteristik kepribadian guru akan termanifestasikan dalam bentuk sikapnya dalam berinteraksi dengan siswa dikelas. Adapun guru-guru yang baik dan efektif akan memperlihatkan sikapnya terhadap siswa sebagaimana dijelaskan (Burns, 1990: 394) berikut ini:

a. Kesediaan untuk menjadi lebih fleksibel
b. Kemampuan berempatik, peka terhadap kebutuhan-kebutuhan siswanya.
c. Kemampuan untuk mempersonalisasikan pengajaran mereka.
d. Sikap menguatkan yang apresiatif.
e. Gaya mengajar yang hangat dan menyenangkan bagi siswanya.
f. Mampu menata dan mengelola emosinya.

Guru-guru yang dinilai sebagai guru yang baik adalah karena mereka mampu melihat diri mereka sendiri sebagai:

a. Beridentifikasi dengan orang lain.
b. Mampu menyelesaikan masalah siswa di kelas.
c. Dapat diandalkan dan dipercayai.
d. Disenangi kehadirannya dan diinginkan oleh siswa.
e. Bersikap konsekuen, berwibawa dan berharga.

Dari keterangan di atas dapat dipahami bahwa karakteristik kepribadian guru yang baik,yang membedakan mereka dengan guru yang tidak efektif di mata siswanya di kelas. Untuk itu para guru seharusnya meningkatkan kesadaran tentang diri mereka dan orang-orang lainnya, karena mengajar adalah suatu pekerjaan berbagi pengalaman dengan siswa. Karena itu, sikap-sikap guru terhadap diri sendiri dan orang lain, akan menjadi lebih penting dalam mempengaruhi gaya mengajar yang lebih disenangi siswa-siswa di kelas. Untuk itu kualitas hubungan yang dibangun oleh guru dengan para siswanya merupakan hal yang penting, dan kondisi ini dapat tercapai jika dibarengi dengan kepribadian guru yang baik. Jadi kelihatannya bahwa pemahaman diri dan kepribadian guru, dalam hubungan dengan orang lain adalah begitu krusial sebagai bagian dari kehidupan seseorang dalam melaksanakan program-program pendidikan, terutama dalam proses pembelajaran siswa di kelas (Burns, 1993: 395).

Pada dasarnya bahwa semua guru dalam hatinya menginginkan untuk dapat melaksanakan tugasnya dengan baik. Mereka juga ingin memberikan hasil yang positif dan terbaik kepada peserta didiknya, mereka juga berharap dapat meningkatkan kemampuan peserta didik ke arah yang lebih positif dan baik melalui proses pembelajaran. Untuk mencapai tujuan tersebut tentu guru harus memiliki kepribadian yang baik, dan memiliki konsep diri yang positif. Konsep diri positif adalah sikap dan pandangan guru terhadap seluruh keadaan dirinya secara positif. Konsep diri positif ini akan mempengaruhi sikap dan tingkah laku guru sehari-hari dalam berinteraksi dengan para siswanya dan akan tercermin dalam perilaku mengajarnya.

Jika guru memiliki pandangan yang negatif terhadap dirinya, maka akan terlihat dalam perilaku mengajarnya. Biasanya mereka ini kurang percaya diri, minder, suka marah marah, dan kurang sabar menghadapi peserta didiknya. Sebaliknya guru yang berpandangan positif terhadap dirinya dan siswa-siswa, ia akan menunjukkan sikap dan perilaku yang positif pula, selalu tampil prima, penuh rasa percaya diri, menghargai siswanya, mampu mengelola kelas dengan baik dalam proses pembelajaran, untuk mencapai tujuan pendidikan yang ditetapkan (Izzan dkk, 2012: 34). Jadi konsep diri guru yang positif dan kepribadian mereka yang baik, dapat memindahkan bukan hanya penampilan di kelas saja sebagai guru yang mempunyai kepercayaan diri, tidak cemas, pembimbing yang dihormati untuk memberikan pelajaran tetapi juga penampilan murid yang berkembang dalam segala hal, ketika mereka berinteraksi dengan guru yang memproyeksikan kepercayaan dan keyakinan dalam kapasitas mereka serta kepribadian yang menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan pandangan siswa tentang dirinya sebagai seorang yang berharga. (Burns,1993: 396). Dalam kaitan antara kepribadian guru dan kinerjanya dalam proses pembelajaran siswa saling berhubungan. (Surya, 2013:249) mengemukakan bahwa penampilan seorang pendidik harus terwujud secara efektif sehingga dapat menunjang dinamika dan keefektivan pendidikan. Kinerja penampilan pendidik didukung sejumlah kompetensi tertentu yang berlandaskan kualitas kepribadian.

Pengembangan Kepribadian Guru.

Tingkah laku seorang guru akan lebih kelihatan dalam cara-cara mereka berinteraksi dengan orang lain (peserta didik) atau rekan sejawat, maupun pimpinan yang ada di sekolah. Seperti menampilkan sikap simpati, empati (merupakan sikap untuk dapat memahami apa yang sedang dipikirkan dan dirasakan orang lain), terbuka, berwibawa, bertanggung jawab, dan mampu membuat penilaian terhadap diri sendiri. Semua sikap tersebut seharusnya dapat dikembangkan oleh guru dalam bekerja dan dalam kehidupannya, agar dapat memiliki kepribadian yang sehat. Kepribadian yang sehat, akan dapat menghasilkan kepribadian produktif. Kepribadian produktif sebagaimana dikemukakan oleh M.D. Dahlan (Kartadinata, 2011: 40) mengemukakan bahwa kepribadian produktif akan terwujud untuk:

a. Mampu bekerja keras dan sungguh-sungguh serta berusaha memperoleh hasil karya yang sebaik-baiknya.
b. Mampu bekerja secara teratur dan tertib menurut urutan tertentu.
c. Mampu bekerja sendiri secara kreatif, tanpa menunggu perintah sehingga mampu mengambil keputusan sendiri.
d. Mampu bekerja sama secara bersahabat dengan orang lain tanpa merugikan dirinya ataupun orang lain.
e. Tanggap terhadap perubahan yang terjadi di lingkungan baru.
f. Ulet, dan tekun bekerja tanpa mengenal lelah atau bosan.
g. Mampu bergaul dan berpartisipasi dalam kegiatan jenis lain.

Jadi kepribadian yang sehat itu, menyangkut masalah tanggung jawab, kesadaran moral dan etika, kemasyarakatan maupun diri sendiri. Selanjutnya masalah tanggung jawab sebagai dimensi kepribadian sehat diungkapkan pula secara eksplisit oleh Hurlock (Kartadinata,2011: 41), bahwa kepribadian sehat secara umum adalah:

a. Penilaian diri yang realistic
b. Penilaian situasi-situasi yang realistic
c. Penilaian hasil yang dicapai secara realistic
d. Menerima kenyataan
e. Menerima tanggung jawab
f. Berdiri sendiri (otonom)
g. Mampu mengendalikan emosi
h. Berorientasi pada tujuan
i. Berorientasi ke luar (*outer orientation*)
j. Penerimaan social
k. Filsafat hidup yang mantap
l. Kebahagiaan

Kepribadian guru merupakan titik tumpu sebagai penyeimbang antara pengetahuan mengenai pendidikan dan keterampilan melaksanakan profesi sebagai pendidik terutama dalam bidang pembelajaran. Jika titik tumpu ini kuat, maka pengetahuan dan keahlian bekerja secara seimbang dan dapat menimbulkan perobahan perilaku yang positif dalam pembelajaran. Namun jika titik tumpu ini lemah, yaitu dalam keadaan kepribadian guru tidak banyak membantu, maka pengetahuan dan keterampilan guru tidak akan efektif digunakan, bahkan dapat merusak keseluruhan proses dan hasil pendidikan. (Sruya, 2013:254)

Menjaga Harga Diri

Harga diri merupakan salah satu unsur kepribadian dan akan mempengaruhi wujud penampilan seseorang dalam lingkungan kehidupannya. Penampilan seseorang dalam kehidupan pada dasarnya dilandasi oleh kualitas harga dirinya. Harga diri terbentuk berdasarkan konsep diri masing-masing individu, baik yang bersifat ideal maupun yang aktual. Dalam kehidupan guru sebagai profesi dalam dunia pendidikan, masalah harga diri ini merupakan salah satu aspek yang sangat berperan dalam mewujudkan kinerja professional guru. Harga diri seorang guru akan menjadi landasan bagi penampilannya sebagai guru secara tepat dan pada gilirannya akan berpengaruh terhadap seluruh siswa yang menjadi peserta didiknya. Guru harus mampu mengenal dan mengembangkan harga diri secara sehat, dan mampu mempertahankannya secara sehat pula. Ada beberapa cara untuk mengembangkan harga diri antara lain adalah sebagai (Surya, 2013:260) berikut:

a. Peningkatan kualitas keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, dengan kualitas spiritual yang matang, guru akan mampu memberikan harga dirinya secara tepat dan mampu mewujudkan harga dirinya dengan cara yang sejalan dengan tuntunan masing-masing agamanya.
b. Pendidikan harus dilandasi dengan kasih sayang dan keteladanan sehingga dapat membantu siswa dalam pengenalan dan pengembangan konsep dirinya, baik konsep diri ideal maupun aktual.
c. Pergaulan yang sehat dan harmonis melalui kontak–kontak sosial yang tepat. Dari situ individu dapat belajar mengenal diri dan orang lain, kemudian dapat menumbuhkan harga diri secara tepat.
d. Pemahaman diri secara tepat. Ketidak mampuan mengenal diri sendiri dapat membawa pada situasi kekurang mampuan dalam menetapkan harga dirinya. Untuk memiliki harga diri secara tepat diperlukan adanya pemahaman diri melalui berbagai cara.
e. Pengembangan kompetensi diri, yaitu kemampuan untuk mengembangkan strategi pribadi secara tepat dalam mempertahankan harga diri dengan cara: (1) mengubah konsep diri ideal yang lebih realistis disesuaikan dengan kondisi yang nyata, (2)memperbaiki konsep diri aktual sesuai dengan kenyataan yang ada, (3) mengembangkan pola-pola kompensasi yang sehat.

Dukungan Iklim Sekolah Dalam Menunjang Kepribadian Guru

Bagaimanapun kepribadian guru akan mempengaruhi terhadap pengajaran yang dilakukan di ruang kelas. Secara alami kepribadian guru akan mempengaruhi semua hal yang dilakukannya, termasuk kepuasan batin dan sekaligus cara mengajarnya. (Cruickshank dkk, penerjemah Gisella Tani Pratiwi, 2014:6). Adapun kompetensi kepribadian tersebut harus ditunjang dengan iklim sekolah yang efektif dan sangat terkait dengan pembelajaran siswa. Dan sekolah tersebut harus mengedepankan :

a. Tujuan akademik dan perilaku social yang jelas.
   Prestasi akademik ditekankan secara konstan oleh guru, orang tua, serta siswa yang memiliki nilai-nilai pemahaman yang sama tentang tujuan pencapaian/prestasi yang ditetapkan sekolah.
b. Tata tertib dan kedisiplinan
   Peraturan dasar tentang prilaku telah disepakati di seluruh sekolah, dan guru merasa bertanggung jawab untuk menegakkan norma-norma perilaku baik di kelasnya maupun diseluruh sekolah.
c. Ekspektasi tinggi
   Guru dan staf lainnya menetapkan standar yang tinggi terhadap siswa. Mereka menunjukkan sikap "saya peduli" dan "saya mampu" kepada siswa dan menuntut setiap siswa untuk mencapai keunggulan.
d. Efikasi guru
   Guru juga memiliki ekspektasi tinggi untuk dirinya sendiri dan memiliki keyakinan yang kuat bahwa mereka dapat mengajari setiap anak
e. Sikap peduli yang matang
   Para Guru dan para staf di sekolah tersebut harus mengembangkan atmosfer kepedulian. Tuntutan mereka kepada para siswa tidak dilihat sebagai sesuatu yang kejam dan menghakimi, namun sesuatu yang adil dan peduli (Richard I Arens, 2008:153).

