

# **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TTW UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIIB SMPN 5 SOJOL PADA OPERASI HITUNG BENTUK ALJABAR**

**Rispa<sup>1)</sup>, Nurhayadi<sup>2)</sup>, Anggraini<sup>3)</sup>, Dasa. Ismailmuza<sup>4)</sup>**

risfarifai97@gmail.com<sup>1)</sup>, nurhayadi@gmail.com<sup>2)</sup>, anggiplw@gmail.com<sup>3)</sup>, dasaismailmuza@yahoo.co.uk<sup>4)</sup>

**Abstrak:** Makalah ini untuk mendeskripsikan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII B SMPN 5 Sojol pada operasi hitung bentuk aljabar. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang mengacu pada desain penelitian Kemmis dan Mc. Taggart. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII B yang berjumlah 29 orang siswa. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus yang setiap siklusnya terdiri dari empat komponen yaitu: 1) Perencanaan, 2) Pelaksanaan tindakan, 3) Observasi, dan 4) Refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada operasi penjumlahan dan pengurangan serta perkalian bentuk aljabar di kelas VII B SMPN 5 Sojol, dengan tahapannya yaitu: 1) *Think*, 2) *Talk*, 3) *Write*. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes akhir tindakan siklus I menunjukkan bahwa ketuntasan belajar klasikal mencapai 53,84% dan hasil tes akhir tindakan siklus II menunjukkan bahwa ketuntasan belajar klasikal mencapai 80,76%. Skor total aktivitas guru pada siklus I sebesar 32 meningkat pada siklus II menjadi 42. Skor total aktivitas siswa pada siklus I sebesar 32 meningkat pada siklus II menjadi 43.

**Kata Kunci:** Pembelajaran Kooperatif, *Think Talk Write*, Meningkatkan Hasil Belajar, Operasi Hitung Bentuk Aljabar, Ketuntasan Klasikal.

**Abstract:** *The paper to describe the cooperative learning model of the Think Talk Write type in improving the learning outcomes of students in class VIIB SMPN 5 Sojol in counting operations for algebraic. This type of research is classroom action research which refers to the research design of Kemmis and Mc. Taggart. The subjects of this study were students of class VII B, totaling 29 students. This research was conducted in two cycles, each cycle consisting of four components, namely: 1) Planning, 2) Action, 3) Observation, and 4) Reflection. The results showed that the application of the Think Talk Write type of cooperative learning model could improve student learning outcomes in addition and subtraction operation and multiplication of algebraic in class VIIB SMPN 5 Sojol, with the stages, namely: 1) Think, 2) Talk, 3) Write. This can be seen from the results of the final test of the first cycle of action showing that classical learning completeness reaches 53.84% and the results of the second cycle of final test showing that classical learning completeness reaches 80.76%. The total score of teacher activity in the first cycle of 32 increased in the second cycle to 42. The total score of student activity in the first cycle of 32 increased in the second cycle to 43.*

**Keywords:** *Cooperative Learning, Think Talk Write, Improving Learning Outcomes, Algebraic Arithmetic Operations, Classical Completeness.*

Pendidikan adalah usaha yang dilakukan dengan sengaja dan sistematis untuk memotivasi, membina, membantu, dan membimbing seseorang untuk mengembangkan segala potensinya sehingga ia mencapai kualitas diri yang lebih baik. Pendidikan merupakan hak dasar setiap warga negara yang harus dipenuhi oleh pemerintah sebagai perwujudan komitmennya dalam memberikan kesempatan pendidikan (Suwanto, M., dkk. 2021). Inti dari pendidikan adalah usaha pendewasaan manusia seutuhnya, baik oleh orang lain maupun oleh dirinya sendiri, dalam arti anak didik memiliki kemerdekaan berpikir, merasa, berbicara, dan bertindak serta percaya diri dengan penuh rasa tanggung jawab dalam setiap tindakan dan perilaku kehidupannya sehari-hari. (Basri, 2013).

Matematika merupakan ilmu yang universal yang sangat berguna bagi kehidupan manusia

dan juga mendasari perkembangan teknologi modern, serta mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Kebutuhan akan aplikasi matematika saat ini dan masa depan tidak hanya untuk kehidupan sehari-hari, tetapi terutama dalam dunia kerja, dan untuk mendukung perkembangan ilmu pengetahuan. Sehingga, matematika sebagai ilmu dasar perlu dikuasai dengan baik oleh siswa, mulai dari sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas hingga perguruan tinggi.

Matapelajaran matematika merupakan salah satu pembelajaran yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, sehingga akan lebih mudah dimengerti oleh siswa. Namun pada kenyataan saat ini masih banyak siswa yang beranggapan bahwa matapelajaran matematika merupakan matapelajaran yang sulit. Hal ini sejalan dengan pendapat Damayanti dan Apriyanto (2017) yang menyatakan bahwa pada kenyataannya, sebagian besar siswa takut untuk mengikuti pelajaran matematika, hal tersebut terjadi karena siswa menganggap matematika itu merupakan suatu matapelajaran yang sulit.

