

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TEAMS GAME TOURNAMENT (TGT) MELALUI PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR) SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR PADA MATERI PECAHAN KELAS IVA SDN-P BANTARJATI 9 BOGOR TAHUN AJARAN 2012/2013⁴

Epong Utami

Mahasiswa Sekolah Guru Indonesia Angkatan IV– Dompot Dhuafa
hanya.utami@gmail.com

Abstrak

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan hasil belajar siswa pada pokok bahasan pecahan melalui penerapan model pembelajaran *Teams Game Tournament* (TGT) dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR). Penelitian dilakukan pada bulan Januari - Februari 2013 di SDN-P Bantarjati 9 Bogor dengan responden sebanyak 41 siswa dengan menggunakan media pembelajaran dalam tiap pembelajaran. Penelitian ini terdiri dari dua siklus penelitian dengan tahapan dalam tiap siklus meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi, angket, tes hasil belajar, dan hasil wawancara siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PTK telah mencapai kriteria yang menjadi batas indikator keberhasilan. Hal ini ditunjukkan melalui peningkatan kategori aspek partisipasi siswa yang aktif dalam pembelajaran pada tiap siklus. Hasil belajar juga mengalami peningkatan nilai rata-rata, pada siklus I sebesar 60,54 meningkat menjadi 77,83 di siklus II. Hasil wawancara siswa juga menanggapi secara positif proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran TGT dengan PMR. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran TGT dengan PMR dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan pecahan.

Kata kunci: penelitian tindakan kelas, model pembelajaran TGT, pendekatan matematika realistik, pecahan

Abstract

This Classroom Action Research (CAR) aims to improve the quality and the student learning outcomes in fraction subject through the application of learning models Teams Games Tournament (TGT) with Realistic Mathematical Education (RME) approach. The research was conducted in January-February 2013 at SDN-P Bantarjati 9 Bogor. The respondents were 41 students and using the instructional media in the learning. The study consisted of two cycles of research with each cycle including planning, implementation, observation, and reflection. The research instruments used in this study was the observation sheets, questionnaires, achievement tests, and student interviews. The results showed that this CAR has achieved the criteria to limit success indicators. This is shown by an increase in student participation aspect categories that are active in the learning of each cycle. Learning outcomes also increased the average value, in the cycle I of 60.54 increased to 77.83 in the cycle II. Results of student interviews also responded positively to the learning process that uses a learning model TGT with RME approach. From these results, it can be concluded that the learning using TGT learning model with RME approach can improve student learning outcomes on the subject of fractions.

Keywords: classroom action research, learning models TGT, realistic mathematical education approach, fractions

⁴ PTK ini merupakan karya tulis terbaik SGI angkatan IV

PENDAHULUAN

Pecahan merupakan salah satu kajian inti dari materi matematika yang dipelajari peserta didik di Sekolah Dasar (SD). Pembahasan materinya menitikberatkan pada pengerjaan (operasi) hitung dasar yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian baik pecahan biasa, campuran dan desimal (Marfuah, 2009). Namun dalam menjawab pertanyaan yang ditugaskan oleh guru siswa kerap kali sulit memahami konsep pecahan terutama pada penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama maupun pecahan berpenyebut tak sama.

Pecahan sebagai materi yang aplikasinya dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari tak bisa begitu saja diajarkan pada siswa dengan metode yang biasa seperti ceramah maupun penugasan. Tidak semua materi pada matematika dapat diajarkan dengan metode ini. Perlu adanya metode, model, ataupun pendekatan lain yang dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran. Perubahan metode harus dilakukan oleh guru agar siswa lebih memahami konsep, menghayati, menarik minat untuk mempelajari, menantang serta yang paling penting agar siswa tidak bosan dalam mengikuti pelajaran matematika.

Untuk mengatasi kesulitan yang dihadapi siswa maka pembelajaran pecahan dapat menggunakan dan memanfaatkan benda-benda manipulatif dan kegiatan realistik dalam kehidupan sehari-hari siswa. Media yang pernah digunakan dalam mengajarkan pokok bahasan pecahan yaitu menggunakan media permainan berupa papan yang memuat banyak bidang datar yang terbagi dalam beberapa wilayah yang diarsir kemudian disebutkan bagian tersebut dalam bilangan pecahan. Alat peraga lain yang pernah digunakan ialah roti yang dipotong dalam beberapa bagian kecil lalu siswa diminta menyebutkan bagian tersebut dalam pecahan.

Berdasarkan wawancara dengan guru kelas IV A SDN-P Bantarjati 9 Bogor diketahui bahwa siswa yang mencapai nilai KKM matematika hanya 20 dari 41 siswa, sedangkan siswa lainnya mengalami perbaikan nilai. Evaluasi yang diberikan oleh guru pun hanya berupa soal tertulis dalam buku paket yang kurang menggambarkan keadaan yang sebenarnya. Guru juga menambahkan bahwa motivasi siswa dalam belajar matematika masih sangat kurang. Siswa juga dinilai lamban dalam mengerjakan tugas serta kurang bertanggung jawab terhadap pekerjaan rumah yang diberikan.

Bertitik tolak pada kenyataan tersebut, proses pembelajaran matematika terutama pada pokok bahasan pecahan perlu melakukan pendekatan khusus berupa pendekatan

matematika realistik yang lebih mendekatkan siswa dengan kondisi keseharian mereka. Tidak hanya pada saat penjelasan materi tetapi juga pada saat pemberian tugas berupa soal yang menceritakan kehidupan yang berada di sekitar siswa. Zulkardi (2003) mengatakan, "Pendekatan Matematika Realistik adalah pendekatan dalam pendidikan matematika yang berdasarkan ide bahwa matematika adalah aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata dalam konteks kehidupan sehari-hari siswa sebagai suatu sumber pengembangan sekaligus sebagai aplikasi melalui proses matematika baik horizontal maupun vertikal."