Refleksi Tentang Pembelajaran Siswa di Kelas yang Beragam

Sebagai guru yang berkepribadian, harus bertanggung jawab dalam memberikan respons positif dan efektif terhadap keanekaragaman budaya, jenis kelamin, bahasa dan sosial ekonomi terhadap siswa dengan kebutuhannya. Refleksi tersebut antara lain :

a. Saya memiliki pemahaman tentang berbagai budaya yang terdapat di kelas saya
b. Saya menyadari tentang berbagai gaya belajar yang berbasis budaya
c. Saya memiliki ekspektasi tinggi, untuk semua siswa apapun latar belakang budayanya
d. Saya melakukan upaya sadar untuk melibatkan seluruh siswa dalam berbagai kegiatan belajar
e. Saya melakukan upaya sadar untuk memberikan perhatian dan dorongan yang ekuivalen kepada seluruh siswa
f. Saya telah mengikuti berbagai program agar dapat membantu orang-orang untuk lebih memahami keanekaragaman
g. Saya terbuka untuk mengidentifikasi bias rasial dan kultural dalam diri saya sendiri, dalam diri para siswa serta materi ajar saya
h. Saya tahu cara menggunakan metodologi yang mendukung inklusi (misalnya, pembelajaran kooperatif)
i. Pengajaran dan metode saya tidak akan bertentangan dengan keyakinan kultural siswa yang manapun di kelas saya
j. Saya tahu cara menggunakan berbagai macam tugas, ukuran dan maeri dalam mengakses kompetensi siswa untuk menghindari bias akibat asesmen yang kurang cermat

Memahami siswa dan tata cara mereka belajar dengan keberagaman yang nampak merupakan tantangan yang paling penting dalam pengajaran (Richard . I Arens, 2008:40-41). Hal tersebut harus dimiliki oleh guru yang berkepribadian dalam mendukung profesionalitas pekerjaannya.

Membangun Suasana Kelas Yang Menyenangkan

Dalam strategi mengajar seorang guru yang berkepribadian hendaklah membangun suasana kelas yang mencakup :

a. Meluangkan waktu berinteraksi dengan siswa.
   Meluangkan waktu untuk berbagi dengan para siswa dan menjelaskan mengapa aktifitas belajar itu sangat penting
b. Memberi perhatian kepada para siswa
   Memberi perhatian kepada para siswa dan ikut merasakan ketika mereka tidak menyukai tugas yang harus dikerjakan
c. Mengelola kelas dengan efektif
   Memberikan kesempatan kepada para siswa untuk membuat pilihan-pilihan pribadi. Memilih topik dan menulisnya dalam bentuk laporan, membuat penilaian, mengadakan proyek-proyek penelitian, serta melaporkan hasil pekerjaannya (baik kepada instansi, guru, maupun kepada kelas secara keseluruhan, baik secara individu atau dengan rekan sejawat).
d. Membangun pusat pembelajaran
   Para siswa dapat bekerja secara individu maupun kelompok dalam proyek yang berbeda, antara lain dalam bidang studi seni, IPS, atau computer dimana siswa dapat memilih aktifitas yang mereka inginkan menyatu dalam kelompok yang saling membangun.
e. Menciptakan kelompok yang antusias belajar
   Membagi serta mengatur para siswa dalam kelompok serta memberi kesempatan mereka mengerjakan proyek yang disukainya (John W Santrock, 1998:419).

Menolong Para Siswa Yang Mengalami Keterlambatan Peningkatan Prestasi

Bagaimana memberi dorongan kepada para siswa yang mengalami keterlambatan belajar. Beberapa strategi antara lain :

1. Guru harus memiliki kompetensi dan motivasi.
   Menjadi guru yang berkompeten pada mata pelajaran yang diampunya, menunjukkan antusias dalam mengajar, serta menunjukkan model dari dirinya sendiri sebagai bentuk motivasi yang berasal dari dalam
2. Guru menciptakan hubungan pembelajaran yang terkait dengan kehidupan sehari-hari
   Hal tersebut merupakan sebuah tantangan, sehingga menjadikan siswa dapat memahami materi ajarnya, seiring prestasinya yang makin meningkat
3. Meningkatkan rasa percaya diri
   Memberikan support kepada para siswa baik secara emosi maupun instruksi dalam pembelajaran dengan rasa percaya dirinya dan meminimalisir kegelisahannya dalam prosses belajar mengajarnyap (John W Santrock, 1998:420).

Oleh karena itu seorang guru ketika memasuki kelas harus mulai memahami kondisi apa yang mereka lihat dikelas. Dan jika guru tidak melibatkan pemahamannya di awal pasti mereka akan gagal dalam memahami kondisi kelasnya, karena hal tersebut sangat berpengaruh kepada aktifitas proses belajar mengajar.

KESIMPULAN

Kepribadian seseorang Guru erat kaitannya dengan kinerja dan keterampilan mereka dalam melakukan suatu pekerjaan, "Temuan penelitian menunjukkan bahwa pengalaman yang dilakukan untuk melakukan suatu pekerjaan (mengajar),bukanlah penentu utama bagi keefektifan dalam bekerja." Akan tetapi kualitas kepribadian seseorang akan mempengaruhi hasil kinerja seorang guru di lapangan. Kepribadian (personality) merupakan ciri-ciri khas seseorang yang dimanifestasikan melalui pola tingkah laku atau caranya merespon yang konsisten dalam situasi-situasi termasuk relasinya dengan lingkungan. Tingkah laku atau sikap ini akan lebih kelihatan dalam cara-cara mereka berinteraksi dengan peserta didik. Seperti menampilkan sikap simpati, empati, terbuka, berwibawa, dan bertanggung jawab.

Guru didalam proses pembelajaran memegang peranan yang sangat penting, karena peranannya tidak mungkin dapat digantikan oleh perangkat lain seperti televisi, radio, komputer dan lain sebagainya. Sebab peserta didik adalah organisme yang sedang berkembang yang memerlukan bimbingan dan bantuan dari orang dewasa. Pada semua tingkatan pengajaran, ada hubungan antara gaya pribadi guru dengan cara mereka mengkomunikasikan materi pelajaran kepada siswa, dan respons dari siswa yang sedang belajar, dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Konsep diri siswa cenderung lebih positif dalam ruang kelas dimana gurunya bersikap *"integratif secarasosial*", dan mendukung siswa untuk belajar. Karakteristik-karakteristik kepribadian guru akan termanifestasikan dalam bentuk sikapnya dalam berinteraksi dengan siswa dikelas.

Oleh karena itu diperlukan peranan guru dalam proses belajar mengajar, selain itu pentingnya mengembangkan kompetensi pedagogiknya, pengembangan kepribadian, menjaga harga diri sebagai profesi yang akan mengubah para siswa baik secara akademik maupun karakter, hal itu harus terwujud dalam membangun suasana kelas yang menyenangkan ketika proses belajar mengajar dan tidak melupakan tanggung jawabnya dalam menolong para siswa yang mengalami keterlambatan peningkatan prestasi. Hal ini akan benar-benar terwujud apabila ada dukungan iklim sekolah dalam menunjang kepribadian guru tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmadi. IK dan Amri,S. (2014). *Mengembangkan pembelajaran IPS Terpadu*. Jakarta:Prestasi Pustaka

Arends, RI. (2008). *Learning to teach (belajar untuk mengajar) Buku Dua*. Jakarta:Pustaka Pelajar

Arends, RI. 2008. *Learning to teach (belajar untuk mengajar) Buku Satu*. Jakarta:Pustaka Pelajar

Akhmad Sudrajat. (2012*). Arti penting kompetensi kepribadian guru*. Diunduh tanggal 28 September 2015 dari https://akhmadsudrajat.wordpress.com/2012/10/22/kompetensi-kepribadian-guru/

Burns, R.B. (1993). *konsep diri teori pengukuran, perkembangan dan perilaku*. Jakarta: Arcan

Bagong Suyanto dan Sutinah. (2006). *Metode penelitian sosial*. Jakarta : Kencana

Cruickshank, D.R, Jenkins, D.B & Metcalf, K.K. (2014). *The act of teaching*. (penerjemah Gisella Tani Pratiwi). Jakarta: Salemba Humanika.

Hadis, A & Nurhayati. (2012). *Manajemen mutu pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Harro Van, B. (2006). *Berjalan dengan Tuhan di dalam kelas (pendekatan Kristiani untuk pembelajaran)*. Tangerang : UPH

Hammond L.D and Bransford J. (2005). *Preparing teachers for changing world*. San Francisco: Jopssey-Bass

Hergenhahn. B.R and Olson M.H. (2009). *Theories of learning*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group

Izzan, A. dkk. (2012). *Membangun Guru berkarakter*. Bandung: Humaniora.

Iah solikhah, (2011). *Kompetensi Guru sangat berpengaruh terhadap perkembangan proses dan hasil belajar peserta didik pada sebuah lembaga pendidik. Diunduh 28 September 2015. Dari https://iahsolikhah.wordpress.com/2011/12/01/pengaruh-kompetensi-guru-terhadap-pembelajaran/*

Knight G.R. (2009). *Filsafat dan pendidikan (sebuah pendahuluan dari perspektif Kristen).* Tangerang:UPH

Kartadinata, S. (2011). *Menguak tabir bimbingan dan konseling sebagai upaya pedagogis*. Bandung: UPI Press.

Mustolih, (2012). *Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar mengajar*, diunduh 28 September 2015 dari http://mustolihtansasa.blogspot.co.id/2013/06/faktor-faktor-yang-mempengaruhi.html

Nursyamsi, (2014), *Pengembangan kepribadian guru.* diunduh tanggal 28 September 2015 darihttp://download.portalgaruda.org/article.php?article=164250&val=5952&title=Pengembangan%20Kepribadian%20Guru

Rusyan, A.T. (1990). *Profesionalisme tenaga kependidikan*. Bandung: Yayasa Karya Sarjana Mandiri.

Surya, M. (2003). *Psikologi Guru konsep dan aplikasi Guru untuk Guru*. Bandung: Alfabeta.

