

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA OPERASI HITUNG BENTUK ALJABAR DI SMP NEGERI 13 PALU

Melyawati

E-mail: mely.mat08@yahoo.co.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh deskripsi tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung bentuk aljabar. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Desain penelitian mengacu pada desain penelitian Kemmis dan Mc. Taggart, yakni perencanaan, tindakan dan observasi, serta refleksi. Fase-fase TPS yaitu (1) penyajian materi, (2) berpikir bersama, (3) transisi ke pasangan / tim, (4) monitoring, (5) berbagi jawaban, (6) evaluasi, (7) penghargaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* hasil belajar siswa meningkat.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share*, Hasil Belajar, Operasi Hitung Bentuk Aljabar.

Abstract: This research aims to obtain model of teaching description of the application cooperative type Think Pair Share (TPS) approach able to improving student in the matter count operational form algebra. This research is classroom action research. Design refers to the design of the research Kemmis and Mc. Taggart, that is planning, action and observation, and reflection. Phases TPS (1) presentation materials, (2) think together, (3) transition to partner/ team, (4) monitoring, (5) sharing answers, (6) evaluation, (7) awards. The results of research that cooperative learning through the application model type Think Pair Share student performance.

Key words: Model Cooperative Learning Type *Think Pair Share*; Student Achievement; Calculate Operation Algebra Form.

Matematika merupakan mata pelajaran yang potensial untuk diajarkan di sekolah dan memegang peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Peranan belajar matematika bagi siswa yaitu siswa akan terbiasa untuk berpikir kritis, sistematis, logis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif (Depdiknas, 2006:9)

Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), diketahui bahwa satu diantara pokok bahasan yang harus dikuasai siswa saat belajar matematika di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Kelas VIII mata pelajaran matematika SMP atau Madrasah Tsanawiyah adalah mampu menyelesaikan operasi hitung bentuk Aljabar. Materi operasi hitung bentuk aljabar merupakan konsep dasar dari beberapa materi lainnya. Namun kenyataannya, kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah operasi hitung bentuk aljabar masih tergolong rendah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematik di SMP Negeri 13 Palu, diperoleh informasi bahwa materi operasi hitung bentuk aljabar masih dianggap sulit dalam menyelesaikan operasi hitung pada penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bentuk aljabar. Kesulitan dalam menyelesaikan operasi hitung bentuk aljabar yang dialami tentunya berdampak pada hasil belajar yang kurang memuaskan. Hasil wawancara bersama

guru tersebut ditindak lanjuti dengan melakukan tes yang berkaitan dengan operasi hitung bentuk aljabar, peneliti melakukan tes pada siswa SMP Negeri 13 Palu. Dari hasil analisis tes, diperoleh beberapa bentuk kesalahan yang dilakukan siswa diantaranya: siswa menjumlahkan suku-suku tidak sejenis (AL03 S), siswa menjumlahkan variabel (RW01 S), dan siswa keliru ketika menjumlahkan bentuk aljabar yang berkoefisien 1 (RW02 S). Berikut potongan hasil jawaban siswa dapat dilihat pada gambar 1 dan 2.

The image shows two pieces of handwritten student work. On the left, labeled 'AL03 S', is a calculation:
$$\begin{aligned} 2) \quad & 10a + 10b - 4a - 8b \\ &= 10a - 4a + 10b - 8b \\ &= 6a + 2b \\ &= 8ab \end{aligned}$$
 On the right, labeled 'RW02 S' and 'RW01 S', is another calculation:
$$\begin{aligned} 3. \quad & 9p + 8q + 4p + q \\ &= 9p + 4p + 8q + q \\ &= 13p^2 + 8q^2 \end{aligned}$$

Gambar 1. Hasil jawaban AL

Gambar 2. Hasil Jawaban RW

Selain itu juga diperoleh informasi bahwa pembelajaran di kelas cenderung monoton. Selama ini dalam pembelajaran di kelas, siswa diberikan sedikit penjelasan tentang materi, lalu diberikan contoh dan diminta untuk menyelesaikan soal latihan. Siswa kurang diberikan kesempatan aktif untuk saling berbagi informasi dan pengetahuan yang dimilikinya kepada siswa lainnya.

Berdasarkan masalah diatas, maka diperlukan suatu alternatif pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling terlibat secara aktif dan bekerja sama dalam memecahkan masalah yang diberikan. Alternatif model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik masalah tersebut adalah model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*. Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* memberi siswa kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerja samadengan orang lain.

Menurut Azizah (2008) salah satu model dalam pembelajaran kooperatif yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah tipe TPS, tipe ini memiliki prosedur yang secara eksplisit memberikan siswa lebih banyak waktu untuk berfikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain. Selain itu tipe TPS ini relative sederhana, tidak menyita waktu dalam mengatur tempat duduk dimana siswa dikelompokkan sehingga dapat mengaktifkan proses diskusi dalam pembelajaran kooperatif. Menurut Husna (2012) menunjukan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif *think pair share* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Selanjutnya Rahim (2000) berpendapat bahwa jumlah latihan melalui kerja berpasangan dan kelompok yang didapat setiap siswa akan meningkat tajam.