Berdasarkan hasil wawancara dengan seorang guru matematika kelas VII di SMP Negeri 5 Sojol pada tanggal 20 Maret 2019 diperoleh informasi bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan khususnya pada materi operasi hitung bentuk aljabar, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Alfiansi (2014) yang mengatakan bahwa siswa kelas VIII B SMP Negeri 12 Palu masih kesulitan dalam penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Siswa tersebut malu untuk bertanya jika ada yang kurang dipahami dalam pembelajaran dan mereka lebih banyak diam dalam pembelajaran, sehingga guru dalam mengajar juga mengalami kesulitan karena siswa kurang memperhatikan penjelasan guru, tidak aktif dalam proses pembelajaran dan jika ada penjelasan guru yang tidak dipahami mereka tidak bertanya, hal ini dikarenakan kurangnya kemampuan siswa dalam berkomunikasi baik dengan temannya maupun dengan gurunya, dan juga siswa hanya menulis kembali jawaban dari soal yang ada di buku ajar ke buku catatannya tanpa mereka pahami terlebih dahulu apa yang dimaksudkan dalam buku ajar tersebut. Sehingga siswa ketika diberikan soal oleh guru mereka kesulitan dalam menyelesaikannya apalagi jika soal tersebut berbeda dengan contoh soal. Hal ini mengakibatkan hasil belajar siswa rendah.

Salah satu upaya yang dianggap relevan oleh peneliti untuk menutupi segala permasalahan yang ada yaitu dengan menerapkan model pembelajaran berbasis pemahaman dan komunikasi yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW). Model pembelajaran kooperatif tipe TTW merupakan suatu model pembelajaran kooperatif yang memiliki tiga tahapan yaitu *think* (berpikir), *talk* (berbicara), dan *write* (menulis). Model pembelajaran kooperatif tipe TTW bertujuan untuk membangun pemikiran, refleksi, mengorganisir ide, dan diakhiri dengan menuliskan hasil berdasarkan ide-ide yang mereka telah peroleh dari hasil diskusi (Supandi, Waluya, Rochmad, Suyito, dan Dewi, 2018). Menurut Arifin (2019) TTW adalah model pembelajaran yang dimulai dari aktivitas berpikir (*Think*) melalui bahan bacaan, setelah tahap *think* dilanjutkan dengan tahap *talk* yaitu dengan diskusi, siswa melakukan komunikasi dengan menggunakan kata-kata dan bahasa yang mereka pahami. Pada tahap ini diharapkan siswa mampu berinteraksi dengan teman-temannya sendiri. Tahap terakhir adalah *write* yaitu menulis hasil diskusi pada lembar kerja yang telah disediakan.

Aktivitas *Think* pada model pembelajaran kooperatif tipe TTW dapat mengatasi siswa yang kurang memperhatikan penjelasan dari guru dan memahami apa yang ia tulis. Aktivitas *Talk* dapat mengatasi siswa agar dapat berkomunikasi baik dengan temannya ataupun dengan gurunya. Hal ini sesuai dengan pendapat Husna (2021) yang menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TTW dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berkomunikasi. Aktivitas *Write* dapat mengatasi siswa yang hanya menulis kembali apa yang ada di buku ajar ke buku catatannya tanpa mereka pahami terlebih dahulu apa yang

dimaksudkan dalam buku ajar tersebut, sehingga siswa ketika diberikan soal oleh guru mereka tidak kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut.

Beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah penelitian yang dilakukan oleh Riski (2017) bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran. Oleh karena itu peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TTW pada operasi hitung bentuk aljabar dalam upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TTW untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada operasi hitung bentuk aljabar di kelas VII B SMPN 5 Sojol?

## **METODE PENELITIAN**

Desain penelitian ini mengacu pada model penelitian tindakan kelas yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart dalam Arikunto (2017). Desain model penelitian Kemmis dan Mc Taggart, pada setiap siklus yang dilaksanakan terdiri atas empat komponen yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII B SMP Negeri 5 Sojol yang terdaftar pada tahun ajaran 2019/2020 dengan jumlah keseluruhan 29 orang yang terdiri dari 13 orang siswa laki-laki dan 16 orang siswa perempuan. Informan dalam penelitian ini dipilih sebanyak 3 orang yaitu MNA berkemampuan tinggi, SM berkemampuan sedang, dan YG berkemampuan rendah.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, catatan lapangan, tes awal dan tes akhir tindakan. Analisa data dilakukan dengan mengacu pada analisis data kualitatif model Miles, Huberman, dan Saldana (2014), yaitu kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus yaitu siklus I dan siklus II.