Santrock J.W. 2006). *Educational psychology (second edition.* New York: Mc Graw-Hill

Sapriya.(2009). *Pendidikan IPS (konsep dan pembelajaran)*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya

Biodata Penulis/Pemakalah

Jossapat Hendra Prijanto, menyelesaikan S-1 di IKIP Surabaya Jurusan Pendidikan Sejarah pada tahun 1997. Selanjutnya menyelesaikan Pendidikan S-2 Program Studi Pendidikan IPS di Universitas Negeri Surabaya pada tahun 2013 dengan yudisium cumlaude. Sejak bulan Juli 2015 aktif mengajar sebagai Dosen di Universitas Pelita Harapan Tangerang, Bekasi pada Fakultas Ilmu Pendidikan/Teacher College. Penulis sebelumnya pernah menjadi seorang guru yang diawalinya pada tahun 1997 di SMA Kr. Petra 1 Surabaya (1997-2000), Marketing di Distributor Metanoia Surabaya (2000-2004), Supervisor di SMA Kr. Petra Kediri (2004-2005), Guru TK/SD di Elyon Christian School Surabaya (2005-2008), Trainer dalam lembaga pelatihan Quiver (Equiping Achiever) yang bergerak dalam pengembangan SDM dan berpusat di kota Surabaya (2008-2013). Guru SMA K Santa Agnes Surabaya (2008-20013), Guru SMA Kr. IPH Surabaya (2009-2014), Guru SMA Anak Bangsa Surabaya (2014-2015), Dosen Luar Biasa di STAK Anak Bangsa Surabaya (2013-2015).

HIDROPONIK DAN KAPILARITAS UNTUK MENGETAHUI DAYA SERAP AIR DI PEMBELAJARAN INKUIRI IPA DI SMP N 7 BOJONEGORO

Puji Harsono
Guru IPA, SMP N 7 Bojonegoro, Jawa Timur,
puji.harsono@yahoo.co.id

Abstrak

Sekolah berbasis adiwiyata merupakan media stimulus untuk melibatkan seluruh aspek karakter peserta didik, khususnya siswa di SMP N 7 Bojonegoro pada pembelajaran IPA. Implementasi makna sekolah berbasis adiwiyata di pembelajaran IPA diharapkan mampu mentransformasikan nilai pendidikan mencintai lingkungan serta pembelajaran yang bermakna pada diri siswa. Penerapan pembelajaran IPA berbasis adiwiyata di SMP N 7 Bojonegoro menjadi terobosan yang inspiratif dan inovatif untuk membumikan kesadaran kritis secara kognitif, afektif, maupun psikomotorik siswa mencintai lingkungan, melalui kesadaran akan menjaga, merawat, memelihara, serta melestarikan lingkungan hidup sebagai lingkungan sekolah yang hijau dan sehat serta memiliki kesadaran, peduli terhadap nilai-nilai edukasi , khususnya pentingnya menjaga, merawat, serta melestarikan lingkungan hidup sebagai sekolah hijau dan sehat. Melalui pembelajaran inkuiri berbasis adiwiyata pada pelajaran IPA dengan menggunakan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar diharapkan siswa dapat mengenali, mengetahui, memahami, serta melibatkan dirinya di dalam suatu lingkaran sistem lingkungan yang sedang maupun akan dihadapinya kelak agar ia memiliki kematangan diri menuju kedewasaan kearifan diri dalam menghadapi dan memecahkan segala problematika kehidupan.Pot hidroponik dengan memadukan kapilaritas kreativitas karya siswa dan guru dengan memanfaatkan botol botol bekas limbah yang ada di sekolah, setelah mengamati ada beberapa kendala pot pot hidroponik yang ada (kurang air) mampu memberikan motivasi dan membangun perilaku siswa untuk mencintai tanaman yang ada di sekitarnya. Langkah sederhananya siswa membuat pot pot hidroponik dari limbah sekolah ternyata bisamenjaga kelangsungan kehidupan tanaman dari kematian, apalagi saat musim liburan sekolah dan musim kemarau. Karyanya dalam membuat pot hidroponik menggunakan konsep kapilaritas menjadikan siswa bangga, bahwa siswa merasa mampu menjaga lingkungannya dengan baik. Apalagi karya siswa mampu mengolah limbah limbah botol plastik dibuatmenjadi pot pot hidroponik secara lebih kreatif dan inovatif secara model maupun manfaatnya bagi penghijauan sekolah.

Kata kunci : Sekolah berbasis adiwiyata, pot hidroponik, penghijauan sekolah

Abstract

School-based Adiwiyata a media stimulus to involve all aspects of the character of students, especially students of SMP N 7 Bojonegoro in learning science. The implementation of school-based Adiwiyata meaning in science teaching is expected to transform the value of education to love the environment and meaningful learning in students. The application of science teaching Adiwiyata based on SMP N 7 Bojonegoro be inspiring and innovative breakthroughs to unearth critical awareness of cognitive, affective, and psychomotor students love the environment, through awareness of keeping, caring, nurturing, and preserving the environment as a green school environment and healthy and conscious, concerned about the value of education, especially the importance of maintaining, caring for and preserving the environment as green and healthy schools. Through Adiwiyata-based inquiry learning in science lesson by using the school environment as a learning resource is expected that students can recognize, know, understand, and engage him in a circle or environmental systems that are going to face in the future so that he has himself toward maturity maturity wisdom in the face and solve all the problems of life.Hydroponic pot by combining creativity capillarity work of students and teachers by utilizing the waste bottle bottles in schools, after observing several obstacles existing hydroponic pots (less water) is able to provide the motivation and behavior of students to build loving plants around it. The simple steps students make pot hydroponic pot of waste the school was able to maintain the continuity of plant life from death, especially during the school holiday season and dry season. His work in making use of the concept of capillary hydroponic pot to make students proud, that students feel able to keep the environment well. Moreover, students are able to treat waste paper waste plastic bottles made into a hydroponic pot pot in a more creative and innovative in the model as well as the benefits for school greening.

Keywords : School-based Adiwiyata, hydroponic pot, school greening

PENDAHULUAN

SMP N 7 Bojonegoro tahun 2012 belum masuk katagori sekolah Adiwiyata, namun sebagai guru IPA saya berusaha menerapkan pembelajaran IPA berbasis adiwiyata dengan fokus memberikan ketrampilan siswa untuk menanam tanaman menuju kelas hijau dan sehat. Konsepnya kelas hijau dan sehat berbasis adiwiyata memberikan sentuhan siswa memiliki perilaku mencintai tanaman dilihat dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.Sekolah berbasis adiwiyata merupakan media stimulus untuk melibatkan seluruh aspek karakter peserta didik, khususnya siswa di SMP N 7 Bojonegoro pada pembelajaran IPA. Implementasi makna sekolah berbasis adiwiyata di pembelajaran IPA diharapkan mampu mentransformasikan nilai pendidikan mencintai lingkungan serta pembelajaran yang bermakna pada diri siswa. Penerapan pembelajaran IPA berbasis adiwiyata di SMP N 7 Bojonegoro menjadi terobosan yang inspiratif dan inovatif untuk membumikan kesadaran kritis secara kognitif, afektif, maupun psikomotorik siswa mencintai lingkungan, melalui kesadaran akan menjaga, merawat, memelihara, serta melestarikan lingkungan hidup sebagai lingkungan sekolah yang hijau dan sehat serta memiliki kesadaran, peduli terhadap nilai-nilai edukasi , khususnya pentingnya menjaga, merawat, serta melestarikan lingkungan hidup sebagai sekolah hijau dan sehat. Latar belakang inilah mendorong penulis sebagai guru IPA ingin berusaha mengembangkan secara ilmiah pembelajaran lingkungan hidup yang dirumuskan dalam bentuk kegiatan pembelajaran Inkuiri berbasis adiwiyata pada mata pelajaran IPA di SMP N 7 Bojonegoro. Sekolah berbasis adiwiyata merupakan salah satu bentuk dari penanaman perilaku siswa, khususnya di SMP N 7 Bojonegoro.Sekolah berbasis adiwiyata dapat diterapkan melalui perencanaan pembelajaran yang bersifat modeling-integratif dengan lingkungan hidup.Sekolah yang berbasis adiwiyata dapat diimplementasikan sebagai upaya untuk penanaman perilaku siswa dengan cara merumuskan suatu strategi pembelajaran yang lebih kreatif, inovatif, dan efektif.Sekolah berbasis adiwiyata perlu diberdayakan dengan segala sarana prasarana yang mendukung seluruh program sekolah, sehingga orientasi sekolah tersebut dapat terwujud secara efektif dan terarah.Sekolah berbasis adiwiyata merupakan salah satu alternatif dalam satuan pendidikan tertentu untuk menanamkan perilaku siswa dengan menerapkan sistem penilaian pembelajaran yang komprehensif, yakni mencakup kognitif, psikomotorik, dan afektif.

Melalui pembelajaran inkuiri berbasis adiwiyata pada pelajaran IPA dengan menggunakan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar diharapkan siswa dapat mengenali, mengetahui, memahami, serta melibatkan dirinya di dalam suatu lingkaran sistem lingkungan yang sedang maupun akan dihadapinya kelak agar ia memiliki kematangan diri menuju kedewasaan kearifan diri dalam menghadapi dan memecahkan segala problematika kehidupan. Sekolah sebagai rumah kedua bagi siswabisa diupayakanmenjadi bagian dari kehidupannya, sehinggalingkungan sekolah yang nyaman, asri, tentram, stabil, menyenangkan, santun, religius, bermasyarakat, mandiri akan benar-benar dirasakansiswa untuk mengaktualisasikan dirinya secara bebas, mandiri, kreatif, dan inovatif tanpa ada paksaan.

Sekolah berbasis adiwiyata merupakan suatu program kolaboratif antara Menteri Negara Lingkungan Hidup dengan Menteri Pendidikan Nasional (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan) Nomor Kep.07/MENLH/06/2005 dan Nomor 05/VI/KB/2005 tentang Pembinaan dan Pengembangan Lingkungan Hidup. Pengertian adiwiyata secara bahasa berasal kata sansekerta "adi"mengandung arti besar, agung, baik, ideal, atau sempurna; sedangkan"wiyata" mempunyai makna berupa tempat seseorang mendapat ilmu pengetahuan, norma dan etika dalam berkehidupan sosial, sehingga secara istilah adiwiyataadalah lingkungan yang baik dan ideal guna memperoleh segala ilmu pengetahuan dan berbagai norma serta etika yang dapat menjadi dasar manusia menuju terciptanya kesejahteraan hidup dan terwujudnya cita-cita pembangunan yang berkelanjutan.

METODE PENERAPAN

Hidroponik

Berbagai jenis sistem hidroponik, cara bertanam hidroponik sistem Wick adalah jenis yang paling sederhana. Cara bertanam hidroponik Wick sistem sebuah solusi pemberian nutrisi lewat di media tumbuh melalui Sumbu yang digunakan sebagai reservoir. Sistem ini dapat menggunakan berbagai media tanam, misalnya Perlite, Vermiculite, kerikil pasir, sekam bakar, dan serat/ serbuk kulit buah Kelapa. Berikut cara menanam tanaman hidroponik dengan cara paling sederhana:

Gambar 1. Pot Hidroponik sistem Wick

Pertama siapkan terlebih dahulu alat-alat yang dibutuhkan, yaitu:

a. Botol plastik air mineral bekas.
b. Gelas plastik bekas air mineral.
c. Jerigen plastik bekas minyak goring.
d. Kain untuk sumbu (kain panel lebih bagus).
e. Nutrisi hidroponik.

f. Media tanam (rocwool, arang sekam, kerikil, pasir malang, pecahan bata merah). Pilih yang paling mudah didapat.