Selain itu, persoalan lain yang terdapat di kelas IVA ini adalah siswa kurang termotivasi dalam belajar serta kurang bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan oleh guru. Karenanya, perlu adanya model pembelajaran lain yang belum diterapkan oleh guru kelas pada siswa kelas IVA. Adapun model pembelajaran ini adalah *Teams Game Tournament* (TGT), dimana siswa akan dibentuk dalam satu tim. Dengan model ini, siswa di dalam kelas yang menggunakan TGT akan memperoleh teman yang secara signifikan lebih banyak dari kelompok rasial mereka dibandingkan siswa yang ada dalam kelas tradisional. Model pembelajaran TGT juga dapat meningkatkan perasaan atau persepsi siswa bahwa hasil yang diperoleh tergantung dari kinerja sehingga tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan pada tim akan dirasakan oleh semua siswa. TGT juga meningkatkan kekooperatifan terhadap yang lain (Slavin : 2008).

Berdasarkan hasil angket terhadap siswa kelas IV A di SDN-P Bantarjati 9 Bogor pada bulan Januari 2013 diperoleh data bahwa 83,78% siswa mengakui matematika akan menjadi menarik bila dipelajari dalam kelompok (diskusi kelompok), 67,57% siswa berharap dalam pembelajaran kelompok dapat diajarkan oleh teman sejawatnya, serta mereka akan termotivasi dalam belajar jika adanya kompetisi antar kelompok (75,68% siswa).

Berdasarkan hal tersebut, dalam pembelajaran materi pecahan perlu adanya Pendekatan Matematik Realistik (PMR) agar siswa lebih memahami konsep pecahan sekaligus meningkatkan motivasi belajar siswa sesuai yang diharapkan yaitu dengan penerapan model pembelajaran TGT. Dalam penelitian ini, penjelasan materi akan dijelaskan dengan PMR sementara latihan-latihan dalam kelompok dan antar kelompok akan dikompetisikan sebagai penerapan model pembelajaran TGT.

Permasalahan penelitian ini adalah: "Bagaimana penerapan model pembelajaran *Teams Game Tournament* (TGT) melalui Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada

materi pecahan bagi siswa kelas IVA di SDN-P Bantarjati 9 Bogor dapat meningkatkan kualitas dan hasil belajar siswa?”. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan motivasi dan tanggung jawab siswa dalam menyelesaikan tugas melalui penerapan model pembelajaran TGT dengan PMR, serta untuk meningkatkan kualitas dan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran TGT dengan PMR.

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi manajemen sekolah, guru, dan siswa SDN-P Bantarjati 9 Bogor dengan mengimplementasikan model pembelajaran TGT dan PMR dalam mata pelajaran matematika ataupun mata pelajaran lain. Guru diharapkan dapat menambah variasi model dan pendekatan pembelajaran pada mata pelajaran matematika. Siswa dapat termotivasi dalam mempelajari matematika dan dapat dengan mudah memahami materi pecahan; memperoleh pembelajaran yang realistik dan bermakna dalam mempelajari materi pecahan sehingga dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SDN-P Bantarjati 9 Bogor Utara dengan responden kelas IV A yang berjumlah 41 siswa (21 siswa dan 20 siswa). Penelitian berlangsung pada bulan Januari sampai Maret 2013. Penelitian ini dikatakan berhasil atau siswa dinyatakan mengalami peningkatan hasil belajar terhadap materi apabila partisipasi siswa $\geq 70\%$ dan hasil belajar siswa rata-rata ≥ 70 . Partisipasi siswa diukur sesuai dengan indikator keterlaksanaannya oleh siswa, motivasi belajar siswa, keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, dan kualitas hasil belajar yang dicapai oleh siswa. Penilaian partisipasi siswa ini menggunakan lembar observasi menggunakan skala lima.

Tabel 1. Penilaian Partisipasi Siswa dengan Perhutingan Persentase untuk Skala Lima

No	Interval Presentase Tingkat Partisipasi	Kategori
1	20% - 36 %	Sangat kurang
2	36,01% - 52%	Kurang
3	52,01% - 68%	Sedang
4	68,01% - 84%	Baik
5	84,01% - 100%	Sangat Baik

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan dalam dua siklus. Siklus pertama terdiri dari lima pertemuan dan siklus kedua empat pertemuan. Hal ini dimaksudkan untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklus setelah diberikan tindakan. Tiap

pertemuan terdiri dari tiga dan dua jam pelajaran. Bila pada siklus pertama terdapat perkembangan maka kegiatan penelitian pada siklus kedua lebih banyak diarahkan pada perbaikan dan penyempurnaan terhadap hal-hal yang dianggap kurang pada siklus pertama. Langkah-langkah yang dilakukan untuk setiap siklus adalah perencanaan, pelaksanaan, observasi dan evaluasi, serta refleksi.

Siklus 1

Kegiatan pada tahap perencanaan di siklus ini adalah membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, menentukan lembar pengamatan data untuk siswa seperti lembar observasi aktivitas siswa, menyiapkan media pembelajaran, menentukan metode belajar, menyusun tugas akhir, dan pertemuan peneliti dengan kolaborator.

Tahap pelaksanaan diisi dengan kegiatan guru melakukan *briefing* terhadap para pengamat, mengingatkan kaidah-kaidah seorang pengamat selama proses pembelajaran, mengidentifikasi kebutuhan siswa. Selanjutnya guru melakukan seleksi problema dan menjelaskan peran masing-masing siswa, menyiapkan media pembelajaran, merangsang terjadinya interaksi antar siswa dalam kelompok, serta memainkan *game* akademik dalam kemampuan homogen.

Di tahap observasi dan evaluasi peneliti memantau kegiatan pembelajaran, memberikan tes hasil belajar, dan memberikan kuesioner evaluasi proses pembelajaran. Data yang diperoleh pada siklus I dikumpulkan untuk selanjutnya dianalisis dan kemudian diadakan refleksi terhadap hasil analisis yang diperoleh sehingga dapat diketahui apakah terjadi peningkatan hasil belajar setelah adanya tindakan.