Kriteria keberhasilan tindakan yaitu: 1) proses pembelajaran guru dan siswa dinyatakan berhasil apabila Total Skor yang diperoleh dari hasil pengamatan berada pada kategori baik atau sangat baik; 2) apabila tes akhir siswa mencapai nilai lebih dari atau sama dengan 75, sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh SMP Negeri 5 Sojol dan persentase ketuntasan klasikal mencapai lebih atau sama dengan 75%.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian diawali dengan memberikan tes awal mengenai materi prasyarat yaitu penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, perkalian bilangan bulat, dan materi tentang koefisien, variabel, dan konstanta. Hasil tes awal digunakan untuk mengetahui pemahaman siswa tentang pengetahuan awal dari materi operasi hitung bentuk aljabar, serta sebagai pedoman dalam menentukan informan dan pembagian kelompok. Soal tes awal diberikan sebanyak 3 nomor dan diikuti oleh 27 orang siswa. Hasil analisis tes awal menunjukkan bahwa dari 27 orang siswa yang mengikuti tes awal hanya 11 orang siswa yang dapat menyelesaikan soal dengan benar dan 16 orang siswa belum mampu menyelesaikan soal dengan benar. Pada umumnya siswa masih keliru dalam menjumlahkan dan mengurangkan serta siswa belum bisa membedakan koefisien, variabel dan konstanta. Oleh karena itu, peneliti bersama siswa membahas kembali soal-soal pada tes awal sebelum masuk pada tahap pelaksanaan tindakan.

Tahap pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Materi yang diajarkan pada siklus I yaitu

penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar, siklus II perkalian bentuk aljabar. Setiap siklus terdapat tahapan pelaksanaan tindakan yang mengacu pada desain model pembelajaran Kemmis dan Mc Taggart yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi, (4) refleksi.

Peneliti mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa bersama, dan mengecek kehadiran siswa. Kegiatan inti pembelajaran dari setiap siklus menerapkan fase penyajian informasi, mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar, membimbing siswa belajar dalam kelompok, evaluasi dan pemberian penghargaan. Kegiatan pada fase ini peneliti menyampaikan informasi tentang materi yang akan dipelajari, menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, memberikan motivasi kepada siswa agar aktif dalam proses pembelajaran, dalam memberikan motivasi peneliti menyampaikan pentingnya mempelajari materi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar agar dapat berguna dalam kehidupan sehari-hari dan dapat menjadi bekal untuk mempelajari materi-materi selanjutnya, serta memberikan apersepsi materi prasyarat. Hasil fase ini pada siklus I yaitu Hasil yang diperoleh yaitu siswa mengetahui materi yang dipelajari, manfaat dari mempelajari materi tersebut, serta siswa mengetahui tujuan pembelajaran yang dicapai, siswa mengetahui alur pembelajaran menggunakan model *Think Talk Write*, walaupun siswa masih terlihat bingung dengan model yang disampaikan karena baru pertama kali mendengar model pembelajaran tersebut. Hasil pada fase penyajian informasi siklus II, suasana kelas terlihat terlebih tenang dibandingkan dengan siklus I dan siswa memperhatikan setiap penjelasan peneliti, siswa mengetahui tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Selain itu, para siswa terlihat berani dalam bertanya.

Setelah penyajian informasi, peneliti mengarahkan siswa ke tahap *Think*, pada tahap ini peneliti terlebih dahulu membagikan LKPD kemudian peneliti menginformasikan kepada siswa untuk membaca LKPD agar mempermudah siswa dalam memahami teks matematika dan mengartikan isi LKPD. Hal ini sejalan dengan Sumirat (2014) yang menyatakan bahwa membaca memiliki peranan penting dalam pembelajaran matematika karena dengan membaca ternyata telah melatih siswa untuk mengartikan informasi dan memahami teks matematika. Siswa kemudian membuat catatan kecil yang bertujuan untuk menganalisis tujuan isi soal dalam LKPD dan sebagai panduan mempermudah diskusi. Hal ini sejalan dengan Widerhold (Ansari dan Yamin, 2012) yang menyatakan bahwa membuat catatan berarti menganalisis tujuan isi teks dan memeriksa bahan-bahan yang ditulis. Hasil yang diperoleh pada tahap *Think* disiklus I yaitu hanya beberapa siswa yang dapat merumuskan pengetahuannya terkait LKPD yang diberikan dalam bentuk catatan kecil. Sedangkan untuk siklus II yaitu sebagian besar siswa sudah bisa merumuskan pengetahuannya terkait ide-ide yang ada dalam LKPD.

Peneliti kemudian mengarahkan siswa untuk belajar dalam kelompok yang telah dibentuk sebelumnya berdasarkan hasil tes awal. Jumlah kelompok yang terbentuk yaitu enam kelompok, kelompok 1, 2, 3, dan 4 beranggotakan masing-masing lima orang siswa dan kelompok 5 dan 6 masing-masing beranggotakan empat orang siswa yang setiap kelompok terdiri dari siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Selain memperhatikan kemampuan akademik, peneliti juga memperhatikan jenis kelamin siswa dalam pembagian kelompok (Seran, dkk. 2018).