Kita bisa melihat betapa sederhananya bahan yang dibutuhkan. Bahkan kebanyakan besar dari barang bekas. Jadi menanam model hidroponik sederhana ini selain kita bisa mendapatkan tanaman sayuran yang sehat dan subur, kita juga bisa memanfaatkan barang barang bekas. Sehingga botol bekas, jerigen bekas dan gelas plastik bekas yang mestinya dibuang dan menjadi limbah ternyata masih bisa diambil manfaatnya.

Langkah-langkah

Hidroponik Wick dengan botol bekas :

a. Potong botol menjadi 2 bagian (atas dan bawah).

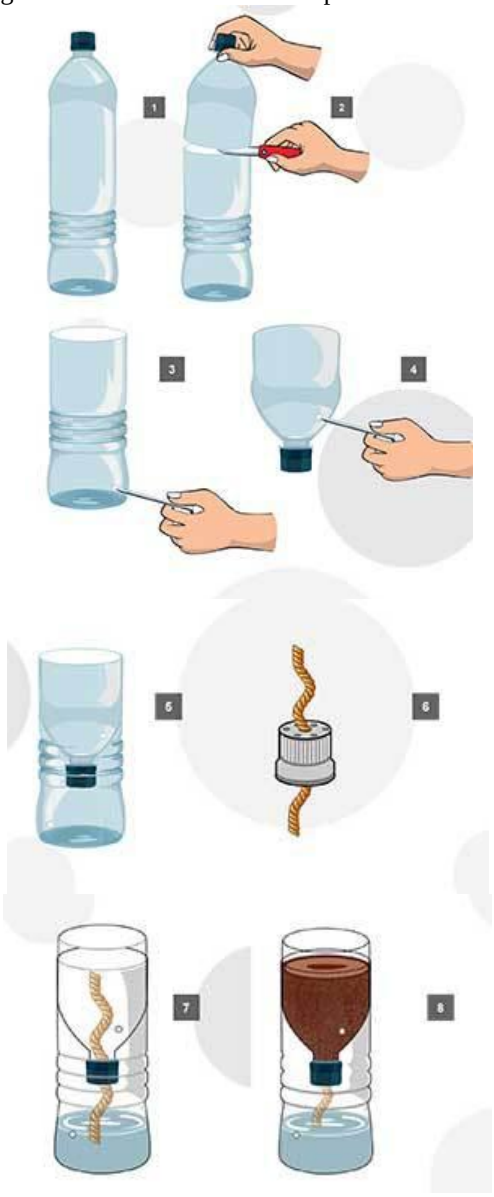
Gambar 2 Pemasangan Kain Untuk Kapilaritas Pada Pot

b. Lubangi bagian atas (daerah leher botol) untuk pemasangan sumbu dan aliran udara
c. Pasang sumbu pada bagian bawah botol
d. Masukkan bagian atas botol ke bagian bawah botol dengan cara dibalik

Gambar 3. Penanaman Tanaman Pada Pot Hidroponik Wick

e. Isi bagian atas botol dengan media tanam (spon, sekam bakar / pecahan bata).
f. Tanam bibit atau taburkan 2-3 biji bibit tanaman ke dalam media tanam.
g. Siram dengan larutan nutrisi hidroponik.
h. Simpan di tempat yang tidak terkena hujan tetapi masih bisa dapat sinar matahari.

Pada budidaya hidroponik, telah menjadi trend pertanian saat ini dan salah satu solusi efektif dalam bertanam. Begitu mudah dipraktikkan siapa saja, dari anak – anak hingga ibu rumah tangga di manapun berada. Dikatakan mudah, karena memang kita (yang akan menanam) tak perlu mengotori jari tangan dengan tanah, bisa menyiram tanaman tak perlu dengan cara yang manual, bahkan tak jaman jika harus berpanas-panasan di area terik matahari siang hari. Keunggulan lagi dari bertanam secara hidroponik adalah dengan memanfaatkan banyak benda-benda bekas yang ada di sekitar rumah kita. Salah satu yang bisa dipakai adalah bekas dari botol air mineral.Untuk membuat persiapan bertanam hidroponik dengan media botol air mineral sebenarnya juga tidaklah rumit. Cukup dengan menyiapkan media botol air mineral yang ukurannya 1 liter, lalu media tanamnya (bisa rockwool atau floral foam), gunting, sumbu flanel, cutter, dan juga paku yang nantinya untuk melubangi botol air.Sementara itu, untuk mengairinya bisa dengan menggunakan sistem rakit apung dan juga sumbu. Tak begitu sulit jika nantinya sudah praktik secara langsung. Langkah langkah merakit hidroponik dengan media botol air mineral seperti berikut ini:



Gambar 4. Cara Pembuatan Pot Hidroponik Perpaduan Dengan Kapilaritas

a. Potonglah botol yang sudah bekas air mineral jadi dua bagian.
b. Lalu panaskan paku yang telah disiapkan, buat beberapa lubang yang berdiameter 1 cm di area potongan botol atas, juga bagian bawah yang untuk aerasi. Tetapi, apabila pemberian nutrisinya ingin menggunakan sistem sumbu, maka baiknya dengan membiarkan tutup botol seperti semula di tempatnya. Setelahnya, buatlah lubang yang tepat berada di tengah-tengah bagian tutup botol. Ini nantinya untuk memasukkan bagian dari sumbu flanel.
c. Apabila pemberian nutrisinya akan menggunakan sistem apung, maka bukalah tutup botolnya. Sehingga nantinya akar bisa menembus media tanam.agar bisa berkembang baik di area permukaan larutan nutrisi.
d. Setelah itu, memasukkan potongan botol yang bagian atas ke area potongan yang bagian bawah. Pastikan sebelumnya sudah diisi terlebih dulu dengan larutan nutrisi.
e. Lalu memasukkan media tanam, masuk ke dalam botol yang bagian atas.

Keuntungan hidroponik lainnya adalah tidak tergantung dengan tanah dan wadah media (pot) bahkan dengan menggunakan botol mineral bekas pun kita bisa bertanam hidroponik. Beberapa keuntungan hidroponik lain yaitu, tanaman dapat tumbuh lebih subur karena kondisi media tanam dan nutrisi hidroponik terjaga dan di atur sedemikian rupa sehingga cukup untuk memenuhi kebutuhan tanaman.

Karya inovasi pembelajaran ini memadukan konsep hidroponik dan kapilaritas untuk pembelajaran IPA konsep daya serap air pada tanaman akanmengembangkan siswa dalam beberapa hal, yaitu:

1. Merancang gambar pot hidroponik dari bahan bekas berbasis lingkungan.
2. Memberikan ketrampilan membuat pot hidroponikdari bahan bekas berbasis lingkungan.
3. Menumbuhkan kepekaan siswa terhadap kelangsungan hidup tanaman.
4. Membangun perilaku mencitai lingkungan di sekitarnya.

Karya inovasi ini sederhana, mudah dan bisa dibuat sendiri oleh siswa, bahan mudah didapat (menggunakan bahan bekas) dan pembuatannya sangat sederhana menyesuaikan ide dan imanjinasi siswa.

Karya inovatif pembelajaran ini bertujuan untuk:

1. Mengembangkan pembelajaran inkuiri berbasis adiwiyata pada pelajaran IPA, khususnya membangun perilaku siswa mencintai tanaman.
2. Meningkatkan pembelajaran IPA berbasis adiwiyata, motivasi, kompetensi, profesionalisme, dan kerja keras di kalangan guru.
3. Membina, melatih dan mengembangkan kesadaran ilmiah siswa dan guruuntuk mempersiapkan generasi muda dalam menghadapi masa kini dan masa datang.

Karya inovasi pembelajaran ini memberikan peluang pada siswa untuk menbuat rancangan pot hidroponik sederhana yang mampu menyelesaikan masalah – masalah pertumbuhan, perawatan, dan pembuatan taman-taman lingkungan sekolah atau kelas.

Berikut ini beberapa bentuk model pot hidroponik karya siswa setelah siswa menemukan masalah – masalah pertumbuhan, perawatan, dan pembuatan pot tanaman di taman sekolah atau kelas.

Gambar 5. Pot pot karya siswa dengan rancangan penyiraman air satu kali seminggu.

Gambar 6. Pot Hidorponik Sederhana Yang Butuh Penyiraman Setiap Saat (setiap hari)

Gambar 7. Pot Hidorponik Sederhana Hanya Butuh Penyiraman Seminggu sekali (cek cadangan airnya)

Gambar 8. Pot Hidorponik Sederhana Yang Menunjukkan akar di botol bawahnya

Gambar 9. Pot Hidorponik Sederhana Yang Menunjukkan lain penghisap air sebagai akar di botol bawahnya

Proses penemuan karya inovasi pembelajaran ini mengikuti alur pembelajaran inkuiri, artinya guru dan siswa melaksanakan kegiatan sesuai langkah-langkah pembelajaran inkuiri. Taman sekolah atau kelas umumnya berupa pot-pot berisi tanah dengan tanaman menyesesuaikan lingkungan sekolah. Pot-pot tanaman ini praktis dan mudah dilaksanakan untuk menjadikan sekolah hijau, namun kendalanya di perawatan apalagi saat musim kemarau atau liburan sekolah. Pot tanaman yang ada memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Media tanam berupa kompos yang tidak mampu menyimpan air untuk jangka waktu lama (misalnya seminggu).
2. Bagian bawah dalam pot tidak diberikan tambahan media penyimpan air (misalnya pecahan bata / genting meskipun hanya mampu menyimpan sedikit air).
3. Pot belum optimal menyediakan ruang untuk pertumbuhan dan perkembangan akar tanaman (akibatnya tanaman kurang maksimal menyerap air).
4. Pot tanaman sering menimbulkan kotor beberapa saat setelah penyiraman.
5. Kematian tanaman dalam pot cukup lumayan tinggi, karena banyak faktor penyebabnya (umumnya pengaruh hewan dan manusia).

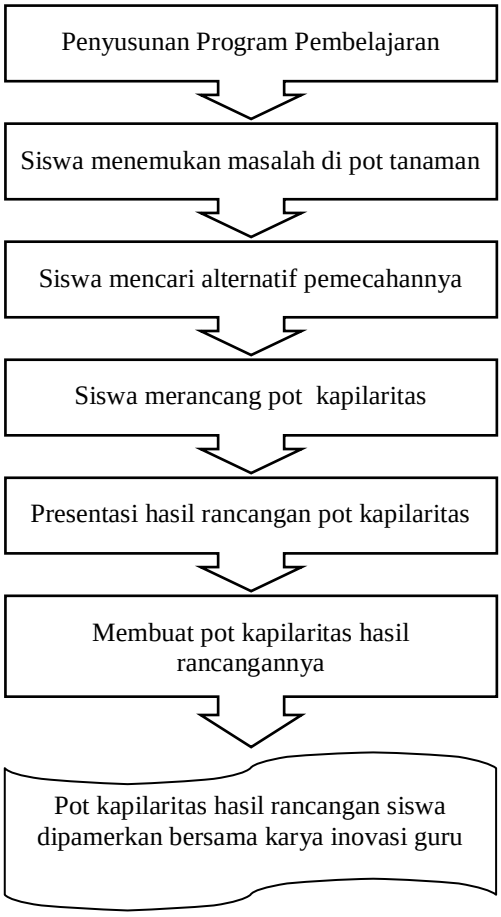
Kenyataan di atas menyebabkan saya mencoba membuat program pembelajaran yang di dalamnya menggunakan karya inovasi pembelajaran tentang hidroponik dan kapilaritas.