Siklus II

Tahap perencanaan tindakan pada siklus II dilakukan berdasarkan hasil refleksi tindakan pada siklus I yang merupakan hasil perbaikan dari pelaksanaan tindakan dari siklus I. Tahap perencanaan diisi dengan membuat rencana pelaksanaan pembelajaran pada sub pokok bahasan tentang menjumlahkan pecahan, menerapkan penjumlahan dalam memecahkan masalah, mampu mengurangi pecahan, dan menerapkan pengurangan dalam pemecahan masalah.

Pelaksanaan tindakan pembelajaran pada siklus II hampir sama dengan tindakan pada siklus I. Namun, pada siklus II diharapkan dapat mengalami peningkatan pembelajaran siswa. Sementara itu, tahap observasi dan evaluasi, serta refleksi sama dengan siklus 1.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini berlangsung dalam 2 siklus. Siklus kedua dilaksanakan karena terdapatnya kekurangan pada siklus pertama yaitu hasil nilai rata-rata siswa masih kurang dari yang diharapkan sebesar ≥ 70 namun pada siklus kedua ini masih menggunakan model pembelajaran TGT tetapi dengan pertandingan dan media yang berbeda. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah meningkatnya hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dan Pendekatan Matematika Realistik (PMR).

Siklus I

Pertemuan pada siklus ini membahas tentang pengenalan pecahan, membuat peragaan pecahan dengan menggunakan kertas origami dan karton secara berkelompok, penggunaan media dari kertas untuk membahas garis bilangan dan membandingkan dua pecahan, cara menyederhanakan pecahan lalu siswa diminta secara berkelompok untuk mengerjakan soal yang terdapat pada kartu soal, pembelajaran di luar kelas dengan menggunakan lapangan sekolah yaitu siswa bertanding secara berkelompok berbaris sesuai kelompoknya dan secara bergiliran mengerjakan amplop harta karunnya.

1). Tahap Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap awal ini adalah membuat skenario pembelajaran yang akan dilaksanakan pada pertemuan pertama dan kedua. Pertemuan pertama berlangsung selama 90 menit yang membahas tentang (a) pengenalan pecahan, (b) membuat peragaan pecahan dengan menggunakan kertas origami dan karton secara berkelompok.

Berdasarkan hasil pretest hanya terdapat 5,71% yang mencapai nilai KKM dengan rata-rata nilai sebesar 29,44. Hasil instrument angket sebesar 86,49% siswa berminat mempelajari pecahan bila dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari, 83,78% siswa berminat dalam pembelajaran dilakukan dalam kelompok, dan 75,68% siswa tertarik diadakannya *tournament* antar kelompok.

2). Tahap Pelaksanaan

Pertemuan 1

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan media berupa roti tawar. Roti dibelah menjadi dua dan siswa menebak bilangan dari roti tersebut dalam bentuk pecahan. Selanjutnya, guru memberikan penjelasan mengenai pecahan dan meminta siswa secara berkelompok untuk membuat bidang datar yang terbagi dalam

beberapa pecahan. Berdasarkan hasil pertemuan awal 7 kelompok sudah benar dalam membagi bidang menjadi beberapa bagian.

Pertemuan 2

Guru membuka pelajaran dengan memotong HVS menjadi lima potongan secara horizontal, kertas dilipat menjadi beberapa bagian dan siswa diminta untuk menyebutkan tiap bagian kertas tersebut. Kertas yang telah terbagi menjadi beberapa lipatan di potong. Beberapa bagian potongan kertas yang berbeda sesuai dengan pecahan ditandai satu persatu dan siswa melihat bagian manakah yang lebih besar nilainya untuk dibandingkan dan siswa mengurutkan pecahan tersebut dari urutan nilai pecahan yang paling kecil. Penugasan ini dilakukan secara individu untuk membangun rasa tanggung jawab siswa terhadap tugas yang diberikan oleh guru. Berdasarkan penugasan yang diberikan guru hanya ada 11 orang siswa yang telah mencapai nilai sesuai KKM yang diberikan yang artinya baru 26,83% siswa yang mencapai nilai ≥ 70 dengan rata-rata kelas 52,93.

Pertemuan 3

Pertemuan ini membahas cara penyederhanaan pecahan dengan menggambarkan beberapa lingkaran yang kemudian dibagi dalam beberapa pecahan yang senilai lalu mengarsir wilayah pecahan sesuai dengan pecahan senilai. Selanjutnya, guru menjelaskan materi pecahan senilai sesuai dengan eksplorasi yang telah diberikan. Kemudian menjelaskan penyederhanaan pecahan dengan membagi pembilang dan penyebut dengan nilai yang sama. Selesai penjelasan siswa dalam kelompok diberikan penugasan untuk mengerjakan kartu bilangan yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan tugas kelompok yang diberikan terdapat empat kelompok yang mendapat nilai dibawah KKM. Hal ini karena dari 41 siswa terdapat 17 siswa yang belum dapat memahami konsep perkalian dan pembagian. Permasalahan ini diatasi dengan pemberian tugas tambahan berupa siswa diwajibkan untuk menghafal perkalian lima yang akan diujikan tiap kali akan masuk kelas atau sebelum memulai pembelajaran.

Pertemuan 4

Guru mempersiapkan pertandingan antar kelompok di lapangan sekolah. Dalam TGT, setelah siswa mengalami aktivitas belajar baik secara individu maupun kelompok maka tahap selanjutnya ialah *tournament* memecahkan harta karun. Siswa diwajibkan mengerjakan soal-soal matematika yang tersimpan dalam amplop, masih terdapat tiga kelompok siswa yang nilainya masih dibawah KKM.

Pertemuan 5

Ujian akhir siklus berupa test uraian dengan jumlah delapan soal diberikan setelah pulang sekolah yakni memanfaatkan waktu les siswa di sekolah. Selain itu siswa juga mengisi lembar kuesioner. Selanjutnya, beberapa perwakilan kelompok siswa diwawancarai guna mengetahui hasil evaluasi pembelajaran serta aktivitas belajar yang dirasakan. Selain itu, juga dilakukan wawancara pada guru kelas selaku guru pamong untuk mengetahui kekurangan pada siklus pertama ini.

