

PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG KUBUS DENGAN METODE COOPERATIVE LEARNING PADA SISWA KELAS XII IPS 1 SMA NEGERI 12 SURABAYA

Tutik Suharti

Guru Matematika SMA Negeri 12 Surabaya
gurumat12sby@gmail.com

Abstrak

Materi matematika seringkali disampaikan dengan satu arah dan cenderung monoton. Hal ini menyebabkan siswa tidak merasa terlibat dalam pembelajaran sehingga mendapatkan nilai yang rendah pada mata pelajaran tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui upaya peningkatan hasil belajar Matematika bangun ruang menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning*. Subjek penelitian merupakan 36 siswa kelas XII IPS 1 di SMA Negeri 12 Surabaya. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dan dianalisis menggunakan SPSS. Hasilnya, terdapat peningkatan motivasi belajar matematika siswa kelas XII IPS 1 SMA Negeri 12 Surabaya Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020 setelah diterapkan pembelajaran *Cooperative Learning*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian Metode *Cooperative Learning* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kubus. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai kelas, dimana untuk siklus I adalah 70.67 sedangkan siklus II adalah sebesar 83.33

Kata Kunci : Matematika, *Cooperative Learning*, Prestasi Belajar, SMA

Abstrack

Mathematical material was taught in one direction and tends to be monotonous. This causes students not to feel involved in learning so that they get low scores on these subjects. This study aims to determine the efforts to improve learning outcomes of geometric shapes using the cooperative learning model. The research subjects were 36 students of class XII IPS 1 at SMA Negeri 12 Surabaya. The study used a quantitative approach and analyzed using SPSS. As a result, there was an increase in students' motivation to learn mathematics in class XII Social Sciences 1 SMA Negeri 12 Surabaya Odd Semester for the 2019/2020 Academic Year after Cooperative Learning was applied. The results showed that the provision of the Cooperative Learning Method could improve student achievement in Mathematics subjects in the Cube Space Building Material. This can be seen from the average class value, which for the first cycle is 70.67 while the second cycle is 83.33.

Keywords: Math, Cooperative Learning, Learning Achievment, High School

PENDAHULUAN

Globalisasi menuntut peningkatan kualitas sumber daya manusia agar mampu bersaing di pasar bebas. Hal ini dikarenakan pendidikan memegang peranan strategis untuk menciptakan manusia unggul sebagai salah satu indikator peningkatan kualitas sumber daya manusia. Oleh karena itu, pembangunan dalam sektor pendidikan menjadi prioritas utama yang harus dilakukan oleh pemerintah Indonesia.

Salah satu indikator pendidikan berkualitas adalah perolehan nilai hasil belajar siswa. Nilai hasil belajar siswa dapat lebih ditingkatkan apabila pembelajaran berlangsung secara efektif dan efisien dengan ditunjang oleh tersedianya sarana dan prasarana pendukung serta kecakapan guru dalam pengelolaan kelas dan penguasaan materi yang cukup memadai. Menurut Khoirul Anam (2000 : 4) dalam "Implementasi Cooperative Learning", tugas guru dalam pembelajaran bukan hanya memindahkan informasi pengetahuan dari buku atau dari guru kepada siswa didik dan tugas siswa adalah menerima, mengingat dan menghafal informasi tersebut. Proses belajar mengajar perlu diupayakan agar lebih menarik dan berkesan dalam benak para siswa.

Penggunaan metode mengajar yang sebagian besar dilakukan guru dengan mengedepankan peran guru. Hal ini menyebabkan anak kurang berperan sehingga akhirnya nilai yang diraih juga kurang dari yang diharapkan. Banyak metode mengajar yang dapat diterapkan dalam proses belajar mengajar. Salah satu diantaranya *Cooperative Learning*. Dengan pendekatan *Cooperative Learning* diharapkan anak dapat menggali dan menemukan pokok materi secara bersama-sama dalam kelompok atau secara individu. Akhirnya, anak merasa senang dan materi yang dipelajari melekat dalam benaknya karena didapatkan melalui pengalaman sendiri.

Selain itu, banyak keluhan para guru karena beban kurikulum siswa terlalu berat dibandingkan dengan waktu yang ada, sehingga kualitas hasil belajar tidak memadai. Oleh sebab itu, penerapan pendekatan *Cooperative Learning* diharapkan mampu mengatasi keterbatasan waktu tersebut. Guru tidak lagi menjelaskan materi pelajaran kepada siswa secara maraton, namun siswa akan belajar aktif dan mandiri sesuai dengan kemampuan dan potensi yang dimiliki dengan arahan dan bimbingan guru.

Ada berbagai cara untuk meningkatkan mutu pendidikan, antara lain; melalui peningkatan kualitas pendidik dan tenaga kependidikan lainnya, pelatihan dan pendidikan, atau dengan memberikan kesempatan untuk menyelesaikan masalah-masalah pembelajaran

dan non pembelajaran secara profesional lewat penelitian tindakan secara terkendali. Upaya meningkatkan kualitas pendidikan dan tenaga kependidikan lainnya untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi saat menjalankan tugasnya akan berdampak positif ganda.

Pertama, kemampuan dalam menyelesaikan masalah pendidikan yang nyata akan semakin meningkat. *Kedua*, penyelesaian masalah pendidikan dan pembelajaran melalui sebuah investigasi terkendali akan dapat meningkatkan kualitas isi, masukan, proses dan hasil belajar. *Ketiga*, peningkatan kedua kemampuan tadi akan bermuara pada peningkatan profesionalisme pendidik dan tenaga kependidikan lainnya.

Perlu adanya upaya penyelenggaraan pendidikan agar terwujudnya tujuan pendidikan. Salah satu cara dengan peningkatan interaksi timbal balik antara siswa dan guru, ataupun interaksi antar satu siswa dengan siswa lainnya. Interaksi timbal balik dapat berupa perlakuan khusus pada saat proses belajar mengajar berlangsung atau pemberian *Metode Cooperative Learning* terhadap hasil yang dicapai siswa. Artinya, interaksi timbal balik guru murid adalah respon langsung maupun tidak langsung dalam proses belajar mengajar dari guru ke siswa atau dari siswa ke guru.