Aplikasi Praktis dalam Pembelajaran

Penerapannyadi sekolah dengan mengintegrasikan materi lingkungan di pembelajaran mulai strategi pembelajaran, pemberdayaan sarana dan prasarana, dan evaluasi pembelajaran. Karya inovasi pembelajaran ini lebih mudah dilaksanakan pada pembelajaran mata pelajaran IPA khususnya materi pelajaran kelas VIII tentang Tumbuhan, karena beberapa hal berikut ini:

1. Karya inovasi pembelajaran ini memang diperuntukan membantu pembelajaran IPA.
2. Karya inovasi pembelajaran ini mengembangkan ketrampilan siswa secara sederhana.
3. Karya inovasi pembelajaran ini akan membiasakan siswa membuat dan menyelesaikan sendiri tugas-tugasnya.
4. Karya inovasi pembelajaran ini melatih siswa berani menampilkan karyanya pada orang lain dan membiasakan pemanfaatan barang yang ada di sekitarnya.
5. Karya inovasi pembelajaran ini membangun kebiasaan bertanggung-jawab terhadap apa yang sudah dikerjakannya.

Penerapan karya inovasi pembelajaran ini di kegiatan belajar mengajar dengan alur sebagai berikut:



Gambar 10. Alur Pembuatan Karya Inovasi Pembelajaran Pot Hidroponik dan Kapilaritas

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Hasil Aplikasi Praktis Inovasi Pembelajaran

Data yang dikumpulkan hasil kegiatan dengan menggunakan inovasi pembelajaran ini didasarkan pada langkah langkah pembelajaran inkuiri, antara lain:

1. Hasil kegiatan pengamatan, penemuan, catatan masalah dan penyelesaiannya yang telah dilakukan oleh siswa.
2. Hasil catatan pengamatan guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
3. Hasil catatan pengamat (observe) uang telah dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
4. Dokumentasi selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
5. Hasil karya siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Penyampaian materi lingkungan hidup kepada para siswa dapat dilakukan melalui program pembelajaran secara terintegrasi atau monolitik. Pengembangan materi, model pembelajaran dan metode belajar yang bervariasi, dilakukan untuk memberikan pemahaman kepada siswa tentang lingkungan hidup yang dikaitkan dengan persoalan lingkungan sehari-hari, khususnya berkaitan dengan materi pembelajaran IPA dan lingkungan hidup di sekolah.

Pengembangan program pembelajaran tersebut dapat dilakukan antara lain:

1. Pengembangan model pembelajaran pada mata pelajaran IPA kelas VIII.
2. Penggalian dan pengembangan materi dan persoalan lingkungan hidup yang ada di sekitar lingkungan sekolah.
3. Pengembangan metode belajar berbasis lingkungan dan budaya, misalnya program sekolah adiwiyata atau sekolah hijau dan sehat.
4. Pengembangan kegiatan kurikuler untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa tentang lingkungan hidup serta pemanfaatan limbah menjadi produk yang berguna.

Membangun kepeduli dan budaya cinta lingkungan, siswa perlu dilibatkan dalam berbagai aktivitas pembelajaran lingkungan hidup, yaitu siswa diajak mengamati tanaman-tanaman di sekolah, mencatat tentang ketidaksempurnaan proses pertumbuhannya, menulis masalahnya dan solusi pemecahannya (hipotesis), selanjutnya membuat rancangan pot tanaman sesuai hipotesis, membuat pot sesuai rancangannya, menanam tanaman pada pot yang dibuat, mencatat hasil tanamannya setelah satu minggu, terakhir mempresentasikan karyanya. Selain itu guru juga menunjukkan karya inovasinya pada pembelajaran IPAyang mampu memberikan manfaat baik pertumbuhan tanaman dan keindahan

lingkungannya. Kegiatan-kegiatan tersebutantara lain:

1. Menciptakan kegiatan intrakurikuler di bidang lingkungan hidup berbasis patisipatif di pembelajaran IPA.
2. Mengikuti kegiatan aksi peduli dan cinta lingkungan hidup yang diselenggarakan oleh sekolah.
3. Membangun kegiatan peduli dan cinta lingkungan hidup secara kolaboratif dan kooperatifdengan guru lainnya di sekolah.
4. Melatih siswa menjadi seorang perancang sekaligus pembuat taman indah (sesuai kemampuan siswa setelah mendapat bimbingan guru) di kelas dan sekolah.
5. Membudayakan kebiasaan menulis kejadian ketidaksempurnaan tanaman yang ada di sekitarnya baik di sekolah maupun rumah.

Data data pelaksanaan inovasi pembelajaran yang akan dianalisis sebagai berikut:

1. Hasil catatan siswa selama mengamati ketidaksempurnaan pertumbuhan pada tanaman yang diamati.
2. Hasil catatan siswa masalah ketidaksempurnaan pertumbuhan pada tanaman yang diamati.
3. Hasil catatan siswa solusi/hipotesis untuk mengatasi ketidaksempurnaan pertumbuhan pada tanaman yang diamati.
4. Hasil rancangan siswa tentang pot hidroponik dan kapilaritas sesuai hipotesisnya.
5. Hasil karya siswa membuat pot hidroponik dan kapilaritas sesuai hipotesisnya.
6. Hasil catatan siswa pertumbuhan tanaman di pot hidroponik dan kapilaritas karyanya sendiri.
7. Hasil presentasi dan aktivitas siswa dan guru yang berhasil didokumentasikan.

Data-data tersebut selanjutnya dianalisis secara kualitatif berdasarkan teori pembelajaran inkuiri dan sekolah adiwiyata, setelah data direkap dalam Tabel 1.

Tabel 1. Data rekap hasil kegiatan siswa mengamati tanaman dalam pot

Kel.	Tanaman yang diamati	Kekurangannya	Cara mengatasinya	Catatan Guru
1	Kamboja Jepang dalam pot	Tanahnya kurang baik	Harus diberi pupuk dan tanah baik	Solusinya baik & tepat
		Tempat tanaman kurang baik	Mengganti dgn tempat yg baik	Solusinya baik & tepat
		Kurang diberi air	Diberi air secara teratur	Solusinya baik & tepat
		Kurang mendapatkan sinar matahari	Diletakkan pada tempat yg sinarnya matahari	Solusinya baik & tepat
		Terdapat tanaman liar yang dapat mengganggu pertumbuhan	Mencabut tanaman liar yg ada di tempat tanaman	Solusinya baik & tepat
2	Kamboja Jepang dalam pot	Daunnya kering kekurangan air	Di siram 2 X sehari agar tidak kering	Solusinya baik & tepat
		Tanahnya jelek krn kelebihan air	Tanahnya dibersihkan biar baik	Catatan kurang cocok
		Daunnya bercabang	Tanaman berkembang lewat daun	Catatan dan solusi kurang cocok
3	Sri rejeki	Tanahnya kurang bagus	Diberi tanah liat	Solusinya baik & tepat
		Ada gulma yg tumbuh	Gulma dicabuti	Solusinya baik & tepat
		Kurang berkembang biak	Sering kena sinar mth untuk fotosintesis &berkembang biak	Solusinya baik & tepat
		Tumbuhnya kurang menancap ke dalam	Lebih ditancapkan untuk penyerapan	Solusinya baik & tepat
4	Sansiviera	Tanahnya terlalu kering	Disiram air secukupnya	Solusinya baik & tepat
		Tidak terawatt	Dirawat dgn baik	Solusinya baik & tepat
		Kurang pupuk	Diberi pupuk	Solusinya baik & tepat
		Kurang sinar matahari	Diusahakan sering kena sinar mth	Solusinya baik & tepat
5	Kamboja Jepang	Tanahnya kurang baik & kualitas rendah	Diganti dgn tanah yg baik	Solusinya baik & tepat
		Kelebihan air	Dikurangi airnya	Solusinya baik & tepat
		Kurang pupuk	Diberi pupuk secukupnya	Solusinya baik & tepat
		Kurang sinar matahari	Diusahakan sering kena sinar matahari	Solusinya baik & tepat
		Air tak bisa ke bawah	Perlu ada lubang pembuangan air	Solusinya baik & tepat
6	Tanaman cocor bebek	Tumbuhnya kurang sempurna	Diberi pupuk	Solusinya baik & tepat
		Ada rumput pengganggu	Rumput dicabut	Solusinya baik & tepat
		Daun ada yg membusuk	Daun yg busuk diambil	Solusinya baik & tepat
		Air dalam pot terlalu banyak	Air dikurangi	Solusinya baik & tepat

Kel.	Tanaman yang diamati	Kekurangannya	Cara mengatasinya	Catatan Guru
7	Tanaman Euphorbia	Daunnya kering	Daunkjering diambil	Solusinya baik & tepat
		Bunganya layu	Menambah sinar matahari	Solusinya baik & tepat
		Pertumbuhan kurang bagus	Diberi pupuk	Solusinya baik & tepat
		Tanahnya kurang subur	Diganti tanah yg subur	Solusinya baik & tepat
8	Tanaman Kamboja Jepang	Kualitas tanah rendah	Diganti tanah yg subur	Solusinya baik & tepat
		Terlalu lembab	Dikurangi airnya	Solusinya baik & tepat
		Ada tanaman liar	Dicabut tanaman liarnya	Solusinya baik & tepat
		Kurang sinar matahari	Menambah sinar matahari	Solusinya baik & tepat
		Tempat kurang memadai & terawat	Tempat diganti yg baik & perawatan	Solusinya baik & tepat
9	Tanaman Sri Rejeki	Daunnya kering	Daun kering diambil	Solusinya baik & tepat
		Tanahnya kurang lembab	Diberi air	Solusinya baik & tepat
		Kurang pupuk	Diberi pupuk	Solusinya baik & tepat
		Kurang sinar matahari	Menambah sinar matahari	Solusinya baik & tepat
		Tumbuh kurang baik	Diberi pupuk	Solusinya baik & tepat

Tabel 2. Data rekap hasil kegiatan siswa membuat rancangan dan pot tanaman

Kel .	Bahan rancangan	Model rancangan	Cara Pembuatan	Kelebihannya	Catatan guru
1	Botol bekas minuman	Ada pada lampiran Gambar A	Sangat mudah dan sederhana	Tidak perlu menyiram air setiap hari	Sangat kreatif, inovatif
2	Botol bekas minuman	Ada pada lampiran Gambar B	Sangat mudah dan sederhana	Tidak perlu menyiram air setiap hari	Sangat kreatif, inovatif
3	Botol bekas minuman	Ada pada lampiran Gambar C	Sangat mudah dan sederhana	Tidak perlu menyiram air setiap hari	Sangat kreatif, inovatif
4	Botol bekas minuman	Ada pada lampiran Gambar D	Sangat mudah dan sederhana	Tidak perlu menyiram air setiap hari	Sangat kreatif, inovatif
5	Botol bekas minuman	Ada pada lampiran Gambar E	Sangat mudah dan sederhana	Tidak perlu menyiram air setiap hari	Sangat kreatif, inovatif
6	Botol bekas minuman	Ada pada lampiran Gambar F	Sangat mudah dan sederhana	Tidak perlu menyiram air setiap hari	Sangat kreatif, inovatif
7	Botol bekas minuman	Ada pada lampiran Gambar G	Sangat mudah dan sederhana	Tidak perlu menyiram air setiap hari	Sangat kreatif, inovatif

Hasil karya inovasi pembelajaran yang dibuat guru untuk memberikan dorongan semangat pada siswa bahwa berkarya itu sederhana dan mudah dilakukan oleh siapa saja. Bila dibandingkan dengan hasil karya siswa memang lebih baik karena guru sudah memikirkan bagaimana pot hidroponik yang memadukan kapilaritas bisa mudah dimengerti oleh siswa dan sesuai dengan materi pembelajaran. Gambar 11 samapi dengan Gambar 17 berikut ini adalah karya inovatif guru di pembelajaran IPA di kelas VIII pada materi pertumbuhan tanaman.