Berdasarkan hasil posttest terdapat 15 orang siswa yang telah mencapai KKM, bermula pada saat test awal hanya terdapat 2 orang siswa ini artinya terdapat kenaikan pembelajaran sebesar 34,83% dengan rata-rata kelas semula 29,44 menjadi 60,54.

Tabel 2. Peningkatan Hasil Belajar Pada Siklus I

X rata-rata pra siklus	X rata-rata siklus I	% pra siklus	% siklus I	Peningkatan
29,44	60,54	5,71	40,54	34,83

3). Tahap Observasi

Pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar siklus I, pengamatan dilakukan terhadap aktivitas guru dan siswa dalam melakukan tahapan-tahapan pembelajaran

dengan mengisi lembar observasi. Adapun lembar observasi yang dinilai yaitu 1). Lembar observasi guru dan siswa selama proses pembelajaran matematika. Lembar observasi guru terdiri dari 4 indikator yang diamati dengan 21 aspek yang diamati. 2). Lembar observasi siswa terdiri dari 4 indikator dengan 27 aspek yang diamati.

Berdasarkan Tabel 3, diketahui bahwa masih terdapat kekurangan guru dalam memberikan penjelasan fakta-fakta pecahan dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa belum dapat mengetahui aplikasi pecahan bagi kehidupan sehari-hari. Sedangkan pada aspek guru memiliki rata-rata penilaian 3 dan dikategorikan sedang serta masih ada yang belum memenuhi indikator keberhasilan.

Hal ini dapat diketahui dalam pengondisian kelas yang masih kurang kondusif dalam proses pembelajaran dan kemampuan guru dalam memotivasi siswa yang masih belum berminat dengan pelajaran yang diajarkan. Serta pada penugasan pada siswa guru kurang memberikan penguatan terhadap jawaban siswa.

Interaksi siswa dengan siswa yang berkaitan dengan pemberian tugas oleh guru masih belum melibatkan seluruh siswa karena masih saling mengandalkan dalam mengerjakan tugas sehingga pemerataan pengetahuan siswa belum tercapai. Dan interaksi guru dengan siswa pun hanya beberapa siswa yang terlibat selama proses pembelajaran berlangsung.

Tabel 3. Hasil Observasi Guru Siklus I

Indikator	Aspek yang diamati	Penilaian	Ket
Konsistensi Tujuan Pembelajaran	Memberitahukan pada siswa tujuan pembelajaran	3	Sedang
	Memberikan materi pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran	4	Baik
Keterlaksanaannya oleh Guru	Dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif	2	Kurang
	Menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran	4	Baik
Kemampuan dan Ketrampilan Guru	Menjelaskan materi pelajaran sesuai dengan scenario pembelajaran	3	Sedang
	Menyampaikan materi secara terstruktur	4	Baik
	Memberikan penjelasan fakta-fakta tentang materi	2	Kurang
	Memberikan penjelasan langkah-langkah pemecahan masalah	4	Baik
	Mengemukakan pendapat Guru itu sendiri yang berhubungan dengan materi	4	Baik
	Memberikan motivasi pada siswa	3	Sedang
	Memberikan pertanyaan	4	Baik
	Bertanya kepada siswa secara bergantian	4	Baik
	Memberikan arahan kepada siswa	4	Baik
	Meminta siswa agar menyelesaikan tugas yang diberikan	4	Baik
Interaksi Guru dan Siswa	Memperhatikan hasil pekerjaan siswa	3	Sedang
	Memberikan bantuan pada siswa secara individual	3	Sedang
	Memberikan bantuan pada siswa secara berkelompok	4	Baik
	Menjawab pertanyaan siswa	4	Baik
	Membenarkan pendapat siswa	2	Kurang
	Mengklarifikasi pendapat siswa	4	Baik

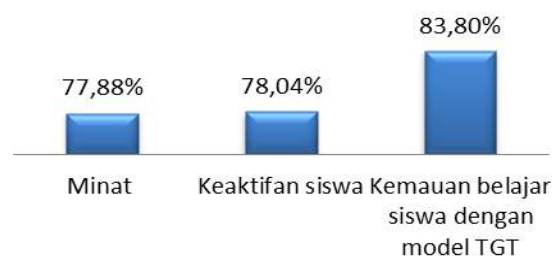
Berdasarkan gambar 1, keterlaksanaan oleh siswa tergolong pada kategori baik (68,39%). Adapun permasalahan dalam pelaksanaan selama proses pembelajaran, yaitu siswa masih pasif dalam mencari materi yang berhubungan dengan pokok materi yang diajarkan, mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran seperti saat memahami konsep pecahan dalam menggambarkan garis bilangan serta menyederhanakan pecahan dengan membagi bilangan yang sama bagi penyebut dan pembilangnya, dan tidak dapat menjelaskan materi yang telah diajarkan.

Motivasi siswa dalam mengikuti pelajaran tergolong baik (72,22%), hal ini dapat teramati pada saat siswa memperhatikan guru selama proses pembelajaran, semangat dalam menjawab pertanyaan guru, dan puas dengan hasil belajar yang diberikan. Keaktifan siswa selama proses pembelajaran dapat dinilai baik (68,89%). Namun ada lima kelompok dengan persentase 60%. Kualitas hasil belajar tergolong sedang (60%). Walaupun hanya terdapat 3 dari 9 kelompok yang memiliki kualitas hasil belajar baik. Hal ini teramati dari kemampuan dalam menjawab soal dengan benar dan memahami materi yang di ajarkan serta aktif dalam memecahkan soal yang diberikan oleh guru.



Gambar 1. Rataan Hasil Observasi Siswa Siklus I

Berdasarkan Gambar 2, terlihat bahwa minat siswa untuk memperhatikan dan mempelajari matematika (77,88%), keaktifan siswa (78,04%) dan kemauan belajar siswa dengan model TGT (83,80%) termasuk pada kategori baik. Dengan demikian, siswa merespon positif model pembelajaran yang diberikan selama proses pembelajaran.