Setelah siswa duduk berdasarkan kelompok yang telah dibentuk, peneliti mengarahkan siswa ke tahap *Talk* yaitu mendiskusikan catatan kecil yang dibuatnya dengan teman kelompoknya untuk menemukan solusi penyelesaian dalam LKPD secara bersama-sama. Hal ini dilakukan agar siswa dapat berkomunikasi baik antar siswa ataupun dengan guru, sehingga mempermudah mereka menemukan solusi jawaban pada LKPD dan mudah

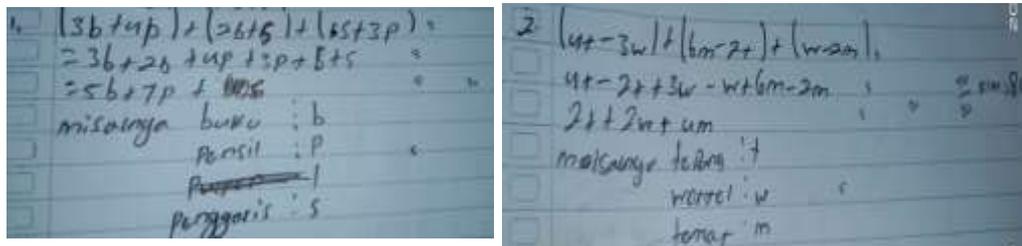
memahami materi. Belajar dalam kelompok melibatkan semua siswa untuk bekerjasama mencapai tujuan dan menyelesaikan tugas yang tidak dapat mereka selesaikan sendiri (Gillies, 2016). Zakaria dan Iksan (2007) mengungkapkan bahwa belajar paling efektif ketika siswa terlibat aktif dalam berbagai ide dan pekerjaan, bekerjasama untuk menyelesaikan tugas akademik. Adapun hasil yang diperoleh pada tahap *Talk* pada siklus I yaitu siswa pada setiap kelompok telah mendiskusikan catatan kecilnya. Siswa sudah mulai berani menanyakan hal-hal yang belum mereka pahami kepada peneliti. Meskipun yang terlibat aktif hanya satu hingga tiga orang siswa dalam masing-masing kelompok. Hal ini disebabkan karena siswa tersebut tidak senang dengan kelompoknya. Pada siklus II, terjadi peningkatan dari siklus I yaitu sebagian besar siswa telah aktif dalam berdiskusi dan membahas catatan kecilnya. Hal ini terlihat melalui kerja sama dan diskusi yang dilakukan siswa dengan anggota kelompoknya serta siswa dalam setiap kelompok lebih berani untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami kepada peneliti maupun temannya yang memiliki kemampuan tinggi. Kemudian siswa yang tidak senang dengan pembagian kelompoknya sudah mulai terbiasa bekerja sama dengan teman kelompoknya.

Kemudian tahap *Write*, peneliti mengarahkan siswa menuliskan hasil diskusinya mengenai penyelesaian masalah yang ada pada LKPD secara individu. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Hamdayana (2014) yang menyatakan bahwa aktivitas menulis berarti mengkonstruksi ide, karena setelah berdiskusi antar teman dan mengungkapkannya melalui tulisan. Hasil yang diperoleh pada tahap *Write* yaitu pada siklus I, beberapa siswa mulai menuliskan kesimpulan jawaban yang ada pada LKPD, namun masih terdapat beberapa orang siswa yang masih mengalami kesulitan. Sehingga peneliti memberikan bantuan seperlunya pada siswa yang mengalami kesulitan agar dapat menyimpulkan hasil diskusi bersama teman kelompoknya dalam bentuk tulisan. Pada siklus II, terjadi peningkatan dari siklus I yaitu sebagian besar siswa menuliskan kesimpulan hasil diskusi bersama teman kelompoknya secara individu. Pada siklus II juga masih terdapat satu hingga dua orang siswa yang masih mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan yang ada pada LKPD. Namun bantuan yang diberikan oleh peneliti lebih sedikit dibanding dengan siklus I, dikarenakan siswa sudah bisa menuliskan jawabannya dengan baik. Hal ini membuat siswa tidak mudah lupa dengan materi yang diajarkan.

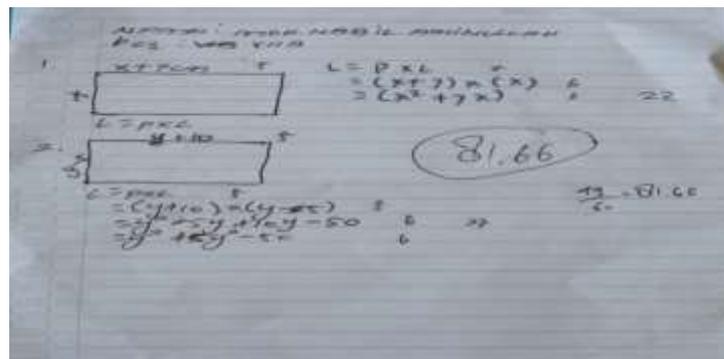
Selanjutnya, peneliti meminta salah satu perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Hal ini dilakukan agar terjadi diskusi kelas sehingga siswa dapat berbagi pendapat. Setelah itu, peneliti memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan. Hal ini sesuai dengan pendapat Rahmawati (2013) yang menyatakan bahwa perlunya pembiasaan untuk memberikan tanggapan terhadap jawaban yang diberikan oleh orang lain dalam pembelajaran matematika, sehingga yang dipelajari siswa lebih bermakna. Adapun hasil yang diperoleh pada siklus I yaitu presentasi berlangsung cukup baik, walaupun yang menanggapi masih didominasi oleh siswa yang berkemampuan tinggi. Sedangkan pada siklus II, presentasi berlangsung sangat baik, tidak hanya siswa yang berkemampuan tinggi yang menanggapi presentasi, tetapi sebagian besar siswa aktif menanggapi kelompok lain yang presentasi. Setelah presentasi selesai peneliti membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari pada kegiatan penutup pelaksanaan tindakan.