Gambar 11.. Pot Hidroponik Bahan Botol Kaca Bekas

Gambar 11 memperlihatkan pot yang dibuat dari botol kaca bekas yang dipotong dengan teknik perbedaan suhu. Caranya botol diisi air setinggi bagian botol yang akan dipotong, selanjutnya bagian luar botol ditali kain yang kuat dan agak tebal kemudian ditetesi minyak agar mudah dibakar. Hasilnya botol terpotong tepat pada bagian batas air seperti diiris dengan pisau.

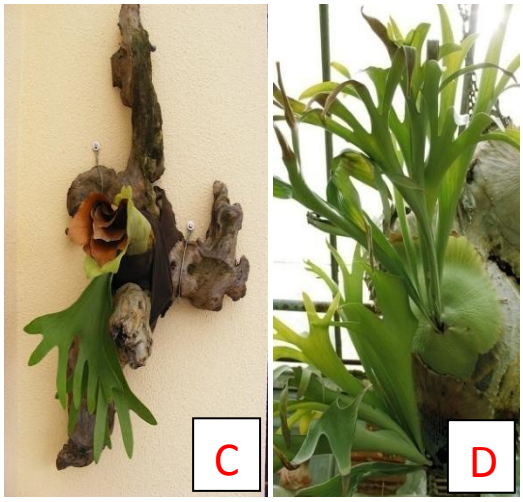
Gambar 12.. Pot Hidroponik Bahan Botol dengan perpaduan konsep hidroponik dengan kapilaritas

Gambar 13. Perpaduan Konsep Hidroponik dengan Kapilaritas dengan Bahan Bekas Botol Kaca, Botol Plastik, Kayu, Kawat, dan Paku.

Gambar 13 ini untuk ditempatkan pada pojok kelas dengan posisi menggantung sehingga bisa memanfaatkan barang bekas dan luas ruangan. Cara pembuatannya dimulai dari pembuatan potnya baru papan kayunya dilubangi sesuai dengan ukuran pot botolnya. Selanjutnya disusun seperti pada gambar untuk mendapatkan hasil yang baik. Kapilaritas bisa mempergunakan kain bekas agar kelembaban tanah tetap terjaga dengan baik.

Gambar 14. Pot yang dibuat dari kayu sisa potongan penembangan kayu hutan.

Gambar 14 A dan B menampilkan pot yang dibuat dari kayu sisa potongan penembangan kayu hutan. Bojonegoro sebagai kota penghasil kayu jati memiliki banyak sisa kayu hasil sisa tebangan. Salah satu pemanfaatannya dengan membuat pot hidroponik untuk jenis tanaman tertentu (misalnya tumbuhan Paku). Pada gambar Amemanfaatkan potongan kayu berbentuk dan B memanfaatkan potongan kayu tak berbentuk. Kapilaritas tetap dipergunakan untuk menjaga kelembaban media tanam. Kapilaritas dipasang dibagian belakang pot kayu.



Gambar 15. Pot yang dibuat dari kayu sisa (C) dan sabut kelapa (D).

Gambar 15 C memperlihatkan pemanfaatan potongan kayu tak berbentuk, ini biasanya didapatkan pada potongan cabang atau akar. Gambar 15 D menggunakan sabut kelapa sebagai pot hidroponik. Ini juga banyak dan mudah didapatkan dipenjual kelapa atau es degan.

Gambar 16. Perpaduan terrarium dengan akuarium dari bahan botol plastic dengan bagian atas untuk tanaman yang akarnya sampai ke bawah masuk ke dalam air akuarium (bagian bawah).

Gambar 17 menggambarkan inovasi terrarium dari bahan kayu sisa tebangan.

Hasilnya sekarang ini lingkungan sekolah semakin hijau, segar dan sehat akibat sederhananya perawatan tanaman dalam pot . Warga sekolah semakin merasa memiliki/mencintai keberadaan tanaman di lingkungan sekolah (dokumen keadaan sekolah ada pada lampiran)

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penerapan pembelajaran IPA berbasis adiwiyata di SMP N 7 Bojonegoro menjadi terobosan yang inspiratif dan inovatif untuk membumikan kesadaran kritis secara kognitif, afektif, maupun psikomotorik siswa mencintai lingkungan, melalui kesadaran akan menjaga, merawat, memelihara, serta melestarikan lingkungan hidup sebagai lingkungan sekolah yang hijau dan sehat serta memiliki kesadaran, peduli terhadap nilai-nilai edukasi , khususnya pentingnya menjaga, merawat, serta melestarikan lingkungan hidup sebagai sekolah hijau dan sehat. Hasilnyapembelajaran lingkungan hidup yang dirumuskan dalam bentuk kegiatan pembelajaran Inkuiri berbasis adiwiyata pada mata pelajaran IPA di SMP N 7 Bojonegoro mampu menunjukkan bagaimana hidroponik dan kapilaritas bisa digunakan untuk mengetahui daya serap air terhadap tanaman di pembelajaran IPA pada Siswa Kelas VIII SMP N 7 Bojonegoro. Selain itu ada hasil lainnya berupa lingkungan sekolah yang semakin hijau, segar, dam sehat, karena siswa sudah mampu membuat pot hidroponik yang tidak membutuhkan penyiraman setiap harinya, demikian pula pot pot hasil karya guru sangat menarik dan tidak membutuhkan biaya mahal serta tempat yang luas. Karena memngunakan barang limbah yang masih bisa dimanfaatkan.

Saran

Inovasi ini diterapan pada pembelajaran IPA berbasis adiwiyata di SMP N 7 Bojonegoro untuk mengembangkan kesadaran kritis secara kognitif, afektif, maupun psikomotorik, sehingga siswa mencintai lingkungan sekolahnya. Karya-karya siswa dalam merancang, membuat dan menanam tanaman di pot hidroponik membentuk perilaku siswa lebih mencintai lingkungan sekolah. Guru memberikan contoh karya inovasi akan memotivasi siswa dalam belajar IPA.

Akan lebih baik lagi apabila dilaksanakan juga pada pembelajaran IPA di kelas VII materi klasifikasi makhluk hidup atau pada mata pelajaran lainnya, sehingga bisa memberikan pendidikan karakter mencintai lingkungan secara menyeluruh. Khususnya pemanfaatan barang limbah.

DAFTAR PUSTAKA

Dharma,Surya, (2008), *Strategi Pembelajaran MIPA*,Jakarta: Depdiknas.

Gulo, W, (2008), *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Gramedia

Ismunandar. (2013). *Inkuiri dan Standar-Standar Pendidikan Sains Nasional, Sebuah Panduan Untuk Pengajaran dan Pembelajaran*. (Terjemahan buku "Inquiry And Natonal Science Education Standards). Bandung, Seameo Qitep In Science.

Handika, J. 2009. Pembelajaran Fisika Melalui Inkuiri Terbimbing Dengan Metode Eksperimen dan Demonstrasi Ditinjau Dari aktivitas dan Perhatian Mahasiswa. JP2F. Vol. 1 (1): 9-23.

https://id.wikipedia.org/wiki/Hidroponik

http://sertifikasiguru.unm.ac.id/Model%20Pembelajaran/31.%20Model%20Pembelajaran%20IPA%20SMP.pdf

http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._FISIKA/195910301986011-HARUN_IMANSYAH/Sampel_Teaching_Materials/Approach_3.pdf

http://cheminmyheart.blogspot.com/2015/01/identifikasi-masalah-dalam-penelitian

http://hidroponik-kebumen.blogspot.com/2014/02/belajar-hidroponik-sederhana-sistem-wick.html

https://hipmagrounswagati.wordpress.com/author/hipmagrounswagati

Jannah, M, dkk. 2012. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berorientasi Nilai Karakter Melalui Inkuiri Terbimbing Materi Cahaya Pada Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama. Journal of Innovative Science Education. Vol. 1 (1): 54-60.

Sagala , Syaiful (2010), *Konsep Dan Makna Pembelajaran,* Bandung: Alvabeta.

Sanjaya , Wina, (2010), *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* Jakarta: Kencana

Sudijono, A. (2005). *Pengantar Statistika Pendidikan*. PT Raja Grafindo. Jakarta

Sumanto, Wasty. (1984). *Psikologi Pendidikan (Landasan Kerja Pemimpin Pendidikan*. Yogya. Yayasan Paramita.

Sutikno, Sobry. (2007). *Menggagas Pembelajaran Efektif dan Bermakna*. Bandung. NTP Press.

Trianto, Drs. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Surabaya. Prestasi Pustaka.

Winkel, W.S. (1991). *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta. PT. GramediaWinarni, E. 2009. Pengembangan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dan Masyarakat Belajar Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Life Skill Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan Dasar. Vol. 10 (1): 1-7.

PETUNJUK UNTUK PENULIS

JUDUL ARTIKEL/ KARYA ILMIAH

(all caps, Times New Roman, 14 pt, bold, centered, rapat margin atas)

(Kosong satu spasi tunggal, 14 pt)

Penulis pertama, Penulis kedua, dan Penulis ketiga (TNR, 12 pt, bold)

Keterangan Jabatan, Nama instansi pendidikan/ lembaga/ kelompok penelitian (TNR, 10 pt)

E-mail: penulis@domain.com (TNR, 10 pt, italic)

(kosong dua spasi tunggal, 12 pt)

Abstrak (12 pt, bold)

(kosong satu spasi tunggal, 12 pt)

Abstrak dibuat dalam Bahasa Indonesia, kecuali untuk artikel/ karya ilmiah berbahasa Inggris tidak menggunakan abstrak berbahasa Indonesia. Abstrak Bahasa Indonesia ditulis terlebih dahulu diikuti abstrak Bahasa Inggris. Jenis huruf *Times New Roman*, 10 pt, spasi tunggal, *justified*. Abstrak berisi tujuan penelitian, metode penelitan, serta hasil analisis. Abstak ditulis minimal 200 kata dan maksimas 250 kata.

(kosong satu spasi tunggal, 10 pt)

Kata kunci : berisi kata-kata atau frasa-frasa yang erat kaitannya dengan artikel/ karya ilmiah dan tidak lebih dari 5 (lima) kata atau frasa (TNR, 10 pt)

(kosong dua spasi tunggal, 10 pt)

Abstract (12 pt, bold, italic)

(kosong satu spasi tunggal, 12 pt)

Abstract in English. Times New Roman, 10 pt, italic, single spaced, justified. Abstracts contains research objectives, research methods, and the results. Minimun words for abstract is 200 words andmaximum 250 words.