Gambar 2. Rataan Hasil Angket Siswa Siklus I

Berdasarkan hasil tes yang diberikan pada siklus I, dapat diketahui bahwa rata-rata hasil belajar siswa menunjukkan nilai sebesar 60,54 dan menunjukkan bahwa hasil belajar siswa berdasarkan kemampuan kognitif belum mencapai indikator keberhasilan. Nilai tes hasil belajar siswa siklus I dapat dilihat pada tabel 4. Ternyata masih terdapat 22 orang siswa yang mendapat nilai (di bawah KKM) kurang dari 70 dan nilai rata-rata kelas yang diperoleh adalah 60,54 yang berarti hasil belajar siswa pada siklus I belum mencapai indikator ≥ 70 . Oleh karena itu, penelitian dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Nilai Tes hasil belajar Siklus I

Rentang Nilai	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
10 – 23	1	2,7 %
24 – 37	5	13,51 %
38 – 51	9	24,32 %
52 – 65	7	18,92 %
66 – 79	5	13,51 %
80 – 93	10	27,03 %
Jumlah	37	100%

Peneliti melakukan wawancara pada siswa kelas IVA untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran. Dari hasil wawancara diketahui bahwa siswa merasa senang dan cukup antusias terhadap permainan dalam bentuk pertandingan antar kelompok yang diberikan karena selama ini mereka hanya menerima pelajaran matematika dengan metode ceramah dan penugasan. Dengan adanya model pembelajaran tipe TGT menggunakan media pembelajaran bervariasi dan pertandingan antar kelompok akan membuat siswa tertarik pada pelajaran matematika dan meningkatkan nilai kompetisi antar siswa.

Siswa juga lebih aktif mengerjakan latihan yang ada pada media untuk dikerjakan bersama dalam kelompok serta tidak bergantung pada jawaban teman sekelasnya karena melalui media ini siswa akan lebih berkompetisi dan juga dapat diamati siswa yang belum memahami pelajaran yang diajarkan sehingga dapat dijadikan bahan evaluasi pada materi selanjutnya. Namun, situasi dan kondisi di kelas dengan menggunakan model pembelajaran tipe ini masih kurang dapat dikondusifkan karena aktifnya aktivitas yang dijalankan siswa selama proses pembelajaran sehingga guru mengarahkan dan membimbing siswa agar merasa lebih jelas dan lebih menciptakan situasi kelas yang kondusif.

4). Tahap Refleksi

Refleksi bertujuan untuk mengidentifikasi hal-hal positif dan masalah-

masalah yang muncul pada siklus pertama ini dan akan diperbaiki pada siklus kedua dengan memberikan perlakuan-perlakuan (*treatment*) tertentu.

Tabel 5. Refleksi Tindakan Siklus I

Aspek	Aktifitas / Tindakan yang diamati	Solusi Tindakan
Guru	Dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif	- Mengatur posisi siswa dalam kelas pada saat pembagian dan pertandingan kelompok - Guru mengelilingi kelas saat siswa diberikan latihan soal dalam kelompok maupun individu - Pertandingan diadakan di dalam kelas dengan aturan yang telah disepakati bersama - Guru memberikan yel-yel tiap kali siswa membuat keributan
	Memberikan penjelasan fakta-fakta tentang materi	- Guru memberikan penjelasan kepada siswa lebih kontekstual agar dapat mempermudah siswa memahami materi yang di ajarkan
	Memberikan motivasi pada siswa	- Memberikan poin tambahan bagi siswa yang dapat menyelesaikan soal latihan dengan benar
	Membenarkan pendapat siswa	- Saat melaksanakan evaluasi tugas yang diberikan guru, siswa yang menjawab soal di depan kelas di berikan apresiasi terhadap hasil pekerjaannya dengan memberi tahu benar atau tidaknya siswa dalam menjawab soal.
Siswa	Kualitas hasil belajar yang dicapai oleh siswa	- Siswa diberikan tugas berupa menghafal perkalian bagi 17 siswa yang belum bisa perkalian - Guru memberikan bimbingan kepada siswa pada latihan soal - Guru memberikan soal yang langsung dijawab siswa untuk menghindari siswa mengandalkan jawaban yang dilihat dari temannya
	Keaktifan siswa selama proses pembelajaran	- Guru bertanya tidak hanya pada satu siswa - Guru menyebarkan pusat perhatian ke seluruh kelas

Siklus II

Siklus II membahas tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama dan tak sama serta pemecahan masalah pada soal cerita. Pada siklus II ini pun dilaksanakan selama 8 jam pelajaran dalam empat kali pertemuan.

1). Tahap Perencanaan

Berdasarkan refleksi siklus I, penerapan model pembelajaran TGT dan penggunaan media pembelajaran cukup efektif. Dari hasil evaluasi siklus I dilihat dari tes hasil belajar masih terdapat beberapa dari siswa yang belum mencapai indikator pencapaian belajar sebesar 70% dan masih ada siswa yang mendapat nilai kurang dari 60%. Aktivitas siswa dan partisipasi siswa didalam kelas sudah aktif, tetapi masih perlu lebih ditingkatkan lagi seperti kurangnya pemahaman siswa dalam proses pembelajaran dan masih mengandalkan jawaban teman ketika diberi tugas, kurang aktif dalam pembelajaran untuk beberapa kelompok serta siswa belum hapal konsep dasar pecahan yaitu perkalian pada penentuan pecahan dengan penyebut yang tak sama .

Pada siklus ini peneliti mencoba melakukan beberapa revisi tindakan untuk memperoleh hasil pembelajaran yang lebih baik, yaitu 1) Dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif; 2) Memberikan penjelasan fakta-fakta tentang materi; 3) Memberikan motivasi pada siswa; 4) Membenarkan pendapat siswa; 5) Kualitas hasil belajar yang dicapai oleh siswa; 6) Keaktifan siswa selama proses pembelajaran.