Guru hendaknya menggunakan berbagai variasi dalam proses belajar mengajar, satu proses yang monoton saja akan tidak hidup, siswa menjadi pasif, sehingga keberanian tidak berkembang. Adakalanya guru perlu menempatkan diri berdampingan dengan siswa sebagai senior yang selalu siap menjadi sumber atau konsultan (Laurence, 1976 dalam Tabrani, dkk, 1994 : 181). Hal ini merupakan variasi dalam proses membuat suasana kelas dan kreativitas mereka kewajiban seorang guru dan Pembina pendidik lainnya. Program ini dapat dilaksanakan secara berencana atau sewaktu-waktu disesuaikan dengan kebutuhan.

Berdasarkan hal di atas maka penulis tertarik untuk meneliti : "*Upaya Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Kubus Dengan Metode Cooperative Learning pada Siswa Kelas XII IPS 1 negeri 12 Surabaya, Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019-2020*".

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan Penelitian Tindakan Kelas (PTK – *Classroom based action research*). Dalam penelitian ini guru juga sekaligus bertindak sebagai peneliti. Model rancangan penelitian ini mengacu pada model yang dikemukakan oleh Kemmis dan Taggart (1998) dengan dua siklus. Masing-

masing siklus terdiri dari empat tahap yaitu, (1) Tahap penyusunan rencana tindakan, (2) Tahap pelaksanaan tindakan, (3) Tahap observasi, dan (4) Tahap refleksi.



Gambar 1. Siklus PTK menurut Kemmis dan Taggart

1. Penyusunan Rencana Tindakan

Pada tahap penyusunan rencana tindakan ini, guru mula-mula membacakan sebuah wacana yang berjudul Bnajir dalam Bahasa Jawa.

Cara yang ditempuh untuk tahap ini adalah memeriksa kembali nilai rata-rata ulangan harian, jurnal guru, GBPP, serta materi pelajaran berdasarkan kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.

Setelah konsep-konsep teridentifikasi dari GBPP, maka akan disusun rencana pembelajaran. Sebagai alat pembelajarakan digunakan LKS yang dimodifikasi oleh guru. Pada akhir pelajaran, masing-masing kelompok siswa diberi tugas menulis ringkasan mengenai wacana yang telah dibaca oleh guru.

2. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan dimulai dengan menunjukkan gambar-gambar. Sebagian alat belajar digunakan LKS. Pembelajaran dilakukan di kelas seperti biasa. Tahap ini adalah merupakan tahap introduksi. Tahap berikutnya siswa dibagi dalam kelompok-kelompok dan saling berdiskusi untuk menemukan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diberikan.

3. Tahap Observasi

Tahap ini dilakukan bersamaan dengan tahap pelaksanaan tindakan (*action research*), selama proses pembelajaran berlangsung dilakukan observasi untuk memperoleh bahan bagi penyusunan refleksi.

Fokus observasi dilakukan terhadap pelaksanaan eksplorasi, situasi diskusi. Umpan balik dari siswa berupa kuisisioner yang berisis pertanyaan tentang respon mereka terhadap kegiatan yang berlangsung.

4. Tahap Refleksi

Tahap refleksi diawali dengan memeriksa catatan hasil observasi pemeriksaan dilakukan oleh guru. Kesan guru terhadap aktivitas siswa maupun respon siswa dicatat untuk dianalisa.

Hasil pemeriksaan dikaji dan dievaluasi, kemudian dirumuskan sebagai refleksi dari pembelajaran siklus I.

A. Lokasi dan Subyek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Atas Negeri 12 Surabaya. Subyek penelitian adalah siswa kelas XII IPS 1SMA Negeri 12 Surabaya Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020.

B. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi selama pembelajaran berlangsung setiap siklus. Data hasil observasi dicatat dalam catatan bebas atau dalam format khusus yang disetujui bersama. Kesan guru mengenai pengalaman pembelajaran siswanya dengan menggunakan metode *Cooperative Learning* dicatat dalam catatan tersendiri.

Dari dimensi siswa ada dua data yang dikumpulkan, yaitu data tentang respon siswa terhadap model *Cooperative Learning* yang diterapkan, serta hasil nilai test siswa sebagai indicator keberhasilan metode pembelajaran yang diterapkan.

C. Analisis Data

Data hasil observasi pembelajaran dianalisis bersama-sama, kemudian ditafsirkan berdasarkan kajian pustaka dan pengalaman guru. Hasil belajar siswa dianalisis berdasarkan ketuntasan belajar siswa, yaitu 80% siswa sudah mencapai 65% taraf penguasaan konsep-konsep yang diberikan.

Uji hipotesa terhadap hipotesa yang dikemukakan pada awal penelitian ini akan diuji dengan menggunakan software SPSS. Data diuji dengan menggunakan statistik non parametrik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Pengamatan Pendahuluan

Hasil pengamatan di kelas XII IPS 1SMA Negeri 12 Surabaya Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020 pada bulan Agustus 2019 bahwa 24 dari 36 siswa menyatakan bahwa matematika termasuk pelajaran yang sulit, banyak rumusnya dan menjemukan. Nilai rata rata siswa berdasarkan hasil ulangan harian 1 adalah 58, 23 dengan presentase ketuntasan belajar 15%. Berdasarkan fakta tersebut dapat diketahui bahwa permasalahan yang ada di kelas XII IPS 1 adalah kurangnya motivasi belajar matematika yang akhirnya berdampak pada kurangnya presatasi belajar matematika. Guru juga mendominasi dalam pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan yang ada di kelas XII IPS 1, dan setelah mengkaji teori terkait model pembelajaran, maka telah ditetapkan bahwa model pembelajaran yang

diterapkan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Cooperative Learning*. Diharapkan pembelajaran lebih menyenangkan dan prestasi siswa juga dapat meningkat karena adanya system pembelajaran kooperatif yang lebih baik daripada belajar secara individualistik.