(one blank single space, 10 pt)

Keywords: containing words or phrases that are closely related to the article/ research and not more than 5 (five) words or phrases

(kosong tiga spasi tunggal, 12 pt)

Pendahuluan (12 pt, bold)

(satu spasi kosong, 10 pt)

Naskah ditulis dengan *Times New Roman* ukuran 10 pt, spasi tunggal, *justified*. Naskah ditulis pada kertas berukuran A4 (210 mm x 297 mm) dengan margin atas 2.5 cm, bawah 2 cm, kiri halaman ganjil dan kanan halaman genap 3 cm, kanan halaman ganjil dan kiri halaman genap 2 cm. Panjang naskah hendaknya tidak melebihi 15 halaman termasuk gambar dan tabel. Judul naskah singkat dan informatif serta tidak melebihi 20 kata. Naskah ditulis dalam dua kolom dengan spasi antar kolom 1 cm. Nomor halaman ditulis dengan *Times New Roman* 10 pt di bagian bawah halaman dari sisi yang memiliki margin 2 cm (*outer*)

Penulisan *heading* dan *subheading* diawali huruf besar dan diberi nomor dengan angka Arab. Sistematika penulisan sekurang-kurangnya mencakup **Pendahuluan, Metode Penelitian, Analisis dan Interpretasi Data, Kesimpulan dan/ atau Diskusi**, serta **Daftar Acuan**. **Ucapan Terima Kasih/ Penghargaan** (jika ada) diletakkan setelah **Kesimpulan** dan sebelum **Daftar Acuan**. Jarak antara subjudul diberi satu spasi kosong 12 pt.

Singkatan/ Istilah/ Notasi/ Simbol

Penggunaan singkatan diperbolehkan, tetapi harus dituliskan secara lengkap pada saat pertama kali disebutkan lalu dibubuhkan singkatannya dalam tanda kurung. Istilah/ kata asing atau daerah ditulis dengan huruf *italic*.

Tabel

Ditulis dengan *Times New Roman* 10 pt dan diletakkan berjarak satu spasi tunggal di bawah judul tabel. Judul tabel ditulis dengan huruf ukuran 9 pt **bold** dan ditempatkan di atas tabel. Jarak tabel dengan paragraph adalah satu spasi tunggal.

Gambar

Diletakkan simetris dalam kolom halaman, berjarak satu spasi tunggal dari paragraf. Keterangan gambar diletakkan di bawah gambar dan berjarak satu spasi tunggal dari gambar. Penulisan keterangan gambar menggunakan huruf berukuran 9 pt, **bold**. Gambar yang telah dipublikasikan oleh penulis lain harus mendapat ijin tertulis dari penulis dan penerbitnya.

Kutipan

Kutipan dalam naskah menggunakan sistem kutipan langsung. Penggunaan catatan kaki sedapat mungkin dihindari. Ada beberapa cara penulisan kutipan. Kutipan langsung dari halaman tertentu ditulis sebagai berikut (Grimes, 2001:157). Jika yang diacu adalah pokok pikiran dari beberapa halaman, cara penulisannya adalah sebagai berikut (Grimes, 2001:98-157), atau jika yang diacu adalah pokok pikiran dari keseluruhan naskah, cara penulisannya sebagai berikut (Grimes, 2001).

Daftar Acuan

(kosong satu spasi tunggal, 10 pt)
Contoh penulisan daftar acuan adalah sebagai berikut:

Acuan dari buku:
Creswell, J. W. (2008). *Educational research: Planning, conduction, and evaluating quantitative and qualitative research* (3rd ed.) Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc.

Acuan bab dalam buku:
Markus, H. R., Kitayama, S., & Heiman, R. J. (1996). Culture and basic psychological principles. Dalam E. T. Higgins & A. W. Kruglanski (Eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles.* New York: The Guilford Press.

Acuan dari dokumen online:
Van Wagner, K. (2006). Guide to APA format. *About Psychology*. Diunduh 16 November 2006 dari http://psychology.about.com/od/apastyle/guide.

Acuan artikel dalam jurnal:
Wassman, J. & Dasen, P. R. (1998). Balinese spatial orientation. *Journal of Royal Anthropological Institute*, 4, 689-731.

Acuan dari jurnal online:
Jenet, B. L. (2006). A meta-analysis on online social behavior. *Journal of Internet Psychology*, 4. Diunduh 16 November 2006 dari http://www.Journalofinternetpsychology.com/archives/volume4/3924.html.

Artikel dari Database:
Henriques, J. B., & Davidson, R. J. (1991). Left frontal hypoactivation in depression. Journal of Abnormal Psychology, 100, 535-545. Diunduh 16 November 2006 dari PsychINFO database.

Acuan dari forum, diskusi, berita online:
Leptkin, J. L. (2006, November 16). Study tips for psychology students [Msg. 11]. Pesan disampaikan dalam http://groups.psychelp.com/forums/messages/48382.html.

Acuan dari makalah:
Santamaria, J. O. (September 1991). *How the 21st century will impact on human resource development (HRD) professionals and practitioners in organizations.* Makalah dipresentasikan pada International Conference on Education, Bandung, Indonesia.

Acuan dari tugas akhir, skripsi, tesis dan disertasi:
Santoso, G. A. (1993). *Faktor-faktor sosial-psikologis yang berpengaruh terhadap tindakan orang-tua untuk melanjutkan pendidikan anak ke sekolah lanjutan tingkat pertama (Studi lapangan di pedesaan Jawa Barat dengan analisis model persamaan struktural)*. Disertasi Doktor Program Pascasarjana Universitas Indonesia, Jakarta.

Acuan dari laporan penelitian:
Villegas, M., & Tinsley, J. (2003). *Does education play a role in body image dissatisfaction?*. Laporan Penelitian, Buena Vista University.
Pusat Penelitian Kesehatan Universitas Indonesia. (2006). *Survei nasional penyalahgunaan dan peredaran gelap narkoba pada kelompok rumah tangga di Indonesia*, 2005. Depok: Pusat Penelitian UI dan Badan Narkotika Nasional.

Acuan dari ensiklopedia atau kamus:
Sadie, S. (Ed.). (1980). The new grove dictionary of music and musicians (6th ed., Vols 1-20). London: Macmillan.

Lampiran

(kosong satu spasi tunggal, 10 pt)

Lampiran/ *Appendices* hanya digunakan jika benar-benar sangat diperlukan untuk mendukung naskah, misalnya kuesioner, kutipan undang-undang, transliterasi naskah, transkripsi rekaman yang dianalisis, peta, gambar, tabel/ bagian hasil perhitungan analisis, atau rumus-rumus perhitungan. Lampiran diletakkan setelah Daftar Acuan/ Reference.

Pengajuan Naskah

Naskah yang diajukan penulis merupakan karya ilmiah orisinal, belum pernah diterbitkan dan tidak sedang diajukan untuk diterbitkan di tempat lain. Untuk kemudahan komunikasi, penulis diminta memberikan alamat surat menyurat dan e-mail, nomor telepon dan fax yang bisa dihubungi.

Penulis mengirimkan satu eksemplar naskah dan versi softcopy dalam CD-R/ CD-RW ke kantor editor atau melalui surat elektronik kepada: riset@makmalpendidikan.net dengan ukuran file tidak lebih dari 2 MB. Nama file, judul dan nama-nama penulis naskah dituliskan pada label CD-R/ CD-RW. CD-R/ CD-RW harus selalu disertai versi cetak dari naskah dan keduanya harus memuat isi yang sama. Naskah dipersiapkan dengan menggunakan pengolah kata Microsoft Office Word 2003 atau versi yang lebih baru. Naskah ditulis sesuai dengan petunjuk penulisan Jurnal Pendidikan

Dompet Dhuafa. Panjang maksimum naskah adalah 15 halaman kertas A4. Untuk keseragaman, Dewan Editor berhak mengadakan penyesuaian format.

Semua naskah yang diajukan ke Jurnal Pendidikan Dompet Dhuafa akan melalui penilaian oleh Tim Riset Pendidikan Dompet Dhuafa dan/ atau editor. Sistem penilaian bersifat anonim dan independen. Editor menetapkan keputusan akhir naskah yang diterima untuk diterbitkan.

Penulis akan menerima pemberitahuan dari editor jika (1) naskahnya diterima untuk diterbitkan, (2) diminta melakukan perbaikan (jika ada) dan segera mengembalikan revisi naskah., atau (3) naskahnya ditolak. Perubahan yang dilakukan pada revisi naskah dituliskan dalam daftar. Hanya perubahan kecil yang dapat dilakukan, tidak diperkenankan melakukan perubahan besar pada revisi naskah.

Penulis diminta memeriksa dengan seksama susunan kata dan penyuntingan serta kelengkapan dan kebenaran teks, tabel, dan gambar dari naskah yang telah direvisi. Naskah dengan kesalahan pengetikan yang cukup banyak akan dikembalikan kepada penulis untuk diketik ulang. Naskah yang sudah dinyatakan diterima akan diminta untuk diperbaiki formatnya jika penulisan tidak sesuai dengan petunjuk yang telah ditetapkan.

Penulis yang naskahnya ditolak berhak meminta kepada editor untuk mencari satu penilai lain, jika penulis dapat berargumentasi bahwa penilai tidak objektif dalam menilai naskahnya.

Reprint sebanyak 2 (dua) eksemplar akan diberikan secara cuma-cuma kepada penulis. Pemesanan tambahan reprint akan dikenai tambahan biaya kepada penulis. Formulir pemesanan reprint yang berisi penawaran harga akan dikirimkan pada penulis bersamaan dengan pemberitahuan penerimaan revisi naskah. Penulis akan diminta mengirimkan formulir asli *copyright* yang telah ditandatangani kepada editor setelah naskahnya diterima untuk diterbitkan.