2). Tahap Pelaksanaan

Pertemuan 6

Guru membuka pelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berupa pizza dan meminta siswa untuk menyebutkan bagian pizza. Kemudian guru memberikan materi pecahan dan pengurangan selain dengan menggunakan penjelasan berupa cerita atau aplikasi pecahan dalam kehidupan sehari-hari. Siswa juga diminta mengingat cara mencari persekutuan terkecil dari penyebut pecahan yang telah dicontohkan. Selanjutnya, siswa mengerjakan tugas dan guru memberikan bimbingan tiap individu dengan cara berkeliling kelas dan memperhatikan hasil pekerjaan siswa.

Berdasarkan tugas yang dikerjakan siswa terdapat 20 orang yang memiliki nilai ≥ 70 atau sekitar 48,78% dari total keseluruhan siswa. Rata-rata pada tugas kedua ini sebesar 67,32. Pada tugas kedua ini siswa masih mengalami kesulitan mencari persekutuan terkecil karena memang masih ada 17 siswa yang perlu diberikan perlakuan khusus dengan cara menghafalkan perkalian.

Pertemuan 7

Pembelajaran dimulai penugasan kelompok yaitu menyusun potongan puzzle dan meminta siswa menyebutkan banyaknya bagian dari potongan puzzle serta menggambarkan garis bilangan. Hal ini dilakukan karena pada siklus I masih terdapat 20 siswa yang belum dapat menggambarkan pecahan dalam bentuk garis bilangan. Berdasarkan penugasan yang diberikan oleh guru terdapat peningkatan untuk tugas individu sebesar 70,73% dengan rata-rata kelas sebesar 70,24.

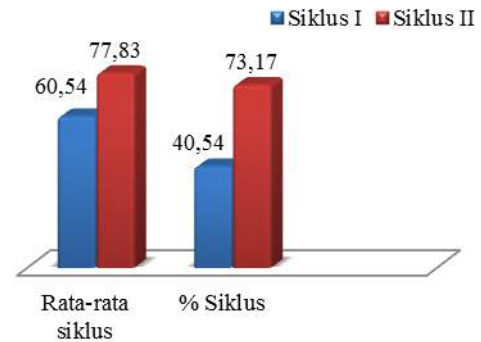
Kemudian siswa secara berkelompok diminta untuk membuat soal cerita lalu secara bergiliran siswa menjawab soal yang diberikan oleh kelompok lainnya. Hal ini dilakukan agar siswa dapat memahami soal cerita yang dibuatnya sendiri serta memecahkan permasalahan yang dihadapi yaitu soal cerita yang diberikan oleh kelompok lainnya.

Pertemuan 8

Pada pertemuan ini siswa secara berkelompok bertanding antar kelompok dengan aturan pertandingan terdiri dari dua babak yang akan dihadapi siswa. Pada babak pertama atau penyisihan untuk mendapatkan kelompok yang akan maju pada babak pertama siswa akan menyelesaikan lima soal. Pertandingan ini dilakukan di dalam kelas sebagai hasil refleksi pada siklus I. Pada pertandingan ini terlihat interaksi antar siswa dalam menyelesaikan soal, tanggung jawab terhadap persoalan yang diberikan oleh guru dibangun dengan kerjasama siswa yang baik. Pada tahap ini tidak terlihat siswa saling mengandalkan jawaban pada siswa lainnya. Selesai pada babak I, didapatkan tiga kelompok yang maju pada babak utama. Selesai pertandingan didapatkan kelompok delapan sebagai juara pertandingan dengan point sebesar 400 point.

Pertemuan 9

Pemberian posttest pada siklus II diadakan pada pertemuan kesembilan. Berdasarkan hasil posttest pada siklus II didapatkan 30 orang siswa telah mencapai KKM yang artinya 73,17% mendapatkan nilai ≥ 70 dengan rata-rata kelas sebesar 77,83. Maka dinyatakan indikator hasil belajar dikatakan berhasil. Pemberian rekognisi bagi kelompok yang menang diberikan diakhir siklus II. Berdasarkan Gambar 3 diketahui bahwa terjadi peningkatan rata-rata dan presentase dari siklus I ke siklus II sebesar 32,63%.



Gambar 3. Peningkatan Hasil Belajar Pada Siklus II

3). Tahap Observasi

Pengamatan/ observasi pada siklus II sama halnya dengan pengamatan yang dilakukan pada siklus I. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas guru dan siswa dalam melakukan tahapan pembelajaran dengan mengisi lembar observasi yang tersedia. Adapun lembar observasi yang dinilai yaitu 1). Lembar observasi guru dan siswa selama proses pembelajaran matematika. Lembar observasi guru terdiri dari 4 indikator dengan 21 aspek yang di amati. 2). Lembar observasi siswa terdiri dari 4 indikator dengan 27 aspek yang di amati.

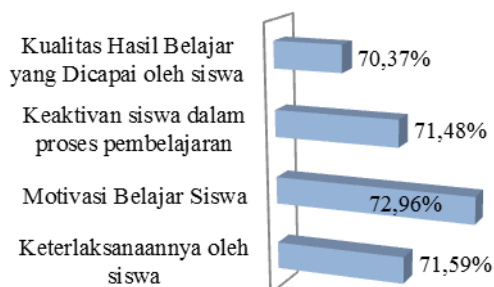
Berikut ini merupakan hasil penelitian dari siklus pertama yang kemudian dianalisis dan dikelompokkan menjadi: (1) Analisis hasil pengolahan data observasi, (2) Analisis hasil belajar dengan melihat kesulitan-kesulitan yang dialami oleh siswa; perubahan penguasaan pemahaman penjumlahan dan pengurangan pecahan, (3) Analisis analisis pengolahan data kuesioner, (4) Analisis hasil wawancara yang dilakukan setelah melakukan proses pembelajaran pada tiap siklus.