Beberapa penelitian yang menunjukan bahwa pembelajaran TPS dapat meningkatkan hasil belajar siswa diantaranya adalah penelitian yang dilakukan Lailatul (2013) menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan aktivitas belajar pada pokok bahasan matriks. Selanjutnya, Rahim (2010) menyimpulkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan TPS pada pokok bahasan faktorisasi suku aljabar dapat meningkatkan prestasi belajar. Selanjutnya, Nataliasari (2014) menyimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dapat meningkatkan kemampuan penalaran dalam pemecahan masalah matematis. Selanjutnya, Pasani (2014) menyimpulkan bahwa TPS dapat meningkatkan karakter mandiri dan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada

operasi hitung bentuk aljabar di Kelas VIII SMP Negeri 13 Palu. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada operasi hitung bentuk aljabar di Kelas VIII SMP Negeri 13 Palu?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus. Desain penelitian mengacu pada model penelitian yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc. Taggart (Arikunto, 2006) yang menyatakan bahwa setiap siklus terdiri atas empat komponen yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi serta refleksi. Subjek dalam penelitian adalah siswa Kelas VIII SMP Negeri 13 Palu dengan jumlah 25 orang.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah observasi, wawancara, catatan lapangan, dan tes tertulis. Analisis data dilakukan dengan mengacu pada analisis data kualitatif model Miles dan Huberman yakni, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles dan Huberman, 1992: 16-20).

Keberhasilan tindakan dapat diketahui dari aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran di kelas dan aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS. Aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran dinyatakan berhasil apabila kualitas proses pembelajaran untuk setiap aspek yang dinilai pada lembar observasi berada dalam kategori baik atau sangat baik. Kriteria keberhasilan pada siklus I diharapkan siswa dapat menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar, dan pada siklus II diharapkan siswa dapat menyelesaikan operasi perkalian dan pembagian pada bentuk aljabar.

HASIL PENELITIAN

Peneliti memberikan tes awal yang bertujuan untuk mengetahui pengetahuan prasyarat siswa tentang operasi hitung bentuk aljabar. Hasil analisis tes awal menunjukkan bahwa dari 24 orang siswa yang mengikuti tes, hanya 6 siswa yang dapat menyelesaikan soal dengan benar. Sebagian besar siswa diketahui belum dapat menyelesaikan soal dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan siswa tentang materi prasyarat dari operasi hitung bentuk aljabar masih sangat rendah. Hasil tes awal juga digunakan sebagai pedoman pembentukan kelompok yang heterogen masing-masing beranggotakan 4-5 orang siswa. Peneliti mengelompokkan siswa dalam 6 kelompok belajar yaitu, kelompok I, II, III, IV, V dan VI. Kelompok I sampai kelompok V masing-masing beranggotakan 4 orang, sedangkan kelompok VI beranggotakan 5 orang siswa.

Penelitian yang dilakukan terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus dilakukan dalam dua kali pertemuan. Pertemuan pertama pada siklus I yakni penerapan pembelajaran kooperatif tipe TPS dengan materi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar sedangkan pertemuan pertama pada siklus II yakni penerapan pembelajaran kooperatif tipe TPS dengan materi perkalian dan pembagian bentuk aljabar. Pelaksanaan tes akhir tindakan dilakukan pada pertemuan kedua untuk setiap siklus. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dalam tiga tahap, yaitu 1) kegiatan awal, 2) kegiatan inti, dan 3) kegiatan akhir.

Pada kegiatan awal siklus I dan siklus II dimulai dengan membuka pembelajaran. Peneliti mengawali dengan mengucapkan assalamu'alaikum dan selamat pagi, mengajak siswa untuk berdoa bersama sebelum belajar, mengecek kehadiran siswa, dan menyampaikan

tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Pada siklus I, tujuan yang hendak dicapai adalah siswa dapat menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar. Pada siklus II siswa diharapkan dapat menyelesaikan operasi perkalian dan pembagian pada bentuk aljabar. Selanjutnya memotivasi siswa tentang pentingnya mempelajari materi aljabar dan manfaatnya bagi kehidupan sehari-hari. Setelah memotivasi siswa, kegiatan dilanjutkan dengan penggalan terhadap pengetahuan prasyarat siswa melalui tanya jawab.

Kegiatan inti dari setiap siklus mengikuti 7 fase model pembelajaran tipe *Think Pair Share*, yaitu: (1) menyajikan materi; (2) berpikir bersama; (3) transisi pasangan/ tim; (4) monitoring; (5) berbagi jawaban; (6) evaluasi; dan (7) penghargaan.

Fase penyajian materi pada siklus I, guru menyajikan materi penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar, menuliskan contoh di papan tulis, tanya jawab serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami. Pada siklus II, guru menyajikan materi perkalian dan pembagian pada bentuk aljabar.

