

PENGGUNAAN MEDIA KARTU UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI OPERASI BILANGAN BULAT

Nurmaya^{1*}, Sukayasa², Siti Nurbaya³

^{1,2} Program Studi Pendidikan Profesi Guru FKIP Universitas Tadulako

Jl. Soekarno Hatta No.KM. 9, Mantikulore, Kota Palu, Sulawesi Tengah, Indonesia

³ SMP Negeri 9 Palu

Jalan Zebra No.44, Birobuli Utara, Tatura Sel., Kec. Palu Sel., Kota Palu, Sulawesi Tengah

Email: mayanurmaya566@gmail.com^{1*}, sukayasa08@yahoo.co.id²,

sitiwarindo92@guru.smp.belajar.id³

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar materi operasi bilangan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII H yang berjumlah 32 orang. Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang mengacu desain penelitian Kemmis dan Mc. Taggart. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media kartu berwarna bilangan positif dan negatif dapat meningkatkan hasil belajar pada materi operasi bilangan bulat siswa kelas VII H SMP Negeri 9 Palu dengan memodifikasi proses pembelajaran berdasarkan profil belajar. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok berdasarkan kemampuan yaitu tinggi, sedang dan rendah serta dilakukan fase membimbing kelompok. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar dan pedoman observasi. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan hasil belajar siswa yang dapat dilihat presentase keberhasilan yang tuntas. Pada siklus I dengan ketuntasan dicapai oleh 11 siswa (39,3%) berada pada kategori baik. Pada siklus II dengan ketuntasan dicapai oleh 22 siswa (82,1%) dan berada pada kategori sangat baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan media kartu berwarna bilangan positif dan negatif dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta aktivitas guru dan siswa lebih baik.

Kata Kunci: Bilangan bulat, hasil belajar, Media Kartu Berwarna.

ABSTRACT

This research aims to improve learning outcomes in number operations material. The subjects of this research were 32 students in class VII H. This research is Classroom Action Research which refers to the research design of Kemmis and Mc. Taggart. The results of the research show that the use of positive and negative number colored cards can improve learning outcomes in integer operations material for class VII H students at SMP Negeri 9 Palu by modifying the learning process based on the learning profile. This research was carried out in two cycles by organizing students into groups based on ability, namely high, medium and low and carrying out a group guiding phase. The data collection methods used in this research are learning outcomes tests and observation guidelines. The results of the research show that there has been an increase in student learning outcomes, this can be seen in the percentage of complete success. In cycle I, 11 students (39.3%) achieved completeness in the good category. In cycle II, 22 students (82.1%) achieved completeness and were in the very good category. Thus it can be concluded that using positive and negative number colored cards can improve student learning outcomes and better teacher and student activities.

Keywords: Integers, learning outcomes, Media Cards.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, Bangsa dan Negara pada Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1 (Kemendikbud, 2003). Disamping itu karena pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia (Sukiyanto, & Tsalitsatul, 2020).

Matematika merupakan satu diantara ilmu dasar yang memiliki peranan dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika sudah ada sejak dulu dan terus berkembang hingga saat ini. Hal ini dikarenakan setiap perbuatan tidak lepas dari ilmu hitung, salah satu contoh kecilnya adalah dalam bidang perdagangan. Mengingat begitu besarnya peran ilmu hitung dalam kehidupan, maka pemerintah memerlukan pelajaran ilmu hitung pada setiap jenjang pendidikan. Ilmu matematika merupakan ilmu yang saling berhubungan. Maksudnya, dalam mempelajari ilmu matematika terlebih dulu kita akan dikenalkan dengan ilmu matematika yang dasar. Setelah mendapatkan dasar-dasarnya, kita akan

mendapatkan data matematika yang lebih baik sehingga siswa harus berhati-hati dalam mempelajari matematika.