Peneliti kemudian memberikan tes dimana tes ini adalah tes akhir tindakan yang dilakukan pada pertemuan kedua. Siswa diberikan tes bertujuan untuk mengetahui hasil belajar yang diperoleh siswa setelah mengikuti pembelajaran. Adapun soal yang diberikan pada siklus I dan siklus II sebanyak 2 nomor. Adapun jawaban siswa pada tes akhir tindakan siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Gambar di bawah ini:

a. Hasil tes akhir tindakan informan MNA



Gambar 1. Jawaban MNA pada siklus I



Gambar 2. Jawaban MNA pada siklus II

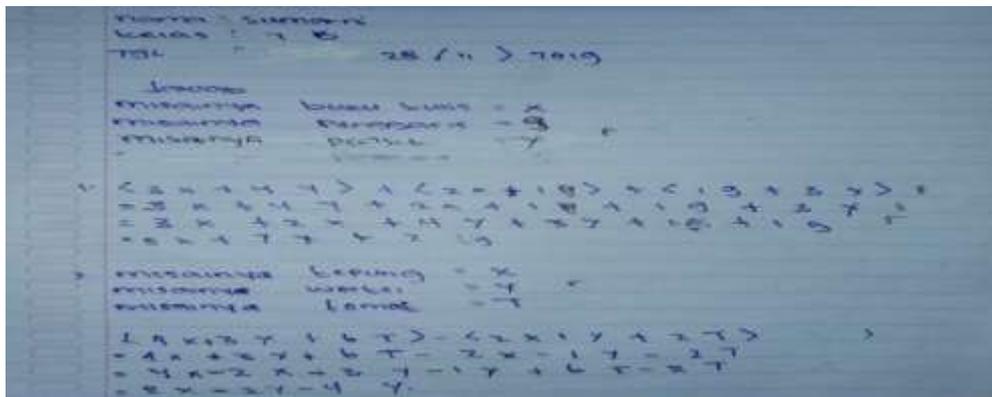
Berdasarkan Gambar 1 diperoleh informasi bahwa informan MNA sudah dapat menyelesaikan soal dengan baik, namun masih terdapat kekeliruan pada jawaban soal nomor 1 dan 2 yaitu tidak terurut dan kurang teliti dalam penulisan. Berikut transkrip wawancara bersama informan MNA:

- Peneliti : Assalamualaikum, boleh kakak bertanya mengenai hasil tesmu dek?
- Siswa : Boleh kak.
- Peneliti : Dek bisa jelaskan jawaban tesmu dari nomor 1 dan 2 itu kenapa ade tulis seperti itu ?
- Siswa : Saya tulis langsung begitu kak karena pemisalannya saya tulis dikertas cakaranku dulu jadi nanti terakhir saya tulis ulang itu pemisalan dijawabanku.
- Peneliti : Kemudian tolong dirapikan lagi tulisannya yah karena pada soal nomor 2, T sama + sudah hampir sama penulisannya.
- Siswa : Oh iya ka nanti saya perbaiki kak

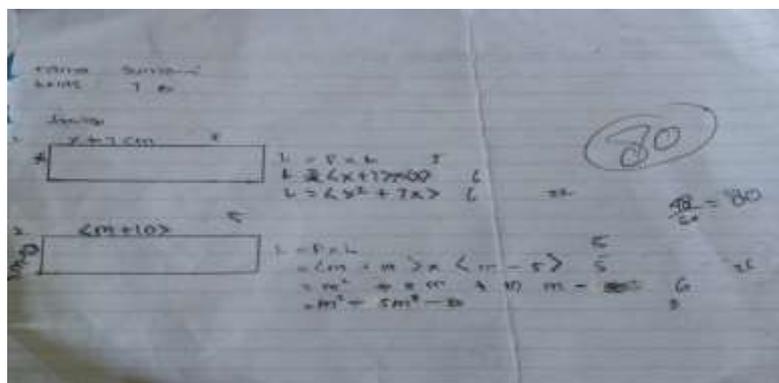
Berdasarkan hasil wawancara di atas diperoleh informasi bahwa informan MNA sudah memahami konsep penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar hanya saja masih kurang dalam mengurutkan langkah-langkah penulisan jawaban.