Fase berpikir bersama pada siklus I dan siklus II, guru mengajukan pertanyaan kepada siswa secara keseluruhan. Sebelum guru meminta menyelesaikan masalah yang diberikan, siswa diberikan kesempatan bersama teman sekelasnya untuk memikirkan cara penyelesaiannya. Guru memberi bimbingan kepada siswa apabila terdapat hal-hal yang kurang jelas dan tidak dimengerti. Setelah itu siswa diberi kesempatan untuk mendiskusikan hasil pemikirannya dengan pasangan kelompoknya. Setiap pasangan diminta untuk menuliskan jawabannya pada selembar kertas untuk dikumpulkan dan meminta perwakilan dari pasangan kelompoknya untuk menuliskan jawabannya di papan tulis untuk dibahas bersama.

Fase transisi pasangan/ tim pada siklus I, kelompok telah dibentuk sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung berdasarkan hasil tes awal. Sehingga pada tahap ini guru hanya menentukan posisi dari masing-masing kelompok dan meminta siswa untuk bergabung dengan kelompoknya masing-masing. Kegiatan siswa pada fase ini yaitu mencari teman satu kelompoknya dan mengatur tempat untuk kelompoknya masing-masing. Pada saat bergabung dengan kelompoknya masing-masing diketahui tidak ada siswa yang ribut. Pada siklus II, kelompok yang dibentuk sama dengan siklus sebelumnya. Pada saat siklus I dan siklus II, siswa lebih tertib saat bergabung dengan kelompoknya masing-masing. Peneliti memberikan LKS kepada setiap kelompok dan memberikan penjelasan mengenai kegiatan yang akan siswa lakukan di LKS. Peneliti mengamati dan memberikan bimbingan/petunjuk terbatas pada siswa.

Fase monitoring, pada siklus I dan siklus II guru berkeliling mengamati kegiatan siswa dalam mengerjakan LKS. Peneliti memotivasi siswa untuk menyelesaikan masalah yang ada pada LKS dengan cara mereka sendiri kemudian peneliti berkeliling kelas, mengamati, membimbing dan memberikan bantuan terbatas jika masih ada kesulitan yang dialami siswa. Dari hasil pengamatan diketahui bahwa di beberapa kelompok ada anggotanya yang kurang aktif dalam mengerjakan LKS, kelompok tersebut adalah kelompok I, V, dan kelompok VI. Selain itu, dari 6 kelompok terdapat 1 kelompok yang dapat memahami masalah dalam LKS dengan baik yaitu kelompok IV, sedangkan kelompok lainnya masih kesulitan dalam memahami masalah di LKS sehingga mendapat lebih banyak bimbingan dari guru. Selanjutnya, pada siklus II, siswa terlihat lebih lancar dan lebih aktif dalam mengerjakan LKS karena prosedur kerjanya hampir sama dengan LKS pada siklus I. Soal-soal yang ada pada LKS siklus II berkaitan dengan materi perkalian dan pembagian operasi hitung pada bentuk aljabar.

Agar semua anggota dari setiap kelompok aktif bekerja maka guru mengarahkan pembagian tugas mengerjakan soal untuk masing-masing dua atau tiga orang siswa pada setiap kelompok. Kemudian guru berkeliling diantara kelompok mengamati kegiatan siswa mengerjakan LKS dan memberikan bimbingan seperlunya ketika ada kelompok yang

mengalami kesulitan. Dari hasil pengamatan siklus II diketahui bahwa siswa lebih aktif mengerjakan LKS dalam kelompoknya masing-masing.

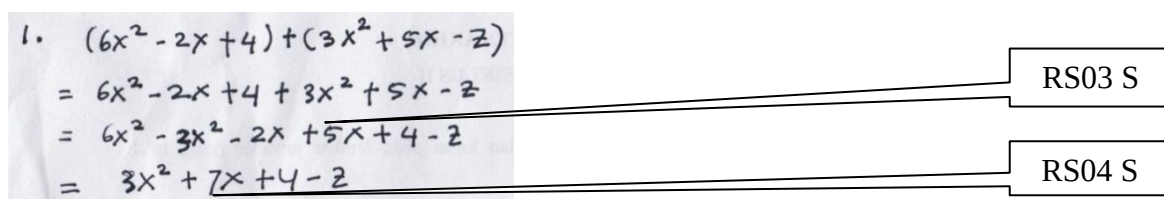
Fase berbagi jawaban, pada siklus I dan siklus II guru meminta setiap kelompok untuk berbagi jawaban dengan seluruh siswa di kelas tentang apa yang telah mereka kerjakan secara bersama. Kemudian setelah mereka menyampaikan jawaban kelompok mereka, peneliti memberikan kesempatan masing-masing dari setiap kelompok saling menanggapi antar kelompok lainnya dengan mengacungkan tangan dan menyuruhnya maju ke depan kelas untuk memperbaiki kesalahan temannya. Ketika mereka menemukan masalah, maka guru membimbing siswa mencocokkan hasil kerja kelompoknya masing-masing dan memberikan bantuan seperlunya pada kelompok yang mengalami kesulitan. Peneliti memeriksa kembali pekerjaan perwakilan kelompok yang ditulisnya di depan kelas, ternyata masih terdapat kesalahan yang terjadi pada kelompok. Setelah kegiatan diskusi kelas selesai, langkah selanjutnya peneliti mengarahkan dan menegaskan bahwa salah satu jawaban harus disepakati.