2. Siklus I

a. Perencanaan Tindakan I

Pada tahap ini, peneliti melakukan kegiatan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Materi yang diajarkan pada siklus I adalah menemukan unsur unsur lingkaran, menghitung Luas dan keliling Lingkaran. Semua materi tersebut merupakan penjabaran dari Materi Bangun Ruang Kubus. Berdasarkan kompetensi dasar tersebut peneliti telah mengembangkan indicator yang sesuai.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disusun menggunakan model pembelajaran *Cooperative learning*. RPP tersebut juga telah dilengkapi dengan lembar kerja Siswa yang berisi soal-soal untuk dikerjakan secara kelompok oleh siswa. Selain itu, soal tes tulis juga telah dipersiapkan lengkap dengan kisi-kisi dan kunci jawaban sehingga memudahkan peneliti ketika menganalisis hasil prestasi belajar matematika siswa. Lembar kerja siswa juga telah dilengkapi dengan kunci jawaban.

Instrumen penelitian berupa lembar keterlaksanaan model pembelajaran *Cooperative learning* dan lembar catatan lapangan juga disiapkan dan akan dibagikan kepada observer sebelum pelaksanaan penelitian agar observer lebih mengerti mengenai tugas yang harus dilaksanakan ketika penelitian berlangsung. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti juga telah mempunyai daftar nama siswa yang termasuk kedalam kelompok atas maupun kelompok bawah. Hal ini akan dijadikan pedoman oleh peneliti dalam pelaksanaan pembagian kelompok heterogen di kelas.

b. Pelaksanaan dan Observasi Tindakan I

Pada siklus I, peneliti bertindak sebagaiguru kelas dengan dibantu oleh dua observer yang akan mengamati semua aktivitas dalam kelas, baik yang dilakukan oleh guru maupun siswa. Dengan demikian data mengenai keterlaksanaan pembelajaran *Cooperative learning* diperoleh dari observer.

1) Pertemuan Pertama (2 x 40 menit)

Pertemuan pertama dilaksanakan di kelas XII IPS 1 selama 2 jam pelajaran (2 x 40 menit). Setelah memasuki ruang kelas, guru mengucapkan salam dan dijawab oleh seluruh siswa kelas XII IPS 1. pada pertemuan pertama ini, semua siswa hadir di dalam kelas.

Pada awal pembelajaran dilakukan kegiatan Tanya jawab. Guru melakukan Tanya jawab dengan siswa mengenai lingkaran. Siswa masih menunjukkan sikap kurang termotivasi dalam belajar karena itu guru masih harus menurunkan level pertanyaan agar siswa mau menjawab pertanyaan guru. Walaupun demikian, baru dua siswa yang mau mengangkat tangan dan yang lain masih perlu ditunjuk oleh guru agar mau menjawab.

Pada tahap kerja kelompok, siswa dibentuk menjadi beberapa kelompok dengan aturan setiap kelompok harus ada siswa dengan kemampuan kognitif yang bertingkat. Siswa kemudian berbaur untuk membentuk kelompok. Siswa juga diberi tanda pengenal berupa nomor yang akan dipakai oleh tiap anggota dalam satu kelompok.

Setelah itu, guru membagikan LKS pada masing-masing kelompok dan siswa mulai bekerja kelompok. Guru juga menegaskan pada siswa agar setiap anggota kelompok mengerti terhadap materi yang disampaikan oleh guru, karena itu akan dijadikan modal untuk melakukan kegiatan kuis pada akhir pembelajaran. Pada tahap ini, siswa merasa bingung masih merasa ragu untuk bertanya pada guru, sehingga guru menghampiri kelompok siswa yang masih bingung tersebut. Siswa terlihat belum dapat melaksanakan diskusi kelompok dengan baik, karena beberapa siswa hanya mengandalkan temannya saja. Selesai melakukan diskusi kelompok, setiap anggota wajib membacakan hasil diskusi sesuai dengan nomor yang menjadi tanggungjawabnya.

Selanjutnya, masing-masing anggota kelompok membentuk kelompok baru yang mempunyai nomor yang sama. Artinya mereka mendapatkan tugas yang sama di masing-masing kelompoknya. Kelompok ini dinamakan Tim ahli. Dalam kelompok ini siswa berdiskusi tentang jawaban yang diperoleh dari kelompok asal sehingga akan didapatkan jawaban yang benar. Pada tahap ini siswa masih belum aktif berdiskusi dan cenderung ikut jawaban siswa yang berkemampuan kognitif tinggi. Setelah siswa mendapatkan kesimpulan dari hasil diskusi kelompok ahli kemudian siswa kembali pada kelompok asal. Selanjutnya, masing masing kelompok presentasi dan memaparkan hasil diskusi yang diperoleh. Pada tahap rekognisi tim, guru mengumumkan kelompok dengan sekor sementara. Guru meminta siswa yang lain untuk memberikan tepuk tangan atas hasil kerja semua kelompok. Siswa yang lain memberikan tepuk tangan sebagai wujud penghargaan terhadap teman mereka.

Kemudian siswa yang ditunjuk oleh guru bertugas menyimpulkan pembelajaran hari

ini. Setelah itu guru memberikan tugas rumah yakni mengerjakan soal terkait materi yang telah disampaikan. Akhirnya, pertemuan pertama ditutup oleh guru dengan mengucapkan salam. Observer tetap berada di kelas untuk membantu guru mencatat semua kegiatan siswa selama pembelajaran berlangsung.

2) Pertemuan Kedua (2 x 40 menit)

Pertemuan kedua dilaksanakan di Ruang kelas XII IPS 1 SMA Negeri 12 Surabaya. Pada hari ini semua siswa hadir di dalam kelas. Guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam dan dijawab oleh semua siswa. Pada kesempatan ini, guru juga dibantu oleh dua orang observer yang bertugas mencatat semua kegiatan dalam kelas. Guru mengingatkan kembali mengenai materi pembelajaran sebelumnya serta menanyakan hal-hal yang dirasa kurang jelas.

Siswa merasa sudah jelas dengan materi pembelajaran yang sudah dipelajari pada pertemuan sebelumnya sehingga guru langsung mengadakan kuis. Siswa mengerjakan kuis secara mandiri. Guru hanya menegur beberapa siswa yang kurang sportif dalam mengerjakan soal kuis. Observer juga membantu guru dalam mengawasi siswa dalam mengerjakan kuis. Selesai mengerjakan soal kuis, siswa menukar hasil kerjanya dengan temannya. Kemudian, guru membahas soal kuis yang baru saja dikerjakan siswa. Hasil pengerjaan kuis dikumpulkan untuk diakumulasi dengan hasil kerja kelompok pada pertemuan sebelumnya. Siswa sudah mulai terlihat tenang mengerjakan kuis pada kesempatan kali ini. Tidak banyak lagi siswa yang meminta bantuan teman mereka, walaupun masih ada beberapa siswa yang melakukan hal tersebut.