Berdasarkan Tabel 6 disimpulkan bahwa guru sudah lebih baik dalam menciptakan pembelajaran yang kondusif, penyebaran perhatian seluruh siswa atau tidak hanya terfokus pada salah satu kelompok saja, dan menciptakan interaksi antara guru dan siswa sehingga terjadi komunikasi dua arah. Pada siklus kedua ini siswa sudah tidak segan lagi untuk bertanya, interaksi antar siswa pun meningkat, dan siswa lebih berusaha sendiri ketika diberikan penugasan oleh guru tidak lagi bergantung pada jawaban temannya.

Tabel 6. Rata-rata Hasil Observasi Guru Siklus II

Indikator	Aspek yang diamati	Penilaian	Ket
Konsistensi Tujuan Pembelajaran	Memberitahukan pada siswa tujuan pembelajaran	3	Sedang
	Memberikan materi pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran	4	Baik
Keterlaksanaannya oleh Guru	Dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif	3	Sedang
	Menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran	4	Baik
Kemampuan dan Ketrampilan Guru	Menjelaskan materi pelajaran sesuai dengan scenario pembelajaran	4	Baik
	Menyampaikan materi secara terstruktur	4	Baik
	Memberikan penjelasan fakta-fakta tentang materi	4	Baik
	Memberikan penjelasan langkah-langkah pemecahan masalah	4	Baik
	Mengemukakan pendapat Guru itu sendiri yang berhubungan dengan materi	3	Sedang
	Memberikan motivasi pada siswa	3	Sedang
	Memberikan pertanyaan	4	Baik

Berdasarkan Gambar 4 dapat disimpulkan adanya perbaikan pada siklus I, keterlaksanaan oleh siswa memperoleh rata-rata persentase sebesar 71,59%, keaktifan siswa dalam proses pembelajaranpun meningkat dari 68,89% menjadi 71,48%. Kenaikan persentase menjadi 71,48% menandakan bahwa proses pembelajaran sudah mencapai indikator keberhasilan $\geq 70\%$ dan kualitas hasil belajar siswa yang dicapai siswa juga mengalami kenaikan dari 60% menjadi 70,37%, kenaikan ini menandakan kualitas belajar siswa sudah meningkat.



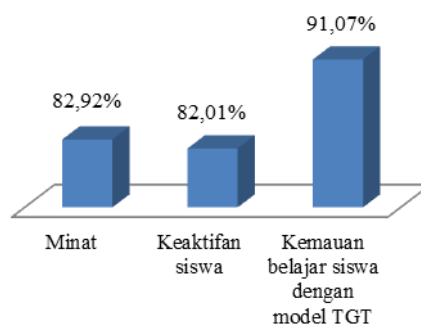
Gambar 4. Rata-rata Hasil Observasi Siswa Siklus II

Berdasarkan kuesioner akhir siklus II, minat siswa terhadap pelajaran matematika pada materi pecahan sudah meningkat mencapai 82,92%, keaktifan siswa pun turut meningkat dapat terlihat dengan presentase sebesar 82,01 %, siswa yang mulanya mengandalkan pekerjaan kelompok pada temannya namun pada siklus II ini siswa mulai bertanggung jawab terhadap kelompoknya dengan memecahkan permasalahan bersama saat diberikan tugas kelompok dan pertandingan. Pengetahuan siswa tersebar, tidak hanya terfokus pada beberapa siswa saja.

Pertandingan berjalan dengan baik dengan dilaksanakannya di dalam kelas serta pengaturan tempat duduk dalam kelompok yang

lebih tertata, tugas individu yang diberikan guru pun dikerjakan masing-masing oleh siswa tidak lagi bergantung dengan temannya dalam mengerjakan soal. Hal ini karena guru membacakan soal dengan siswa langsung mengisi jawaban sehingga tidak ada kesempatan bagi siswa untuk melihat hasil pekerjaan temannya.

Siswa juga lebih bersemangat karena guru memberikan pertanyaan keseluruhan kelas dengan memberikan kesempatan bagi siswa yang belum pernah mendapatkan penghargaan berupa bintang yang dipasang di papan *reward*. Sebesar 91,07% siswa antusias dengan penerapan model TGT saat pembelajaran dan pertandingan dengan memberikan kesempatan bagi kelompok lain yang memperoleh point kecil untuk menjawab pertanyaan dan menuliskan jawaban yang benar di depan kelas.



Gambar 5. Rata-rata Hasil Kuesioner Siswa Siklus II

Berdasarkan hasil tes yang diberikan pada siklus II, dapat diketahui bahwa rata-rata hasil belajar siswa sebesar 77,83 dan hasil belajar siswa berdasarkan kemampuan kognitif sudah mencapai indikator keberhasilan. Tabel 7. menunjukkan bahwa masih terdapat 11 orang siswa yang mendapat nilai (di bawah KKM). Sisanya, sebesar 73,17% siswa telah memenuhi KKM dan nilai rata-rata kelas yang diperoleh adalah 77,83 yang berarti hasil belajar siswa

pada siklus II sudah mencapai indikator lebih besar dari 70. Hasil ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan pada siklus II.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Nilai Tes Hasil Belajar Siklus II

Rentang Nilai	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
10 – 24	1	2,44%
40 – 54	5	12,20%
55 – 69	5	12,20%
70 – 84	9	21,95%
85 – 100	21	51,22%
Jumlah	41	100%

Selanjutnya, peneliti melakukan wawancara dengan siswa kelas IVA sama seperti pada siklus I, tujuannya yaitu untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang selama ini telah dilakukan.

Berdasarkan hasil wawancara, siswa senang dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran TGT saat pertandingan sehingga membuat siswa tertarik untuk belajar, membuat siswa aktif karena pertanyaan kuis yang menantang sehingga membuat siswa berfikir untuk lebih mengetahui jawaban dari soal yang diberikan guru serta melatih kerjasama siswa dengan adanya pertandingan antar kelompok dalam upaya mendapatkan point saat pertandingan.