Fase evaluasi, pada fase ini guru membagi tes akhir siklus I dan siklus II dan meminta siswa untuk menyelesaikannya sendiri. Sebelumnya, tempat duduk siswa diatur dengan jarak tertentu agar guru dapat dengan mudah memantau atau mengawasi saat siswa menyelesaikan tes akhir. Fase penghargaan, pada kegiatan ini peneliti memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok. Penghargaan kepada masing-masing kelompok diberikan berdasarkan poin perkembangan yang diperoleh masing-masing anggota kelompok. Penyampaian informasi mengenai penghargaan kelompok ini dilaksanakan setelah hasil tes akhir tindakan siklus I dan siklus II dianalisis.

Sebelum kegiatan pembelajaran berakhir yang dilakukan oleh peneliti, baik pada siklus I dan siklus II adalah membantu siswa dalam membuat kesimpulan yang tepat mengenai materi yang telah dipelajari dan meminta siswa memperbaiki kesimpulan yang keliru. Dengan bimbingan seperlunya dari guru, siswa secara bersama-sama telah mampu membuat kesimpulan dengan baik. Peneliti juga memberikan tugas yang bertujuan untuk melatih kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal tentang operasi hitung bentuk aljabar.

Pada kegiatan akhir siklus I, guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya, kemudian menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan assalamu'alaikum dan selamat siang. Pada siklus II, guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan assalamu'alaikum dan selamat siang.

Pada pertemuan selanjutnya dari setiap siklus peneliti memberikan tes akhir dari setiap tindakan yang telah dilaksanakan. Berdasarkan hasil tes akhir siklus I menunjukkan hanya sebagian siswa yang dapat menjumlahkan bentuk-bentuk aljabar dengan tepat. Sedangkan sebagian siswa lainnya masih melakukan kesalahan. Kesalahan yang dialami siswa diantaranya siswa keliru dalam melakukan operasi bilangan bulat (RS02S), siswa belum mampu memahami sifat-sifat pada penjumlahan bentuk aljabar (RS03S dan RS04S). Berikut potongan hasil jawaban RS ditunjukkan pada Gambar 3



Handwritten student work for RS03S and RS04S showing polynomial addition:

$$\begin{aligned}
 1. \quad & (6x^2 - 2x + 4) + (3x^2 + 5x - 2) \\
 &= 6x^2 - 2x + 4 + 3x^2 + 5x - 2 \\
 &= 6x^2 - 3x^2 - 2x + 5x + 4 - 2 \\
 &= 3x^2 + 7x + 4 - 2
 \end{aligned}$$

RS03 S

RS04 S

Gambar 3. Hasil Jawaban RS

Berdasarkan hasil wawancara siklus I, siswa belum mampu melakukan operasi bilangan bulat dan belum menguasai sifat-sifat penjumlahan pada bentuk aljabar. Berikut petikan wawancara peneliti dengan siswa RS.

RS015P: sekarang coba perhatikan soal no 1. Jelaskan bagaimana cara kamu menjumlahkannya sampai dapat hasil ini! (menunjuk jawaban)

RS016S: $6x^2 + 3x^2 = 9x^2$, ditambah lagi $-2x + 5x = 7x$, ditambah lagi $4 - z$.

RS017P: yakin $7x$. Coba perhatikan $-2x + 5x = 7x$ hasilnya berapa ?

RS018S: diam.....emmmmmmm, $7x$.

RS019P: yakin, perhatikan kembali !

RS020S: $7x$ (bingung)

RS021P: perhatikan ! (menunjuk jawaban siswa)

Hasil tes akhir Siklus II menunjukkan bahwa siswa telah mampu menyelesaikan soal dengan baik. Namun, masih terdapat pula beberapa kesalahan siswa yang disebabkan, siswa keliru dalam melakukan operasi perkalian dan pembagian dalam bentuk aljabar (AT01 S dan AT02 S), kurangnya ketelitian siswa dalam menyelesaikan soal (AN01 S). Berikut potongan hasil jawaban AT dan AN ditunjukkan pada gambar 4 dan 5.

AN01 S

$$\begin{aligned} & 3) a \cdot p^4 q^6 r^5 : p^2 q^3 r^3 \\ & = \frac{p^4 q^6 r^5}{p^2 q^3 r^3} \\ & = \frac{p^2 q^3 r^2}{p^2 q^3 r^3} \cdot p^2 q^3 r^2 \end{aligned}$$

faktor sama $p q r^3$

Gambar 4. Hasil Jawaban AN

AT01 S

$$\begin{aligned} & 2) (2x-3)(3x^2+2x+5) \\ & = 6x^2 + 4x^2 + 10x - 9x^2 - 6x + 15 \\ & = 6x^2 + 4x^2 + 9x^2 + 10x - 6x + 15 \\ & = -2x^2 + 4x + 15 \end{aligned}$$

AT02 S

Gambar 5. Hasil Jawaban AT

Hasil wawancara siklus II menunjukkan bahwa siswa masih keliru dalam melakukan operasi perkalian dan pembagian bentuk aljabar. Berikut petikan wawancara peneliti dengan siswa AT.