Pada tahap rekognisi tim, guru membacakan tim terbaik sementara di kelas XII IPS 1. siswa bertepuk tangan untuk memberikan penghargaan dan guru memberikan ucapan selamat. Siswa kelas XII IPS 1 diberi motivasi agar tidak berputus asa untuk meraih yang terbaik karena masih ada diskusi pada pertemuan berikutnya. Setelah itu, siswa memberikan kesimpulan pembelajaran yang dilakukan hari ini. Siswa juga diingatkan bahwa pada pertemuan berikutnya akan dibahas materi keliling dan luas lingkaran. Akhirnya pertemuan kedua ini ditutup oleh guru dengan mengucapkan salam.

3) Pertemuan ketiga (2 x 40 menit)

Pertemuan ketiga dilaksanakan di kelas XII IPS 1 selama 2 jam pelajaran (2 x 40 menit). Setelah memasuki ruang kelas, guru mengucapkan salam dan dijawab oleh seluruh siswa kelas XII IPS 1. pada pertemuan

pertama ini, semua siswa hadir di dalam kelas.

Pada awal pembelajaran dilakukan kegiatan Tanya jawab. Guru melakukan Tanya jawab dengan siswa mengenai lingkaran. Siswa sudah menunjukkan sikap termotivasi dalam belajar karena itu guru tidak perlu menurunkan level pertanyaan agar siswa mau menjawab pertanyaan guru. Walaupun demikian, masih ada beberapa siswa yang tidak mau mengangkat tangan dan masih perlu ditunjuk oleh guru agar mau menjawab.

Pada tahap kerja kelompok, siswa dibentuk menjadi beberapa kelompok dengan aturan setiap kelompok harus ada siswa dengan kemampuan kognitif yang bertingkat. Siswa kemudian berbaur untuk membentuk kelompok. Siswa juga diberi tanda pengenal berupa nomor yang akan dipakai oleh tiap anggota dalam satu kelompok.

Setelah itu, guru membagikan LKS pada masing-masing kelompok dan siswa mulai bekerja kelompok. Guru juga menegaskan pada siswa agar setiap anggota kelompok mengerti terhadap materi yang disampaikan oleh guru, karena itu akan dijadikan modal untuk melakukan kegiatan kuis pada akhir pembelajaran. Pada tahap ini, siswa sudah paham apa yang diperintahkan guru dan tidak malu untuk bertanya pada guru, sehingga guru hanya menghampiri kelompok siswa untuk melihat proses diskusi. Siswa terlihat sudah dapat melaksanakan diskusi kelompok dengan baik, meski masih ada beberapa siswa hanya mengandalkan temannya saja. Selesai melakukan diskusi kelompok, setiap anggota wajib membacakan hasil diskusi sesuai dengan nomor yang menjadi tanggungjawabnya.

Selanjutnya masing-masing anggota kelompok membentuk kelompok baru yang mempunyai nomor yang sama. Artinya mereka mendapatkan tugas yang sama di masing-masing kelompoknya. Kelompok ini dinamakan Tim ahli. Dalam kelompok ini siswa berdiskusi tentang jawaban yang diperoleh dari kelompok asal sehingga akan didapatkan jawaban yang benar. Pada tahap ini siswa sudah aktif berdiskusi dan mendiskusikan jawaban. Setelah siswa mendapatkan kesimpulan dari hasil diskusi kelompok ahli kemudian siswa kembali pada kelompok asal. Selanjutnya masing masing kelompok presentasi dan memaparkan hasil diskusi yang diperoleh. Pada tahap rekognisi tim, guru mengumumkan kelompok dengan sekor sementara. Guru meminta siswa yang lain untuk memberikan tepuk tangan atas hasil kerja semua kelompok. Siswa yang lain memberikan tepuk tangan sebagai wujud penghargaan terhadap teman mereka.

Kemudian siswa yang ditunjuk oleh guru bertugas menyimpulkan pembelajaran hari ini. Setelah itu guru memberikan tugas rumah yakni mengerjakan soal terkait materi yang telah disampaikan. Akhirnya, pertemuan ketiga ditutup oleh guru dengan mengucapkan salam. Observer tetap berada di kelas untuk membantu guru mencatat semua kegiatan siswa selama pembelajaran berlangsung.

4) Pertemuan keempat (1 x 40 menit)

Pertemuan keempat dilaksanakan di ruang kelas XII IPS 1. siswa melaksanakan kegiatan evaluasi, yakni tes tulis untuk siklus I. siswa diatur duduknya oleh guru. Siswa juga diberi peringatan oleh guru agar tidak saling bekerja sama dengan teman. Selama pelaksanaan tes tulis, ada beberapa siswa yang mencoba meminta bantuan pada temannya, namun guru dengan segera mengingatkan. Hasil tes tulis ini merupakan data mengenai prestasi belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran *Cooperative Learning* yang selanjutnya dari data tersebut akan dicari presentase ketuntasan siswa kelas XII IPS 1 dan dianalisis secara deskriptif untuk dilakukan perbaikan pada siklus II.

1) Keterlaksanaan Pembelajaran

Data keterlaksanaan model pembelajaran *Cooperative learning* diperoleh dari lembar observasi yang diisi oleh observer. Adapun data keterlaksanaan model pembelajaran *Cooperative Learning* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Keterlaksanaan Cooperative Learning Siklus I

Observer	Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran	
	Pertemuan I	Pertemuan II
1	72,96%	78,62%
2	76,54%	77,13%
Rata-rata	74,75%	77,78%

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa keterlaksanaan Pembelajaran *Cooperative Learning* pada siklus I sudah cukup baik.