Adapun pada gambar 2 diperoleh informasi bahwa informan MNA sudah dapat menyelesaikan soal perkalian bentuk aljabar, walaupun tidak menuliskan pemisalannya serta pada soal nomor 2 ada langkah yang tidak ia tuliskan.

b. Hasil tes akhir tindakan informan SM



**Gambar 3.** Jawaban SM pada siklus I



**Gambar 4.** Jawaban SM pada siklus II

Berdasarkan gambar 3. diperoleh informasi bahwa informan SM sudah dapat menyelesaikan soal dengan baik, namun pada soal nomor 2 masih keliru dihasil akhirnya dan juga masih terdapat penulisan variabel yang sama yaitu variabel tepung =  $x$ , dan variabel wortel =  $x$  juga. Berikut transkrip wawancara bersama informan SM:

- Peneliti : Kakak sudah periksa pekerjaanmu, untuk soal nomor 1 bagaimana caranya kamu menyelesaikannya dek?
- Siswa : Saya buat seperti contoh yang kakak berikan.
- Peneliti : Terus coba lihat jawabannya kamu yang nomor 2 dek ?
- Siswa : (melihat kertas jawabannya)
- Peneliti : Kamu tau tidak letak kesalahanmu dimana?
- Siswa : Astaga hasil akhirku ka.
- Peneliti : Iya. Terus dek coba lihat variabelnya tepung sama wortel, itu sama atau bagaimana dek?
- Siswa : Tidak sama itu ka cuman saya terburu-buru pas menulisnya ka jadi y sudah hampir sama dengan x kak.

Berdasarkan transkrip wawancara sebelumnya, diperoleh informasi bahwa informan SM, sudah mampu menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar walaupun masih terdapat kesalahan yaitu masih keliru dalam penulisan variabel dan kurang teliti.

Adapun pada gambar 4 diperoleh informasi bahwa informan SM sudah dapat

menyelesaikan soal nomor 1 tapi lupa menuliskan pemisalnya, begitupun dengan soal nomor 2 tapi lupa menuliskan pemisalnya, serta keliru dalam perkalian operasi penjumlahan dan pengurangan dan hasil akhirnya tidak tepat.

c. Hasil tes akhir tindakan YG

1.  $(3+4) + (2+1) + (1+3) = 3+2+4+1+3$   
 $= 5+5+4$   
 $= 10+4$   
 $= 14$

2.  $(4+3) + (6+2) + (1+2) = 4+6+3+2+1+2$   
 $= 10+5+3$   
 $= 15+3$   
 $= 18$

**Gambar 5.** Jawaban YG pada siklus I

Area = 700  
 L x P = 700  
 x + 7 = 10  
 L = P x L  
 $= (x+7) \times (x)$   
 $= x^2 + 7x$

75

$75 = 70$

**Gambar 6.** Jawaban YG pada siklus II

Berdasarkan gambar 5 diperoleh informasi bahwa informan YG belum memahami konsep dari operasi hitung aljabar karena pada saat mengoperasikan YG tidak menuliskan variabelnya.

Adapun gambar 6 diperoleh informasi bahwa informan YG sudah dapat menyelesaikan soal nomor 1, tapi masih lupa menuliskan pemisalnya. Pada soal nomor 2 juga tidak menuliskan pemisalnya dan terdapat kekeliruan dalam perkalian operasi penjumlahan dan pengurangannya, dan juga pada hasilnya terjadi kesalahan dalam penulisannya  $x^2$  yang harusnya  $y^2$ .

Hasil tes akhir tindakan siklus I diperoleh ketuntasan belajar klasikal siswa hanya 53,84%. Hal ini dikarenakan terdapat 12 orang siswa yang memperoleh nilai dibawah kriteria ketuntasan minimal yaitu 75. Secara keseluruhan, hasil tes akhir tindakan siklus I menunjukkan bahwa 14 dari 26 orang siswa mampu mencapai nilai KKM yaitu nilai diatas atau sama dengan 75 yang artinya ketuntasan klasikal pada siklus I mencapai 53,84%. Hasil tes akhir tindakan siklus II diperoleh ketuntasan belajar klasikal siswa mengalami peningkatan menjadi 80,76%. Secara keseluruhan, tes akhir tindakan pada siklus II menunjukkan bahwa 21 dari 26 siswa telah mampu mencapai nilai KKM yaitu nilai diatas atau sama dengan 75 yang artinya ketuntasan klasikal pada siklus II mencapai 80,76%.

Diakhir peneliti memberikan penghargaan kepada setiap kelompok yang menunjukkan usahanya dalam belajar agar siswa dapat terus termotivasi untuk belajar. Hasil yang diperoleh

pada fase ini adalah siswa menerima penilaian dari peneliti dan penghargaan kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya. Hal ini sesuai dengan pendapat Nugroho, dkk (2014) bahwa pada akhir pembelajaran siswa diberikan penilaian dan suatu penghargaan kelompok agar siswa termotivasi untuk belajar dengan sungguh-sungguh.

Hasil observasi aktivitas guru yang diamati meliputi: (1) menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai dan memotivasi siswa, (2) memberikan apersepsi, (3) menyajikan informasi kepada siswa mengenai materi operasi hitung bentuk aljabar, (4) memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya materi yang belum dipahami, (5) membagikan LKPD pada setiap siswa dan mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah yang ada di LKPD secara individu, (6) membagi siswa kedalam kelompok yang heterogen, (7) mengarahkan siswa untuk mendiskusikan catatan kecil yang dibuatnya bersama teman kelompoknya, (8) berkeliling untuk memantau aktivitas siswa dan membimbing siswa yang kesulitan seperlunya, (9) mengarahkan siswa secara individu membuat kesimpulan dari hasil diskusi kedalam bentuk tulisan, (10) meminta perwakilan dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya serta memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi, (11) guru memberikan tes evaluasi kepada siswa dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa memahami materi yang telah diajarkan, (12) guru memberikan penghargaan kepada siswa yang mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.