AT08P :sekarang coba no 2, dari mana bilangan 15 kamu peroleh?

AT09S: dari sini kak (menunjukan jawaban AT), nih 3 saya kalikan dengan 5 jadi hasilnya 15.

AT010P: yakin 15. Coba perhatikan kembali!

AT011S: dari sini, (menunjuk jawaban),saya lupa kalau 3 didepannya negatif.

AT012P: sekarang mendapat $-2x^2$ bagaimana?

AT012S: ini saya tambahkan kak $6x^2 + 4x^2$ baru hasilnya saya kurangkan dengan $9x^2$.

AT013P: yakin hasilnya $-2x^2$!

AT014S: disini seharusnya x^2 .

AT015P: nah itu bias,kenapa waktu ujian kamu salah?

AT016S: saya salah hitung kak.

Selanjutnya, siswa kurang teliti dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Sebagaimana petikan wawancara peneliti dengan AN sebagai berikut.

AN020P: sekarang coba no 3, kenapa hasil akhirnya tidak ditulis?

AN021S: saya lupa tulis lagi itu kak.

AN022P: kalau begitu bagaimana seharusnya!

AN023S: disini faktor sekutu penyebut dan pembilang sama jadi jika dibagi hasilnya 1. Kemudian 1 saya kalikan dengan $p^3 q^4 r^2$ jadi hasilnya $p^3 q^4 r^2$

AN024P: nah itu bisa, kenapa kemarin waktu ujian tidak ditulis?

AN025S: saya lupa kak.

Aspek-aspek yang diamati terhadap aktivitas guru selama pembelajaran adalah pada kegiatan awal yaitu: (1) menyiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran; (2) memberikan informasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran; (3) memberi motivasi pada siswa; (4) mengajukan pertanyaan untuk mengetahui pengetahuan prasyarat siswa dengan materi yang dipelajari. Aspek yang diamati pada kegiatan inti yaitu: (5) menjelaskan materi yang diajarkan; (6) menjelaskan hal-hal yang belum dipahami siswa; (7) mengajukan pertanyaan; (8) membimbing siswa dalam menganalisis dan memikirkan masalah yang diberikan; (9) meminta siswa berpasangan dengan siswa lain untuk mendiskusikan apa yang telah dipikirkannya; (10) membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah dan membagikan LKS untuk dikerjakan secara berkelompok; (11) memantau aktivitas siswa; (12) meminta setiap kelompok untuk berbagi jawaban; (13) membimbing siswa dalam berdiskusi; (14) membagi tes akhir siklus; (15) meminta siswa untuk mengerjakan tes akhir siklus secara individu; (16) memberikan penghargaan bagi kelompok. Aspek yang diamati pada kegiatan akhir yaitu: (17) membimbing siswa dalam menyimpulkan materi; (18) memberikan pekerjaan rumah; (19) mengakhiri kegiatan pembelajaran. Aspek yang diamati selain kegiatan pembelajaran meliputi, (20) efektivitas penggunaan waktu; (21) keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran; (22) penampilan guru dalam proses pembelajaran.

Aspek-aspek yang diamati terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung adalah: pada kegiatan awal meliputi: 1) memperhatikan penjelasan guru; 2) menjawab pertanyaan guru, kegiatan inti meliputi: 3) memahami materi yang disajikan guru; 4) kesiapan dan kesungguhan siswa dalam belajar; 5) kerja sama yang ditunjukkan oleh siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang ada serta mampu menyelesaikan soal; 6) tingkat motivasi dan minat belajar; 7) kemampuan mengeluarkan pendapat, 8) keberanian mengajukan pertanyaan; 9) menyelesaikan tes individu, Kegiatan akhir meliputi: 10) menyimpulkan materi; 11) menutup pembelajaran dengan salam; 12) Antusias siswa.

Pada siklus I, aspek nomor 1,5,8,14,15,18, dan 19 berkategori baik sekali; aspek nomor 2, 6, 7, 10, 11, 16, 17, 21 dan 22 berkategori baik; aspek nomor 3, 4, 9, 12, 13, dan 20 berkategori cukup baik. Olehnya itu aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus I dikategorikan baik. Pada siklus II, aspek nomor 1, 4, 5, 7, 8, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 19, dan 21 berkategori baik sekali; aspek nomor 2, 3, 6, 9, 11, 12, 13, 20, dan 22 berkategori baik. Olehnya itu aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus II dikategorikan baik.