2) Prestasi Belajar

Analisis data mengenai prestasi belajar siswa dilakukan dengan cara menghitung jumlah siswa yang tuntas dari hasil test tulis pada siklus I dibagi dengan jumlah siswa keseluruhan dikalikan 100%. Adapun nilai tes pada siklus I diperoleh seperti Tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Nilai Siswa dalam Siklus I

No.	Nama Siswa	Nilai Test Siklus I
1	Ahmad Fauzi Hasan	60
2	Angga Dwi Saputro	65
3	Budi Santoso	60
4	Dewi Mila	70
5	Dicky Novianto	60
6	Duvi Zaya Fakum Martin	65
7	Elinta Sekar Arum	65
8	Elya Dwi Saputro	60
9	Erika Pristiwati	75
10	Erwin Syaiful Ibrahim	75
11	Fendi David Pratama	70
12	Fery Nurpratama	60
13	Fifin Yuniar	60
14	Fiona Milangkolia A.	65
15	Galang Surya Pratama	60
16	Gebriola Fransiska	60
17	Heni Pradika Wati	65
18	Ika Maria Daniati	60
19	Isnaini Nasichatul Rohman	70
20	Laurenza Michael Oe	60
21	Lilis Endang Sintia	65
22	Muhammad Rifai	65
23	Mukhamad Putra Arizal	60
24	Puji Waluyo	75
25	Rina Kumala Ratri	75
26	Risqi Noer Ananda Fauzy	70
27	Rizal Febrianto	60
28	Selvyana Rahmatika Dewi	60
29	Susi Kotianingsih	65
30	Wafiq Al Akhya	60
31	Wahyu Pipit Ganiswara	70
32	Wildan Tri Atmaja	60
33	Yuda Prastiya	60
34	Tegar Damar Sasongko	65
35	Lutfi Alfian Alfiansyah	60
36	Yudha Prabowo	70
Rata-rata		64.67

Sumber : Data diolah

Dari Tabel 2 tampak bahwa nilai rata-rata siswa adalah 64.67 dengan nilai terendah 60 dan nilai tertinggi 75. Jumlah siswa yang mendapat nilai diatas 60 ada 18 siswa, yang berarti 50% dari sejumlah 36 siswa memiliki nilai diatas taraf penguasaan konsep yang diberikan.

Walaupun pada siklus I belum dilakukan pengambilan data tingkat motivasi belajar, tetapi berdasarkan hasil observasi dapat diketahui bahwa motivasi belajar siswa semakin meningkat ditandai dengan meningkatnya perhatian siswa terhadap pelajaran matematika yakni siswa menjadi lebih siap dalam melaksanakan pembelajaran.

c. Refleksi Pelaksanaan Tindakan I

Pada paparan data di atas dapat dilihat bahwa persentase ketuntasan belajar siswa

masih jauh dari target yang ditetapkan peneliti. Peneliti juga telah mempelajari hasil observasi berupa lembar keterlaksanaan dan catatan lapangan dari observer. Oleh karena itu, peneliti melakukan kegiatan refleksi dengan tujuan memperbaiki beberapa kekurangan selama pembelajaran sehingga dapat disempurnakan pada siklus berikutnya.

Hasil dari refleksi siklus I adalah sebagai berikut.

- 1) Soal kuis yang disajikan dalam bentuk print out membuat siswa sedikit lebih ramai, sehingga pada siklus II soal kuis akan disajikan dalam bentuk tayangan slide yang akan berpindah sendiri ke slide berikutnya dalam selang waktu yang ditentukan sehingga siswa tidak lagi mempunyai kesempatan untuk bertanya pada teman mereka.
- 2) Pada siklus I, kelompok tidak memiliki akumulasi poin kelompoknya masing-masing sehingga pada siklus II guru akan menyediakan kertas poin tersendiri untuk menuliskan akumulasi poin yang diperoleh kelompok. Hal tersebut untuk menghindari kesalahan penyalinan oleh guru dan tidak adanya miscommunication antara guru dan siswa.
- 3) Pada saat presentasi, siswa terlalu banyak membuang waktu dengan tidak segera membacakan hasil diskusinya, tetapi masih bertanya pada teman satu kelompoknya ketika akan membaca. Pada siklus II, guru akan memberikan sanksi pada siswa yang melakukan hal sedemikian rupa yakni memberikan nilai minus 20 pada hasil diskusi yang dibacakan dan kelompok yang bersangkutan tidak memiliki lagi kesempatan untuk membacakan hasil diskusinya.
- 4) Berdasarkan hasil refleksi di atas dapat diketahui beberapa kekurangan yang ditemukan pada siklus I, disertai dengan prestasi belajar matematika siswa yang belum memenuhi target. Selain itu, pada siklus I, peneliti belum mengambil data mengenai motivasi belajar siswa. Hal ini menunjukkan perlu dilakukan siklus II dengan perbaikan-perbaikan yang telah dicantumkan di atas.

3. Siklus II

a. Perencanaan Tindakan II

Pada tahap ini, peneliti melakukan kegiatan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Materi yang diajarkan pada siklus II adalah sudut pusat dan sudut keliling. Semua materi tersebut merupakan penjabaran dari Materi Bangun Ruang Kubus. Berdasarkan kompetensi dasar tersebut peneliti telah mengembangkan indikator yang sesuai.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disusun menggunakan model pembelajaran *Cooperative learning*. RPP tersebut juga telah dilengkapi dengan

lembar kerja Siswa yang berisi soal-soal untuk dikerjakan secara kelompok oleh siswa. Selain itu, soal tes tulis juga telah dipersiapkan lengkap dengan kisi-kisi dan kunci jawaban sehingga memudahkan peneliti ketika menganalisis hasil prestasi belajar matematika siswa. Lembar kerja siswa juga telah dilengkapi dengan kunci jawaban. Angket motivasi siswa juga disiapkan untuk mengetahui tingkat motivasi siswa kelas XII IPS 1. Angket motivasi diadaptasi dari sebuah tesis yang telah diuji dan hasilnya menunjukkan bahwa angket ini mempunyai reliabilitas yang tinggi.

b. Pelaksanaan dan Observasi Tindakan II

1) Pertemuan Pertama (2 x 40 menit)

Pertemuan pertama dilaksanakan di kelas XII IPS 1 selama 2 jam pelajaran (2 x 40 menit). Siswa duduk berdekatan dengan kelompoknya dengan meja berbentuk U. seperti pada pertemuan sebelumnya. Setelah memasuki ruang kelas, guru mengucapkan salam dan dijawab oleh seluruh siswa kelas XII IPS 1IX-A. pada pertemuan pertama ini, semua siswa hadir di dalam kelas.