Penilaian dari setiap aspek dilakukan dengan cara memberikan skor yakni skor 4 berarti sangat baik, skor 3 berarti baik, skor 2 berarti kurang, skor 1 berarti sangat kurang. Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas guru siklus I diperoleh aspek nomor 1 dan 5 memperoleh skor 4, aspek nomor 6, 9, 11 dan 12 memperoleh skor 3, aspek nomor 2, 3, 4, 7, 8, dan 10 memperoleh skor 2. Total skor yang diperoleh dari lembar observasi aktivitas guru siklus I yaitu 32 artinya aktivitas guru berada pada kategori baik. Hasil pengamatan aktivitas guru siklus II yaitu aspek nomor 1, 3, 5, 10, 11 dan 12 memperoleh skor 4, aspek nomor 2, 4, 6, 7, 8, dan 9 mendapat skor 3. Aktivitas peneliti dalam mengelola pembelajaran pada siklus II dengan 6 aspek berkategori sangat baik, dan 6 aspek berkategori baik. Total skor yang diperoleh dari lembar observasi aktivitas guru siklus II yaitu 42 artinya aktivitas guru termasuk dalam kategori sangat baik.

Hasil observasi aktivitas siswa yang diamati meliputi: (1) mendengarkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan termotivasi untuk belajar, (2) mendengarkan dan memberikan tanggapan kepada guru, (3) menyimak penjelasan yang disampaikan oleh guru, (4) bertanya tentang materi yang belum dipahami, (5) mengambil dan menyelesaikan masalah pada LKPD serta membuat catatan kecil secara individu tentang apa yang diketahui dan yang tidak diketahui dalam LKPD, (6) bergabung dengan kelompoknya, (7) berdiskusi dengan teman kelompok dan membahas isi catatan kecil yang dibuat dan mengerjakan LKPD secara berkelompok, (8) mengajukan pertanyaan mengenai hal-hal yang kurang dipahami, (9) membuat kesimpulan dari hasil diskusi kedalam bentuk tulisan secara individu, (10) menyajikan hasil diskusi kelompok dan kelompok lain memberikan tanggapan, (11) mengerjakan tes evaluasi yang diberikan oleh guru, (12) menerima penilaian dari guru dan penghargaan kelompok yang telah mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa siklus I aspek nomor 12 memperoleh nilai 4, aspek 1, 3, 6, 8, 9 dan 10 memperoleh nilai 3, aspek 2, 4, 5, 7 dan 11 memperoleh skor 2. Total skor yang diperoleh dari lembar observasi aktivitas siswa siklus I yaitu 32 artinya aktivitas siswa berada pada kategori baik. Siklus II hasil observasi aspek nomor 4, 6, 8, 9, 10, 11 dan 12 memperoleh skor 4, aspek 1, 2, 3, 5 dan 7 memperoleh skor 3. Total skor yang diperoleh dari lembar observasi aktivitas siswa siklus II yaitu 43 artinya aktivitas siswa berada pada kategori

sangat baik. Sehingga dapat disimpulkan aktivitas siswa pada siklus II telah memenuhi kriteria keberhasilan tindakan.

Penelitian yang dilaksanakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada operasi hitung bentuk aljabar di Kelas VII B SMP Negeri 5 Sojol dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write*. Hasil penelitian ini terdiri atas dua bagian, yaitu pra tindakan dan pelaksanaan tindakan.

Pada pelaksanaan pra tindakan, peneliti melakukan wawancara dengan guru matematika. Berdasarkan hasil wawancara tersebut ditemukan permasalahan yaitu guru dalam mengajar mengalami kesulitan karena siswa kurang memperhatikan penjelasan dari guru, tidak aktif dalam proses pembelajaran dan jika ada penjelasan guru yang tidak dipahami mereka tidak bertanya, hal ini dikarenakan kurangnya kemampuan siswa dalam berkomunikasi baik dengan temannya ataupun gurunya, dan juga siswa hanya menulis kembali jawaban dari soal yang ada di buku ajar ke buku catatannya tanpa mereka pahami terlebih dahulu apa yang dimaksudkan dalam buku ajar tersebut. Sehingga siswa ketika diberikan soal oleh guru mereka kesulitan dalam menyelesaikannya apalagi jika soal tersebut berbeda dengan contoh soalnya.

Model pembelajaran tipe *Think Talk Write* yang diterapkan dalam penelitian ini merupakan salah satu alternatif dalam upaya peningkatan hasil belajar siswa dalam belajar matematika di kelas. Hal ini terlihat pada perbandingan hasil belajar antara tes prasyarat dan tes akhir tindakan siklus I yang ternyata memiliki beberapa perbedaan hasil belajar kearah positif.