Pada siklus I, aspek nomor 1, 2, dan 11 berkategori baik sekali; aspek nomor 3, 4, 6, 9, 10, dan 12 berkategori baik; aspek nomor 3, 7, dan 8 berkategori cukup baik. Olehnya itu aktivitas siswa dalam mengelola pembelajaran pada siklus I dikategorikan baik. Pada siklus II, aspek nomor 1, 2, 11, dan 12 berkategori baik sekali; aspek nomor 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10 berkategori baik. Olehnya itu aktivitas siswa dalam mengelola pembelajaran pada siklus II dikategorikan baik.

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan, dimulai dari pelaksanaan pra tindakan yaitu pada saat peneliti melakukan tes awal. Tes awal ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada materi prasyarat operasi hitung bentuk aljabar. Dalam belajar matematika, penguasaan siswa terhadap materi prasyarat akan sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran selanjutnya. Hal ini sesuai dengan pendapat

Hudojo (1990) yang menyatakan bahwa sebelum mempelajari konsep B, seseorang perlu memahami dulu konsep A yang mendasari konsep B. Sebab tanpa memahami konsep A, seseorang akan kesulitan memahami konsep B. Selain itu, tes awal ini juga bertujuan untuk mempermudah peneliti dalam menentukan pembagian kelompok.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada setiap pelaksanaan tindakan mengikuti fase-fase pembelajaran TPS yakni: (1) penyajian materi, (2) berpikir bersama, (3) Transisi ke pasangan / tim, (4) monitoring, (5) berbagi jawaban, (6) evaluasi, (7) penghargaan.

Berdasarkan pada fase penyajian materi, kegiatan guru adalah menjelaskan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai, yakni menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar serta menyelesaikan operasi perkalian dan pembagian pada bentuk aljabar. Memotivasi siswa agar terlibat aktif dalam pembelajaran dan memberikan apersepsi. Pemberian apersepsi kepada siswa ini sangat penting. Hal ini sejalan dengan pendapat Heruman (Karim, 2011:30) bahwa pemberian apersepsi kepada siswa perlu dilakukan oleh seorang guru sebelum memberikan konsep baru, karena dalam matematika setiap konsep berkaitan dengan konsep lain, dan konsep lain menjadi prasyarat bagi konsep lain.

Pada fase berpikir bersama, peneliti menyajikan soal (masalah) dan siswa diminta untuk berpikir dan memahami soal yang diberikan. Penyajian masalah dilakukan agar siswa dapat berpikir bersama dan siswa diuji pemahamannya tentang materi operasi hitung bentuk aljabar. menunjukkan bahwa hanya beberapa siswa yang aktif bertanya dan menjawab pertanyaan yang diajukan guru. Menurut Anniah (2009) bahwa belajar pada hakikatnya adalah bertanya dan menjawab pertanyaan. Bertanya dapat dipandang sebagai refleksi dari keingintahuan individu, sedangkan menjawab pertanyaan mencerminkan kemampuan seseorang dalam berfikir. Sehingga pada siklus II peneliti melakukan perbaikan-perbaikan terhadap tindakan di siklus I. Dari hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa lebih antusias dalam menjawab dan mengajukan pertanyaan saat mengalami kesulitan dalam memahami materi dan membahas contoh soal dengan adanya pemberian motivasi belajar.

Fase transisi ke pasangan/tim, siswa diminta membagi beberapa kelompok yang heterogen. Pembagian kelompok ini dimaksudkan untuk mempermudah membimbing siswa, agar siswa juga dapat saling bertukar ide maupun gagasan atau saling berinteraksi satu dengan yang lain selama melakukan aktivitas penemuan. Hal ini sejalan dengan pendapat Karim (2011:30) bahwa dengan adanya pembagian kelompok maka akan mempermudah siswa melakukan aktivitas penemuan, karena siswa dapat berinteraksi dengan siswa lainnya. Interaksi berupa tukar pendapat dan ide atau siswa yang berkemampuan rendah bertanya pada siswa yang pandai dan siswa yang pandai menjelaskannya.

Fase monitoring, peneliti membagikan LKS pada setiap kelompok selanjutnya mengamati aktivitas siswa di setiap kelompok serta memberikan bimbingan seperlunya pada kelompok yang mengalami kesulitan. Hal ini sesuai dengan pendapat Slavin (Harsono, 2008:13) menyatakan bahwa guru berperan sebagai fasilitator bagi siswa untuk melakukan aktivitasnya. Berdasarkan hasil observasi siklus I diketahui bahwa, di beberapa kelompok ada anggotanya yang kurang aktif dalam mengerjakan LKS. Sehingga pada pelaksanaan tindakan siklus II, peneliti lebih berusaha mengorganisir kelompok dengan baik agar semua siswa dapat aktif bekerja dalam kelompoknya masing-masing. Hasil dari observasi menunjukkan bahwa aktifitas siswa dalam kelompok meningkat, siswa lebih aktif bekerja dalam kelompoknya masing-masing dengan adanya pembagian tugas mengerjakan soal pada LKS. Selain itu dalam mengerjakan LKS siklus I dan siklus II, ada beberapa kelompok

yang masih kesulitan dalam memahami masalah pada LKS sehingga mendapat lebih banyak bimbingan dari peneliti sedangkan kelompok lainnya dapat memahami masalah dalam LKS dengan baik setelah mendapat bimbingan seperlunya dari peneliti.