Pada awal pembelajaran dilakukan kegiatan Tanya jawab. Guru melakukan Tanya jawab dengan siswa mengenai sudut pusat dan sudut keliling. Pada pertemuan kali ini, siswa lebih banyak yang mengangkat tangan daripada yang ditunjuk oleh guru.

Pada tahap kerja kelompok ini, LKS dibagikan pada masing-masing siswa dan siswa langsung melaksanakan diskusi kelompok. Selama diskusi kelompok berlangsung, guru berkeliling untuk memastikan setiap kelompok dapat menyelesaikan soal-soal di LKS dengan baik berdasarkan hasil diskusi. Siswa belum semuanya aktif bekerja dalam kelompok. Guru juga memberikan penekanan akan pentingnya kerja kelompok ini untuk kesuksesan kelompok dalam melaksanakan kuis. Observer juga berperan serta dalam mencatat semua kegiatan yang dilakukan siswa selama pembelajaran di kelas.

Pada tahap diskusi kelompok ahli, siswa sudah cenderung aktif untuk berdiskusi dengan teman sekelompoknya. Mereka berusaha untuk mendapatkan hasil yang terbaik yang bisa dibawa kembali ke kelompok asal.

Pada tahap presentasi, kelompok 1 yang membacakan hasil diskusi kelompok terlebih dahulu. Guru mencatat skor di papan tulis dan masing-masing kelompok menyalin skor tersebut di kertas skor. Ini

dilakukan sampai setiap kelompok mendapatkan giliran untuk membacakan hasil diskusi kelompok mereka.

Pada akhir pembelajaran, siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini. Guru menampilkan kembali tujuan pembelajaran yang sudah ditayangkan di awal pembelajaran agar siswa memiliki pedoman dalam menyampaikan kesimpulan pembelajaran. Dengan demikian, siswa dapat menyimpulkan pembelajaran hari ini dengan baik. Selain itu, siswa diberi tugas rumah yang harus dikumpulkan pada pertemuan berikutnya. Guru menutup pertemuan hari ini dengan mengucapkan salam.

2) Pertemuan Kedua (1 x 40 menit)

Pertemuan kedua dilaksanakan di Ruang kelas XII IPS 1SMA Negeri 12 Surabaya. Pada hari ini semua siswa hadir di dalam kelas. Guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam dan dijawab oleh semua siswa.

Pada awalnya guru memberikan kegiatan apersepsi mengenai cara menentukan sudut pusat dan sudut keliling. Ternyata masih banyak siswa yang bertanya mengenai contoh-contoh dari permasalahan tersebut. Setelah semua siswa siap melakukan kuis, guru menyajikan soal-soal kuis dan siswa mengerjakan kuis secara mandiri, setiap siswa bekerja sendiri-sendiri. Seperti pada pertemuan sebelumnya, soal kuis dibahas oleh guru dan siswa mencocokkan hasil kerjanya sesuai dengan jawaban yang disepakati bersama. Setelah itu, hasilnya dikumpulkan untuk diakumulasi dengan hasil presentasi dan kuis sebelumnya.

Akhirnya pertemuan kedua ini ditutup oleh guru dengan mengucap salam. Guru juga tidak lupa mengingatkan siswa untuk mempersiapkan materi pada pertemuan selanjutnya.

3) Pertemuan ketiga (2 x 40 menit)

Pertemuan ketiga dilaksanakan di kelas XII IPS 1selama 2 jam pelajaran (2 x 40 menit). Ketika memasuki ruang kelas, siswa duduk sesuai dengan kelompoknya masing-masing. Seperti pertemuan-pertemuan sebelumnya, guru mengucapkan salam dan dijawab oleh seluruh siswa kelas XII IPS 1. pada pertemuan ketigasiswa II ini, semua siswa hadir di dalam kelas.

Pembelajaran diawali dengan pemberian motivasi oleh guru. Guru memberikan pertanyaan tentang peristiwa sehari-hari yang berhubungan dengan garis singgung lingkaran.

Guru melanjutkan pembelajaran dengan menyampaikan tujuan pembelajaran. Siswa juga dipandu untuk membuktikan kebenaran hasil demonstrasi yang sudah dilakukan dengan perhitungan secara rumus. Selesai menyampaikan materi dengan tuntas, guru menyampaikan kembali mengenai prosedur kegiatan yang dilakukan siswa, untuk memberikan penekanan.

Pada tahap kerja kelompok, masing-masing siswa memperoleh satu LKS. Siswa melakukan diskusi kelompok asal dan selanjutnya dibawa pada kelompok ahli untuk menjawab pertanyaan pada LKS guru memastikan bahwa setiap anggota kelompok ikut melaksanakan diskusi kelompok karena diskusi kelompok ini sangat penting bagi siswa untuk melaksanakan kuis dan presentasi nantinya.

Pada tahap presentasi kelompok 6 yang membacakan hasil diskusi kelompok terlebih dahulu. Guru mencatat skor presentasi di papan tulis dan masing-masing kelompok menyalin skor tersebut di kertas skor. Setiap siswa mendapatkan giliran untuk membacakan hasil diskusi kelompok mereka.

Selanjutnya siswa dipandu guru untuk mengerjakan soal kuis. Siswa mampu mengerjakan kuis secara individu. Observer juga berperan serta untuk mengawasi siswa yang mengerjakan soal kuis. Setelah itu, guru membahas soal kuis dan siswa mencatat skor yang diperoleh. Setiap kartu skor dikumpulkan karena pada pertemuan kali ini akan diadakan akumulasi poin kelompok dan akan ditentukan kelompok terbaik dalam pelaksanaan kuis dan presentasi.

Pada tahap rekognisi tim, guru membacakan skor tiap-tiap kelompok dan akhirnya diperoleh kelompok dengan skor terbesar pertama, kedua dan ketiga. Kelompok yang bersangkutan maju untuk menerima penghargaan dari guru. Siswa yang lain bersikap sportif dengan memberikan tepuk tangan.