4). Tahap Refleksi

Berdasarkan hasil analisis dan evaluasi data pada siklus II, diperoleh gambaran bahwa model pembelajaran *Teams game Tournament* (PMR) serta Pendekatan Matematika Realistik (PMR) telah efektif digunakan dalam proses pembelajaran matematika pada materi pecahan, antara lain:

1. Perhatian guru terhadap siswa sudah meningkat dan tidak hanya pada sebagian siswa melainkan seluruh siswa dengan memberikan kesempatan bagi siswa dalam memecahkan soal bagi siswa yang belum mendapatkan penghargaan berupa bintang yang diletakkan dipapan *reward*.
2. Motivasi untuk terlibat didalam kegiatan belajar cukup tinggi, siswa lebih percaya diri, lebih berkonsentrasi, dan lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar.
3. Keaktifan siswa selama proses pembelajaran telah memenuhi indikator pencapaian keberhasilan dengan kategori baik yaitu siswa lebih bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan guru.

4. Hasil belajar yang diperoleh siswa telah mencapai indikator pencapaian keberhasilan, peningkatan dari 40,54% menjadi 73,17%. Hal ini karena guru melatih perkalian siswa dalam penentuan persekutuan terkecil tiap kali masuk kelas.
5. Hal-hal yang kurang dan perlu diperbaiki dalam siklus pertama sudah terlihat adanya penyempurnaan dalam siklus II.
6. Dalam pengelolaan kelas, guru sudah bisa mengendalikan siswa dengan memberikan yel-yel agar siswa terkondusifkan kembali serta pada pertandingan yang diadakan di dalam kelas untuk menghindarkan siswa bermain dan melepas tanggung jawab terhadap kelompoknya.

PENUTUP

Simpulan

Peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas IV A di SDN Bantarjati 9 pada materi pecahan dapat dilihat berdasarkan nilai rata-rata hasil belajar yang diperoleh siswa pada prasiklus sebesar 29,44 menjadi 60,54 pada siklus I dengan peningkatan persentase sebesar 34,83%. Setelah mengalami pembelajaran dan siswa mendapatkan perlakuan (*treatment*) dari siklus I sebesar 60,54 meningkat menjadi 77,83 pada siklus II dengan peningkatan persentase sebesar 32,63%.

Persentase keterlaksanaan oleh siswa juga meningkat dari 68,39% menjadi 71,59 serta persentase keaktifan siswa dalam pembelajaran meningkat dari 68,89% menjadi 71,49%. Maka berdasarkan data-data di atas dapat disimpulkan bahwa partisipasi dan hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Game Tournament* (TGT) melalui Pendekatan Matematika Realistik (PMR) karena telah mencapai kriteria indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Namun yang belum dapat dicapai oleh guru adalah meningkatkan hasil belajar siswa yang sangat jauh dari hasil posttest siswa lainnya.

Saran

Dari kesimpulan diatas, maka penulis ingin menyumbangkan beberapa saran, yaitu:

1. Guru hendaknya menggunakan metode atau model yang cocok bagi siswa dan pokok bahasan yang sedang dipelajari.
2. Guru hendaknya menggunakan metode atau model maupun media yang bervariasi untuk mencegah munculnya

- kebosanan pada siswa dan suasana belajar akan lebih menyenangkan.
3. Dalam proses pembelajaran sebaiknya situasi belajar berpindah dari situasi *teacher dominated learning* menjadi situasi belajar *student dominated learning*.
 4. Dalam proses pembelajaran, guru lebih memotivasi siswa untuk belajar lebih baik sehingga hasil belajar akan meningkat yaitu dengan memberikan penghargaan kepada siswa serta memberi kesempatan siswa yang belum mendapatkan hasil yang baik untuk memperoleh penghargaan seperti siswa lainnya.
 5. Dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TGT, seorang guru harus benar-benar memperhatikan aktivitas belajar yang dilakukan siswa dengan optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S, 2006, *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)*, Jakarta, Bumi Aksara
- Haryati, Mimin, 2007, *Model dan Teknik Penilaian pada Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Gaung Persada Press jakarta
- Hilmina, 2011, *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa dengan Metode Discovery Melalui Kegiatan Laboratorium pada Konsep Sistem Koloid*, Jakarta, UIN Syarif Hidayatullah
- Kurniawati, N, 2005, *Efektivitas Pembelajaran Kimia Melalui Penggunaan Media Tangga Kimia*, Jakarta, FMIPA Jurusan Kimia, Universitas Negeri Jakarta,
- Mulyanto, Respaty, 2007, *Pendekatan Kooperatif Learning Teknik Jigsaw untuk Meningkatkan Penguasaan Operasi Pecahan di SDN Paseh I Kabupaten Sumedang*, Sumedang, Jurnal, Pendidikan Dasar Volume V- Nomor : 7- April 2007
- Nurbaity dan Sihombing, 2003, *Perencanaan, Pelaksanaan, dan Evaluasi Pembelajaran*, Jakarta, FMIPA UNJ
- Siregar, E dan Nara, 2007, *Buku Ajar Teori Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta
- Sukayati dan Marfua, 2009, *Modul Matematika SD Program BERMUTU : Pembelajaran Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian Pecahan di SD*. Sleman, PPPPTK Matematika, DEPDIKNAS.
- Surahman, dkk, 2001, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Dika, Bandung.

KETERANGAN PENULIS

Epong Utami merupakan anak pertama dari tiga bersaudara, dilahirkan di Jakarta pada tanggal 29 Maret 1990. Epong merupakan sarjana kimia dari Universitas Negeri Jakarta (UNJ). Aktivis yang sudah berkecimpung di Badan Eksekutif Mahasiswa UNJ sejak 2008-2011 ini juga pernah aktif di Community Development desa Pedekonglan. Pengalaman mengajar yang sudah ia miliki sejak tahun 2007 membuat Epong semakin mencintai dunia pendidikan. Saat ini Epong merupakan staff pengajar di SMK BAARA TRIKORA 1. Epong merupakan guru Sekolah Guru Indonesia (SGI) di Dompot Dhuafa. PTK yang diterbitkan di jurnal kali ini merupakan karya tulis terbaik SGI angkatan IV.