Fase berbagi jawaban, kegiatan guru adalah guru meminta perwakilan beberapa kelompok untuk menuliskan jawaban di papan tulis. Kelompok lain menanggapi atau mengajukan pertanyaan kepada kelompok yang mempresentasikan. Selain itu, kelompok yang tidak tampil diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan ataupun tanggapan mengenai hasil dari kelompok yang tampil. Kegiatan ini, bertujuan agar siswa terbiasa mengemukakan pendapatnya mengenai jawaban yang diberikan sehingga apa yang dipelajarinya lebih berkesan.

Fase evaluasi, dimana peneliti memberikan tes akhir siklus I dan siklus II. Setiap siswa mengerjakan tes secara individu dan sebelum mengerjakan tes akhir, peneliti menjelaskan petunjuk dalam menyelesaikan soal.

Fase penghargaan, guru mengumumkan kelompok yang terbaik yang memperoleh nilai tertinggi sekaligus memberikan penghargaan dan guru juga memberi motivasi kepada kelompok-kelompok lain agar berusaha lebih baik lagi. Di sinilah peran guru sangat penting untuk menumbuhkan sikap positif terhadap pelajaran maupun pembelajaran matematika. Sikap siswa dalam menghadapi matematika dan keyakinannya dapat mempengaruhi prestasi mereka dalam matematika.

Berdasarkan hasil observasi nampak bahwa telah terjadi peningkatan aktivitas guru dan siswa dari kegiatan siklus I ke siklus II. Semua aspek pada lembar observasi siklus II baik lembar observasi aktivitas guru maupun lembar observasi aktivitas siswa telah mampu memperoleh nilai minimal berkategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa indikator keberhasilan tindakan, baik untuk aktivitas guru maupun siswa telah tercapai secara maksimal.

Hasil dari observasi pelaksanaan tindakan siklus II menunjukkan aktifitas siswa dalam kelompok meningkat, siswa lebih aktif bekerja dalam kelompoknya masing-masing dan tidak ada lagi siswa yang hanya melihat temannya mengerjakan LKS tanpa membantu dengan adanya pembagian tugas mengerjakan soal dalam LKS.

Hasil analisis tes akhir tindakan siklus I menunjukkan bahwa, sebagian siswa telah paham cara mengoperasikan penjumlahan dan pengurangan pada operasi hitung bentuk aljabar. Hal ini dapat diketahui karena siswa tersebut dapat mengelompokkan suku-suku sejenis. Namun, masih terdapat pula sebagian siswa lainnya kurang hati-hati dalam menyelesaikan soal sehingga melakukan kesalahan dalam penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, kesalahan yang dilakukan siswa yaitu kesalahan tanda operasi sehingga jawaban yang dituliskan juga salah dan tidak lengkap dalam menuliskan jawaban soal. Namun ada beberapa siswa kurang memahami sifat penjumlahan bentuk aljabar, dan cenderung beberapa siswa lainnya kurang teliti menyelesaikan tes sehingga melakukan kesalahan yang dituliskan berbeda dengan hasil yang diperoleh.

Sedangkan hasil tes tindakan akhir siklus II, menunjukkan bahwa siswa mampu menyelesaikan soal dengan baik. Siswa telah mampu melakukan perkalian dan pembagian dengan benar. Namun tidak dipungkiri bahwa masih terdapat beberapa kekeliruan yang dilakukan siswa. Kekeliruan tersebut antara lain disebabkan oleh rendahnya kemampuan siswa dalam menjumlahkan bilangan bulat serta kurangnya ketelitian dalam menyelesaikan tes yang diberikan. Namun secara umum, sebagian siswa telah mampu melakukan perkalian dan pembagian pada bentuk aljabar dengan baik. Berdasarkan hasil tes akhir tindakan diketahui bahwa hasil belajar siswa mencapai target ketuntasan belajar.

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas dapat dikatakan bahwa aktivitas pembelajaran mengalami peningkatan dan indikator keberhasilan yaitu 1) menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar dan 2) menyelesaikan operasi perkalian dan pembagian pada bentuk aljabar, tindakan telah tercapai. Peningkatan tersebut diperoleh melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe think pair share (TPS) dengan mengikuti fase TPS yaitu: (1) menyajikan materi; (2) berpikir bersama; (3) transisi pasangan/ tim; (4) monitoring; (5) berbagi jawaban; (6) evaluasi; dan (7) penghargaan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe think pair share dapat meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada materi operasi hitung bentuk aljabar dikelas VIII SMP Negeri 13 palu.