Pada akhir pembelajaran, siswa menyimpulkan pembelajaran dengan antusias, karena guru menawarkan adanya tambahan poin bagi siswa yang dapat menyimpulkan pembelajaran dengan baik. Setelah itu, guru tidak lupa mengingatkan siswa agar belajar lebih giat lagi karena akan diadakan tes tulis untuk pertemuan berikutnya. Guru menutup pertemuan hari ini dengan mengucapkan salam.

4) Pertemuan keempat (1 x 40 menit)

Pertemuan keempat dilaksanakan di ruang kelas XII IPS 1. siswa melaksanakan kegiatan

evaluasi, yakni tes tulis untuk siklus II. siswa diatur duduknya oleh guru. Siswa juga diberi peringatan oleh guru agar tidak saling bekerja sama dengan teman. Hasil tes tulis ini merupakan data mengenai prestasi belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran *Cooperative Learning* yang selanjutnya dari data tersebut akan dicari presentase ketuntasan siswa kelas XII IPS 1 dan dianalisis secara deskriptif untuk dilakukan proses penarikan kesimpulan

c. Data siklus II

1) Keterlaksanaan pembelajaran

Data keterlaksanaan model pembelajaran *Cooperative learning* diperoleh dari lembar observasi yang diisi oleh observer. Adapun data keterlaksanaan model pembelajaran *Cooperative Learning* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Keterlaksanaan Model Cooperative Learning Siklus II

Observer	Persentase keterlaksanaan pembelajaran	
	Pertemuan I	Pertemuan II
1	81,46%	85,46%
2	80,21%	84,58%
Rata-rata	80,83%	85,02%

Berdasarkan grafik diatas, dapat diketahui bahwa keterlaksanaan Pembelajaran *Cooperative Learning* pada siklus II sudah cukup baik karena kegiatan sudah berjalan di atas 80%.

2) Prestasi Belajar

Analisis data mengenai prestasi belajar siswa dilakukan dengan cara menghitung jumlah siswa yang tuntas dari hasil test tulis pada siklus I dibagi dengan jumlah siswa keseluruhan dikalikan 100%. Adapun nilai test pada siklus II diperoleh seperti Tabel 4 di bawah ini:

Tabel 4. Nilai Siswa dalam Siklus II

No.	Nama Siswa	Nilai Test Siklus II
1	Ahmad Fauzi Hasan	70
2	Angga Dwi Saputro	70
3	Budi Santoso	80
4	Dewi Mila	75
5	Dicky Novianto	65
6	Duvi Zaya Fakum Martin	70
7	Elinta Sekar Arum	75
8	Elya Dwi Saputro	70
9	Erika Pristiwati	75
10	Erwin Syaiful Ibrahim	90
11	Fendi David Pratama	75
12	Fery Nurpratama	65
13	Fifin Yuniar	80
14	Fiona Milangkolia A.	70
15	Galang Surya Pratama	65
16	Gebriola Fransiska	70
17	Heni Pradika Wati	70
18	Ika Maria Daniati	60
19	Isnaini Nasichatul Rohman	75
20	Laurenza Michael Oe	65
21	Lilis Endang Sintia	70
22	Muhammad Rifai	75
23	Mukhamad Putra Arizal	70
24	Puji Waluyo	75
25	Rina Kumala Ratri	90
26	Risqi Noer Ananda Fauzy	75
27	Rizal Febrianto	65
28	Selvyana Rahmatika Dewi	80
29	Susi Kotianingsih	70
30	Wafiq Al Akhya	65
31	Wahyu Pipit Ganiswara	75
32	Wildan Tri Atmaja	65
33	Yuda Prastiya	80
34	Tegar Damar Sasongko	70
35	Lutfi Alfian Alfiansyah	65
36	Yudha Prabowo	75
Rata-rata		70.33

Sumber : Data diolah

Dari table diatas tampak bahwa nilai rata-rata siswa adalah 70.33 dengan nilai terendah 65 dan nilai tertinggi 90. Jumlah siswa yang mendapat nilai diatas 60 ada 36 siswa, yang berarti 100% dari jumlah 36 siswa memiliki nilai diatas taraf penguasaan konsep yang diberikan.

Dari siklus II ini dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran telah berhasil mencapai apa yang sudah ditargetkan. Sehingga secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran sudah memenuhi apa yang diharapkan, yaitu adanya peningkatan kualitas pembelajaran yang ditunjukkan dengan peningkatan kualitas prestasi siswa secara menyeluruh.

3) Motivasi belajar

Analisis data mengenai motivasi belajar siswa dilakukan dengan caramenghitung jumlah

siswa yang hasil motivasi belajarnya berdasarkan kategori baik dan selanjutnya dicari prosentase keberhasilannya, yakni jumlah siswa yang motivasi belajarnya berkategori baik dibagi jumlah seluruh siswa dikalikan 100. Peneliti menetapkan target bahwa motivasi belajar matematika siswa harus berdasarkan kategori baik dengan persentase keberhasilan 85%. Berdasarkan hasil pengisian angket siswa diperoleh bahwa 36 dari 36 siswa mempunyai tingkat motivasi belajar matematika berdasarkan kategori baik bahkan ada yang memenuhi kategori sangat baik, dengan persentase keberhasilan 95%. Persentase tersebut sudah mencapai target yang ditetapkan oleh peneliti, bahkan dapat dikatakan dengan taraf keberhasilan yang mendekati maksimal.

B. Pembahasan

Materi Bangun Ruang Kubus adalah materi yang diberikan untuk siswa kelas XII IPS 1 pada semester Ganjil, melihat dari tujuan instruksional, ada beberapa kompetensi yang diharapkan dari Materi Bangun Ruang Kubus ini adalah :

1. Siswa dapat mengidentifikasi unsur-unsur tabung, kerucut dan bola.
2. Siswa mampu Menghitung luas selimut dan volume tabung, kerucut dan bola.
3. Siswa mampu Memecahkan masalah yang berkaitan dengan tabung, kerucut dan bola.