Berdasarkan refleksi pada siklus I, peneliti melakukan perbaikan-perbaikan dalam pembelajaran pada siklus II hal ini guna meningkatkan hasil belajar siswa. Arikunto, dkk (2017: 144) menyatakan bahwa refleksi bertujuan mengetahui kekurangan pada pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan dan digunakan untuk melakukan perbaikan pada perencanaan di tahapan (siklus) berikutnya. Berdasarkan hasil tes akhir tindakan siklus II menunjukkan bahwa siswa yang belum mencapai nilai KKM pada tes akhir siklus I telah berhasil mencapai nilai diatas KKM. Akan tetapi masih terdapat 5 orang siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM yaitu nilai dibawah 75.

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII B SMP Negeri 5 Sojol pada operasi hitung bentuk aljabar. Hal ini didukung oleh pendapat Ardiansyah (2013), Angriani (2016), Riski (2017), dan Azrah (2017) yang mengatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Kekurangan yang diperoleh pada pelaksanaan siklus I telah diperbaiki pada siklus II. Penelitian ini diakhiri pada siklus II dikarenakan telah terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang diperoleh, kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada operasi hitung bentuk aljabar di kelas VII B SMP Negeri 5 Sojol. Adapun tahap-tahap pelaksanaan model pembelajaran ini melalui 3 tahapan yaitu: (1) *Think* (Berpikir), (2) *Talk* (Berbicara), (3) *Write* (Menulis).

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Hasil observasi menunjukkan total skor aktivitas guru pada siklus I sebesar 32 berada pada kategori baik meningkat pada siklus II menjadi 42 berada pada kategori sangat baik. Total skor aktivitas siswa pada siklus I sebesar 32 berada pada kategori baik meningkat pada siklus II menjadi 43 berada pada kategori sangat baik.

Pencapaian ketuntasan klasikal siklus I sebesar 53,84% meningkat pada siklus II menjadi 80,76%. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII B SMP Negeri 5 Sojol pada operasi hitung bentuk aljabar.

## SARAN

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* perlu memperhatikan pengaturan waktu dan kelas agar proses pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan rencana dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai sehingga terlaksana dengan baik.

## REFERENSI

- Ardianyah, A. 2013. Meningkatkan hasil belajar pada materi pokok hidrokarbon melalui model pembelajaran kooperatif tipe ttw (*think talk write*) bermuatan karakter siswa kelas x-4 sman 6 banjarmasin. *Quantum, Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 4 (1), 93-104.
- Arifin, A. Z. 2019. *Effectiveness of the Think Talk Write Model Aided by Picture Series Media on Writing Skills*. *International Journal of Elementary Education*, 3 (3), 301-307.
- Alfiliansi. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Blok Aljabar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Penjumlahan Dan Pengurangan Bentuk Aljabar Di Kelas VIII B SMP Negeri 12 Palu*. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Tadulako: Palu.
- Angriani, A. 2016. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah melalui pembelajaran kooperaif Think Talk Write pada peserta didik kelas VIII1 MTS Negeri Model Makassar. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 4 (1), 11-28.
- Arikunto, S., Suhardjono.& Supardi.(2017). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Azrah, M. 2017. Penerapan strategi *Think Talk Write* (TTW) dalam pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri 009 Tembilihan. *Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, 6 (1), 213-224.
- Basri, I. 2013. *Landasan Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Damayanti, S. & Apriyanto, M. T. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, 2 (2), 235-244.
- Gillies, R. M. (2016). Cooperative learning: Review of Research and Practice. *Australian Journal of Teacher Education*, 41 (3), 39–54.
- Hamdayana, J. 2014. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Husna, N. 2021. The effectiveness of Think Talk Write learning Model in improving students' Mathematical Communication Skills at MTs Al Jami'yatul Washliyah Tembung. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*, 34 ( 2), 1-12.

- Miles, M. B, Huberman, A. M, & Saldana, J. 2014. *Qualitative Data Analysis A Methods Sourcebook*, Edition 3. USA : Publications
- Rahmawati, F. (2013). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Realistik Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Sekolah Dasar. *Jurnal FMIPA Unila*[online]. 1 (1) , 225-238.
- Riski, R. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* (TTW) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Hubungan Sudut Pusat, Panjang Busur dan Luas Juring di Kelas VIII C SMP Negeri 9 Palu. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 5 (2), 175-190.
- Seran, E. B., dkk. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Games Tournament) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Buana Matematika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika*, 8 (2), 115-120.
- Sumirat, L.A. (2014). Efektifitas Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk-Write* (TTW) terhadap Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*, 1 (2), 21-29.
- Supandi, dkk. (2018). Think Talk Write Model for Improving students' Abilities in Mathematical Representation. *International Journal of Instruction* , 11 (3), 77-90.
- Suwanto, M., dkk. (2021). The Effectiveness of Think Talk Write Learning Model to the Students' Writing Skills in Indonesia Elementary School. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 8 (6), 115-132.
- Yamin dan Ansari. (2012). *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*. Jakarta: GP Press Group.
- Zakaria, E. & Iksan, Z. (2007). Promoting Cooperative Learning in Science and Mathematics Education: A Malaysian Perspective. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 3 (1), 35-39.