Hasil yang diperoleh sejalan dengan beberapa hasil penelitian, diantaranya: Lailatul (2013) menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan aktivitas belajar pada pokok bahasan matriks. Selanjutnya, Rahim (2010) menyimpulkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan Think Pair Share pada pokok bahasan faktorisasi suku aljabar dapat meningkatkan prestasi belajar. Kemudian, Nataliasari (2014) menyimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe think pair share dapat meningkatkan kemampuan penalaran dalam pemecahan masalah matematis. Selanjutnya, Pasani (2014) menyimpulkan bahwa TPS dapat meningkatkan karakter mandiri dan hasil belajar matematika siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada operasi hitung bentuk aljabar di Kelas VIII SMP Negeri 13 Palu, mengikuti fase-fase TPS yakni (1) penyajian materi, guru menyajikan materi yang akan dipelajari dan guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang kurang dipahami. (2) Berpikir bersama, guru menyajikan masalah untuk dipikirkan bersama dan guru membimbing siswa jika ada kebingungan. (3) Transisi pasangan/ tim, guru membagi siswa dalam beberapa kelompok belajar. Kemudian siswa dimudahkan dalam prose belajarnya dengan memberi kesempatan untuk berbagi tentang apa yang telah dipikirkannya kepada teman kelompoknya. (4) monitoring, guru memantau aktivitas siswa dalam diskusi untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. (5) berbagi jawaban, siswa diminta untuk berbagi jawaban dan guru menunjuk beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil kelompoknya, sedangkan kelompok yang lain diberi kesempatan untuk mencocokkan jawaban dengan jawaban kelompok yang tampil. (6) evaluasi, guru mengevaluasi hasil belajar siswa tentang materi yang telah dipelajari dengan memberikan tes akhir tndakan siklus I dan siklus II. (7) penghargaan, guru mengumumkan kelompok yang terbaik dan guru memberikan penghargaan berupa motivasi agar siswa lebih giat lagi untuk belajar matematika.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka saran yang dapat diajukan yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS kiranya dapat menjadi bahan pertimbangan guru matematika khususnya sebagai alternative dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Anniah. 2009. "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Questioning pada Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Luwuk". *Jurnal Ilmiah Derap Pendidikan*. 3, (1), 1-7. Palu: Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan Provinsi Sulawesi Tengah
- Arikunto, S. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Azizah. 2008. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Untuk Meningkatkan Aktivitas Siswa dan Hasil Belajar Matematika Anak Tunarungu. Dalam *jurnal Pendidikan Luar Biasa*. [Online]. Vol 4 (1), 1–16. Tersedia: <http://ejournal.unesa.ac.id> [24 september 2014]
- Chairil, P. 2014. Meningkatkan Karakter Mandiri dan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) di Kelas VII C SMP N 13 Banjarmasin. Dalam *Jurnal Pendidikan Matematika*. [Online]. Vol 1 (2), 17-32. Tersedia: [Http://Ippm/download/Chairil-pasani/meningkatkan karakter mandiri dan hasil belajar matematika.pdf](http://Ippm/download/Chairil-pasani/meningkatkan_karakter_mandiri_dan_hasil_belajar_matematika.pdf) [2 September 2014]
- Departemen Pendidikan Nasional. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Depdiknas.
- Harsono. 2008. Penerapan Metode Ceramah, Diskusi, dan Tanya Jawab untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas X pada MAN Model Palu. *Jurnal Ilmiah Derap Pendidikan*. Vol 2, (3), 12-28. Palu: Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan Provinsi Sulawesi Tengah.
- Hudojo, H. 1990. *Strategi Mengajar Belajar Matematika*. Malang: IKIP Malang.
- Ike, N. 2014. Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTS. Dalam *Jurnal Penelitian*. [Online]. Vol 1 (1), 1-12. Tersedia: <http://pasca.ut.ac.id/journal/index.php/jpk/article/view/4> [3 September 2014].
- Karim, A. 2011. Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar, *Jurnal Pendidikan*. [Online]. Edisi Khusus No.1, [http://jurnal.upi.edu./file/3-Asrul Karim.pdf](http://jurnal.upi.edu./file/3-Asrul%20Karim.pdf), [8 Desember 2013].
- Lailatul, M. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Matriks. Dalam *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP*. [Online]. Vol 1 (1), 79-85. Tersedia: [Http://Ippm.stkippgri.ac.id/files/penerapan-model-pembelajaran-kooperatif-tipe-TPS-untuk-meningkatkan-aktivitas-belajar-siswa-pada-pokok-bahasan-matriks.pdf](http://Ippm.stkippgri.ac.id/files/penerapan-model-pembelajaran-kooperatif-tipe-TPS-untuk-meningkatkan-aktivitas-belajar-siswa-pada-pokok-bahasan-matriks.pdf) [4 September 2014].
- Miles, M.B dan Huberman.A.M. 1992. *Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru*. Jakarta: UI-Press.
- Utu, R. 2010. Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika siswa pada pokokbahasan faktorisasi suku aljabar melalui pendekatan Think Pair Share (TPS) siswa kelas VIII SMP N 4 kendari. Dalam *Jurnal Pendidikan Matematika*. [Online]. Vol 9 (1), 78-86. Tersedia: [Http://118.97.35.230/pustaka/download/utu-rahim/meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.pdf](http://118.97.35.230/pustaka/download/utu-rahim/meningkatkan_prestasi_belajar_matematika_siswa.pdf) [6 September 2014].