Ditinjau dari hasil belajar yang ditunjukkan oleh nilai test pada siklus I dan siklus II, maka dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran ini sudah berhasil. Kekurangan yang terdapat pada siklus I, sudah diperbaiki pada siklus II. Sehingga pada saat observasi dan refleksi pada siklus II, sudah diperoleh gambaran yang menunjukkan peningkatan kualitas belajar siswa.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa kualitas belajar siswa dapat ditingkatkan dengan diberikan perlakuan-perlakuan tertentu yang sesuai dengan materi Materi Bangun Ruang Kubus yang harus dipelajari oleh siswa. Hal ini juga nampaknya dipengaruhi oleh gairah belajar yang dimiliki, karena model pembelajaran yang monoton saja akan membuat siswa bosan dan menganggap proses pembelajaran bukanlah suatu hal yang menarik. Kegairahan belajar siswa juga ditunjukkan dengan partisipasi mereka yang meningkat selama diskusi berlangsung, ataupun juga kesiapan pada saat mereka harus saling bertukar peran.

Siswa yang memiliki kekurangan juga dapat belajar pada temannya, ini adalah suatu hal yang menguntungkan, karena dengan keberanian untuk mengungkapkan apa yang mereka ketahui, akan dapat diketahui pula hal-hal yang belum diketahui dari tingkat pemahaman mereka, sehingga hal ini memungkinkan adanya penambahan-penambahan/perbaikan-perbaikan yang dapat diperoleh melalui metode ini.

Indikator yang jelas terbaca dari penelitian tindakan kelas ini adalah meningkatnya nilai rata-rata kelas, tingkat pemahaman siswa serta nilai

tertinggi dan terendah yang berhasil dicapai oleh siswa.

C. Pengujian Terhadap Hipotesa

Hipotesa yang dikemukakan pada bagian awal penelitian ini adalah sebagai berikut :

Ho : pemakaian metode *Cooperative Learning* tidak meningkatkan motivasi dan prestasi belajar Matematika Materi Bangun Ruang Kubus pada siswa kelas XII IPS 1 SMA Negeri 12 Surabaya Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020.

Ha : pemakaian metode *Cooperative Learning* dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar Matematika Materi Bangun Ruang Kubus pada siswa kelas XII IPS 1 SMA Negeri 12 Surabaya Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020.

Kasus diatas terdiri dari sampel yang berhubungan satu sama lain, karena setiap subjek (dalam hal ini adalah para murid) mendapat pengukuran yang sama yaitu diukur pada siklus I dan siklus II.

Data hanya sedikit dan dianggap tidak diketahui distribusi (berdistribusi bebas). Maka digunakan uji non parametric dengan dua sampel yang berhubungan (dependen).

Dalam analisa ini, digunakan SPSS, dengan pilihan menu adalah statistic non parametric (*non parametric test*), menggunakan Related samples, untuk uji dua sampel yang berhubungan. Model yang digunakan adalah Uji Peringkat – Bertanda Wilcoxon Test. Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut :

Tabel 5. Uji Statistik Non Parametrik Wilcoxon Signed Ranks Test Ranks

	N	Mean Ranks	Sum of Ranks
Nilai siswa siklus II Negative Ranks	0 ^a	0.00	0
Nilai siswa siklus I Positive Ranks	12 ^b	71.36	785
Ties	3 ^c		
Total	15		

- a. Nilai siswa siklus II < Nilai siswa siklus I
- b. Nilai siswa siklus II > Nilai siswa siklus I
- c. Nilai siswa siklus II = Nilai siswa siklus I

Tabel 6. Test Statistic^b

	Nilai siswa siklus I – nilai siswa siklus II
Z	-5.66
Asymp. Sig. (2-Tailed)	0.001

Dari output SPSS diatas tampak bahwa nilai siswa yang turun pada siklus II adalah Nihil, nilai siswa yang naik pada siklus II sebanyak 30 orang, sedangkan nilai siswa yang tepat adalah sebanyak 5

orang.

Syarat untuk Keputusan Uji Hipotesa adalah (1) Probabilitas $> 0,05$ maka H_0 diterima (2) Probabilitas $< 0,05$ maka H_0 ditolak. Karena nilai Asymp. Sig. (2-Tailed) adalah sebesar $0,001 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Dengan demikian H_a diterima, berarti bahwa pemakaian metode *Cooperative Learning* dalam Materi Bangun Ruang Kubus dalam mata pelajaran Matematika, mampu menaikkan kualitas belajar siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Hasil penelitian terhadap 36 siswa kelas XII IPS 1SMA Negeri 12 Surabaya Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020. Semester Ganjil Tahun Pelajaran menunjukkan bahwa pemberian Metode *Cooperative Learning* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kubus. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai kelas, dimana untuk siklus I adalah 64,67 sedangkan siklus II adalah sebesar 70,33.

b. Saran

Dalam penelitian ini ada beberapa saran antara lain penelitian ini sebaiknya dilakukan secara terus menerus minimal selama 1 (satu) semester sehingga dapat diketahui apakah Metode *Cooperative Learning* dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran lebih menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 1988. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Bina Aksara.
- Anam, Khoirul. 2000. *Prestasi Belajar Dan Kompetensi Guru*. Surabaya : Usaha Nasional
- Davidson & Worshain, 1992. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : University Press UNESA
- Guilford & Fruehter B. 1987. *Fundamental Statistics in Psychology And Education*. McGraw-Hill International Edition.
- Hammersley, 1986, *Classroom Action Research*
- Johnson 1996. *Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosdakarya.
- Keputusan Mendikbud No. 054/U/1993. Bab IX pasal 19 ayat 2
- Nasution, S. 1987. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Bina Aksara
- Poerwanto, Ngalm. 1990. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Pasaribu & Simanjuntak (1985), *Proses Belajar Mengajar*, Bandung : Tarsito.
- Poerwadarminta, W.J.S. 1982. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Singgih Santoso, 2003, SPSS Versi 10 : Mengolah

Data Statistik Secara Profesional, Jakarta, Elex Computindo.

- Slameto, 1988. *Belajar dan factor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Bina Aksara
- Sukarnyana. 2000. *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas*. Surabaya : Insan Cendekia
- Tabrani, dkk. 1994. *Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosdakarya.
- Soemanto, Warty. 1990. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Windardi (1999), *Pengenalan Model Cooperative Learning*, Malang : PPG
- Winkel. 1989. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta : Gramedia
- Zainal Arifin. 1989. *Evaluasi Instruksional*. Jakarta : Gramedia