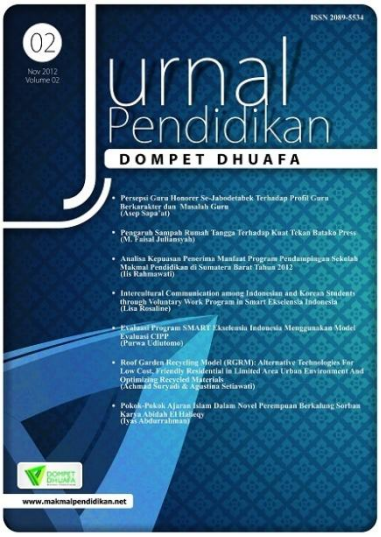
Jurnal Terbitan Sebelumnya

Jurnal Pendidikan Dompet Dhuafa Volume 01 Edisi 01, November 2011
Daftar isi:

- Peningkatan Kemampuan Menulis Puisi Bebas dengan Menggunakan Teknik Menulis Arkostik pada Siswa Kelas VA Semester II MI Semplak Pilar Kabupaten Bogor (Kartini)
- Proyek Kelas Sosial ”Mencari Modal Tanpa Modal” (Tri Artivining)
- Meningkatkan Hasil Belajar Menemukan Gagasan Utama Paragraf dalam Keterampilan Membaca Cepat dengan Teknik *Skipping* Ayunan Visual pada Siswa Kelas XI IPA SMA SMART Ekselensia Idonesia (Nurhayati)
- Peer Assessment as an Alternatif Assessment to Assess Student’s Ability in Learning English (Lisa Rosaline)
- What is Your Classroom Management Profile? (Descriptive Study of Classroom Observation Program in SMART Ekselensia Indonesia) (Asep Sapa’at)
- Analisa Tingkat Kepuasan Siswa Terhadap Layanan Program SMART Ekselensia Indonesia Tahun 2011 (Purwo Udiutomo)
- Keefektifan Penyaluran Bantuan Masyarakat Mandiri Terhadap Pengembangan Program Kelompok Pengusaha Makanan Sehat (Studi Kasus: KPMS Bidara Cina) (M. Fadli Budiman)

Jurnal Pendidikan Dompet Dhuafa Volume 02 Edisi 01, Mei 2012
Daftar isi:

- Peningkatan Kemampuan Menulis Puisi Bebas Melalui Media Pembelajaran Musik Instrumental Pada Siswa Kelas VB Semester II SD IT Birrul Waalidain Tahun Pelajaran 2011/ 2012 (Dasnah)
- Cegah Diabetes Dengan Rempeyek Lidah Mertua (Zakia Annisa Ulya dan Rusman)
- Analisa Kepuasan Peserta Terhadap Program Sekolah Guru Indonesia (SGI) Menggunakan Metode SERVQUAL (Iis Rahmawati)
- The Great Teacher: Mendedah Aspek-Aspek Kepribadian Guru Ideal dan Pembentukan Perilaku Siswa Dalam Novel “Pertemuan Dua Hati” Karya NH. Dini (Lucky Maulana Hakim)
- Geothermal Energy: Best Solution to Reduce Emissions in Indonesia
  (Rivan Tri Yuono)
- Educational Institutions Social Responsibilty : Transformation of Educational Philanthropy Movement in Improving Social Welfare
  (Purwa Udiutomo)
- Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Kompetensi Sistem Koordinasi Melalui Metode Pembelajaran Teaching Game Team Terhadap Siswa Kelas XI IPA SMA SMART Ekselensia Indonesia Tahun Ajaran 2010-2011 (Rudy Purwanto)



Jurnal Pendidikan Dompet Dhuafa Volume 02 Edisi 02, November 2012
Daftar isi:

- Persepsi Guru Honorer Se-Jabodetabek Terhadap Profil Guru Berkarakter dan Masalah Guru (Asep Sapa’at)
- Pengaruh Sampah Rumah Tangga Terhadap Kuat Tekan Batako Press (M. Faisal Juliansyah)
- Analisa Kepuasan Penerima Manfaat Program Pendampingan Sekolah Makmal Pendidikan di Sumatera Barat Tahun 2012 (Iis Rahmawati)
- Intercultural Communication among Indonesian and Korean Students through Voluntary Work Program in Smart Ekselensia Indonesia (Lisa Rosaline)
- Evaluasi Program SMART Ekselensia Indonesia Menggunakan Model Evaluasi CIPP (Purwa Udiutomo)
- Roof Garden Recycling Model (RGRM): Alternative Technologies For Low Cost, Friendly Residential in Limited Area Urban Environment And Optimizing Recycled Materials (Achmad Suryadi & Agustina Setiawati)
- Pokok-Pokok Ajaran Islam Dalam Novel Perempuan Berkalung Sorban Karya Abidah El Halieqy (Iyas Abdurrahman)

Jurnal Pendidikan Dompet Dhuafa Volume 03 Edisi 01, Mei 2013
Daftar isi:

- Memanfaatkan Larutan Oli Bekas - Kentang (Solanum tuberosum L.) Sebagai Bahan Bakar Alternatif (*Abdul Hadid & Rian*)
- Critical Research of The Developing of Teacher Competence Trough Lesson Study (*Asep Sapa'at)*
- Optimalisasi Penggunaan Kombinasi Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Materi Perubahan Kenampakan Benda Langit Kelas IV B SDN Parung 01 Kabupaten Bogor Tahun Ajaran 2012/2013 (*Ghina Sartika, S.A.)*
- Pembuatan Program Aplikasi Bel Sekolah Otomatis Menggunakan Microsoft Visual Basic.Net 2005 sebagai Antarmuka Port Paralel Ke Module Lpt-Ac220v (*Abdullah Aslam)*
- Analisa Tingkat Kepuasan Penerima Beastudi Etos terhadap Layanan Program Tahun 2012 (*Purwa Udiutomo*)
- Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Melalui Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Sebagai Upaya Peningkatan Hasil Belajar pada Materi Pecahan Kelas IVA SDN-P Bantarjati 9 Bogor Tahun Ajaran 2012/2013 (*Epong Utami)*
- Evaluation of Elementary School Assistance Program at SDN Kamojang Bandung **(***Pedri Haryadi & Yulya Srinovita)*

Jurnal Pendidikan Dompet Dhuafa Volume 03 Edisi 02, November 2013
Daftar isi:

- Standar Pembiayaan Pendidikan (Studi Kasus: Pengaruh Jarak Rumah ke Sekolah dan Pengeluaran Rumahtangga Terhadap Partisipasi Sekolah di Provinsi Papua) (*Ridho Ilahi*)
- Hubungan Antara Minat Baca dengan Prestasi Belajar IPA Siswa Madrasah Aliyah PPI 112 Bogor (*Iwan Sahrudin)*
- Pembelajaran Proposal dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dan Pendekatan Komunikatif Melalui Proyek *Event Organizer* pada Siswa Kelas XI SMA SMART Ekselensia Indonesia (*Nurhayati)*
- Daerah Prioritas untuk Peningkatan Akses Pendidikan Tinggi Bagi Rakyat Miskin di Indonesia (*Didiq Rosadi Ali)*
- Preparing Teachers and Students of Smart Ekselensia Indonesia for International Education through English Development Program (*Lisa Rosaline*)
- Peningkatan Kemampuan Menanggapi Disertai Alasan terhadap Tayangan Sinetron dengan Teknik Mediasi Aktif Positif dan Negatif pada Siswa Kelas VI Semester I SDN 13 Manggelewa Tahun Pelajaran 2012-2013 (*Clara Novita Anggraini*)
- The Impact Study of *Institut Kemandirian Dompet Dhuafa* Program on Employment, Education, and Economic of Beneficiaries (*Yulya Srinovita)*

Jurnal Pendidikan Dompet Dhuafa Volume 04 Edisi 01, Mei 2014
Daftar isi:

- Meningkatkan Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Operasi Hitung Campuran Bilangan Bulat melalui Permainan Pasar-Pasaran Tradisional pada Siswa Kelas VI SDN 2 Membalong Tahun 2013/2014 (*Jayanti*)
- Pembelajaran Fisika Berbasis Kontekstual dengan Metode Formulate Share Listen Create (FSLC) dan Small Group Discussion (SGD) Ditinjau Dari Representasi Visual Siswa Bogor *(Siti Fatimah*)
- Menumbuhkembangkan Kreativitas Siswa Sekolah Menengah Dalam Penulisan Karya Ilmiah (Studi Deskriptif Dilakukan pada Kegiatan Pembuatan Karya Ilmiah Siswa SMART Ekselensia Indonesia) (*Asep Sapa'at*)
- Using "Grasp" Strategy to Increase Student's Reading Comprehension Ability (*Agus Setiawan*)
- Peningkatan Hasil Belajar Matematika Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat melalui Penggunaan Alat Peraga Petak-Petak Koin bagi Peserta Didik Kelas IV SDN Tanggeran 02 Tahun Pelajaran 2012/2013 (*Pujiono*)
- Improving Life Skills to Children in Orphanages by Providing A Place of Creativity on The Processing of Waste Plastics and Paper in Creating The Entrepreneurship (*Tri Yulian Widya, Vidhy Setyantoro, dan Krisnawati*)
- Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas VI Menyelesaikan Soal Menghitung Volume Bangun Ruang dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Tahun Pelajaran 2013/2014 (*Nabilah Hurin*)

Jurnal Pendidikan Dompet Dhuafa Volume 04 Edisi 02, November 2014
Daftar isi:

- Penerapan Website Portfolio pada Materi Sistem Reproduksi Manusia untuk Meningkatkan Kesadaran Metakognitif dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA SMA (Anis Rohmasari)
- Empowering Teacher to Bring Core Competencies in English Language Teaching Based on 2013 Curriculum (Agus Setiawan)
- Penerapan Sekolah Berbasis Lesson Study dalam Perspektif Organisasi Pembelajaran (Asep Sapa'at)
- Teaching Asian Values Through Story Telling Activity in English as A Foreign Language (EFL) Class (Lisa Rosaline)
- Pengembangan Model Pendidikan Dasar Anak Usia Dini di Sumatra Selatan (M. Ervan Marzuki, Sri Maryani)
- Efektifitas Program Green School terhadap Motivasi Belajar, Tingkat Kebahagian Siswa di Sekolah, dan Sikap Pro Lingkungan serta Evaluasi Penerapannya (Studi Kasus pada SDN Lalareun, Sekolah Dampingan Dompet Dhuafa – PT. PGE) (Muhammad Syafi'ie)
- Analisis Dampak Program Pemberdayaan Berbasis Kearifan Lokal (Program Desa Produktif Dompet Dhuafa) terhadap Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat Desa Rowosari, Semarang (Yulya Srinovita)

Jurnal Pendidikan Dompet Dhuafa Volume 05 Edisi 01, Mei 2015
Daftar isi:

- Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Operasi Aljabar yang Melibatkan Bilangan Rasional (Sulasih)
- Pengaruh Program Psikososial Dompet Dhuafa - Kemendikbud Terhadap Pemulihan Trauma, Motivasi Akademik, dan Kecerdasan Spiritual Remaja Korban Bencana Erupsi Sinabung (Studi Kasus pada SMAN 1 Tiganderket) (Rina Fatimah, Yulya Srinovita)
- The Effect of Zakat Learning Design on The Professional Character of High School Students Taking Course in SMA SMART Ekselensia (Muhammad Syafi'ie)
- Peningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA Materi Laju Reaksi Melalui Model Pembelajaran Learning Cycle 7-E (Bariroh Zayyanna Nizma, Kusumawati Dwiningsih)
- Penggunaan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Team Achievement Division) dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Memahami Isi Teks Eksposisi pada Siswa SMP Negeri 74 Jakarta (Julia)
- Facilitating Students' Pronunciations on Plosive Consonant Sounds Through Sephonics Software (Ahmad Lizamuddin)
- Urgensi dan Tantangan Penerapan Pendidikan Karakter di Sekolah (Asep Sapa'at)

gunting disini

Formulir Pemesanan Jurnal Pendidikan Dompet Dhuafa

Untuk pemesanan Jurnal Pendidikan Dompet Dhuafa, silahkan isi formulir di bawah ini dan Fax ke 0251-8615016 atau E-mail kami di: riset@makmalpendidikan.net.

Nama : ..……
No. Telp/Hp : ...……..
E-mail : ……..
Alamat Lengkap : …….
……..

No.	Bulan dan Tahun Edisi	Jumlah	Harga*
Total Pembayaran			

Ket (*): Harga @ Jurnal Rp. 25.000,- (belum termasuk ongkos kirim).
Pembayaran dilakukan melalui transfer ke Rek. Bank Syariah Mandiri No. 7034789805 a.n. Yayasan DD Republika-Makmal
(*Bukti transfer mohon disertakan pada saat mengirimkan formulir pemesanan ini*)

Pemesan,

----------,----------

(----------)

CP: Pedri Haryadi (08561335445)