Hasil belajar siswa menurun diakibatkan karena kurangnya perhatian orang tua dan siswa terlalu sibuk dengan bermain game pada HP ataupun Android. Hal ini boleh dikatakan hampir terjadi baik di tingkat SD, SMP, maupun SMA/SMK. Agar siswa bersikap positif terhadap matematika perlu adanya strategi yang menarik bagi siswa, memotivasi mereka belajar, memberikan rasa aman untuk belajar, dan menyenangkan bagi mereka. (Novianti dkk., 2021). Keberhasilan dalam belajar matematika dipengaruhi juga terhadap kemampuan kemandirian belajar siswa. Terkait dengan hal tersebut guru perlu melakukan suatu perubahan dalam pembelajaran matematika khususnya dalam penyampaian materi operasi hitung bilangan bulat. Melihat kondisi di lapangan pada kelas 7 SMP negeri 9 palu, yakni melalui observasi langsung terlihat kurang terlibatnya siswa dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi operasi bilangan bulat hal ini mengakibatkan hasil belajar yang rendah. Kondisi lain terlihat aktivitas belajar siswa cenderung rendah dan monoton ditandai dengan siswa lebih senang diceramahi siswa sedikit sekali yang mau bertanya dan mampu menjawab pertanyaan.

Di Indonesia, khususnya di Kota Palu, umumnya kelas belum disusun berdasarkan kemampuan atau minat siswa. Akibatnya, setiap kelas terdiri dari siswa dengan latar belakang, minat, gaya belajar, dan kemampuan yang beragam. Ada siswa yang cepat memahami pelajaran, cukup sekali dijelaskan. Namun, ada juga yang membutuhkan penjelasan dua kali atau lebih untuk memahaminya.

Adanya perbedaan karakteristik yang dimiliki tiap siswa maka proses pembelajaran idealnya tidak dapat disamakan. Menurut Ismajli & Morina (2018) setiap siswa tidak memiliki perkembangan yang sama. Sudah menjadi tugas seorang guru untuk memfasilitasi semua siswa agar mencapai tujuan pembelajaran secara maksimal. Oleh karena itu, guru di tuntut harus kreatif dan inovatif dalam merancang metode pembelajaran yang efektif dan sesuai kebutuhan siswa.

Guru sebagai mediator sering hanya memberikan contoh di papan tulis, sehingga siswa cenderung bergantung pada contoh tersebut. Ketika diberikan soal baru, siswa sering bingung dan kesulitan menyelesaiannya. Di kelas VII SMP Negeri 9 Palu, guru belum menggunakan media atau alat peraga yang melibatkan siswa, sehingga kreativitas mereka dalam belajar matematika kurang berkembang. Proses belajar yang pasif membuat siswa

bosan dan kurang menyukai pelajaran matematika. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran sangat penting dalam mengajarkan operasi hitung bilangan bulat.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka perlu dicari solusi yang tepat yaitu dengan menggunakan media kartu berwarna pada materi operasi bilangan bulat. (Hasan dkk., 2021). Media merupakan suatu alat bantu perantara digunakan untuk menyampaikan materi dalam pembelajaran. Penggunaan media mempunyai fungsi yaitu membuat interaksi antara siswa dan guru sehingga materi yang ingin disampaikan dapat dipahami oleh siswa (Kumalasari, 2021). Dengan media kartu berwarna ini dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Media kartu merupakan salah satu media visual yang dapat membantu siswa menjadi lebih termotivasi untuk belajar tanpa harus terbebani oleh situasi belajar yang kaku dan membosankan. Menurut Ramadhina, (2021), peningkatan hasil belajar sangat dipengaruhi oleh penggunaan media audio visual. Siswa diajak belajar sambil bermain dan mencoba langsung untuk menyelesaikan soal-soal terkait operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas VII SMP Negeri 9 Palu menghasilkan bahwa

sebagian besar peserta didik saat pembelajaran matematika merasa kesulitan dalam memahami materi, sebagian besar guru mengajar matematika menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Hal ini kurang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa yang masih dalam tingkat operasi konkret. Pada pelaksanaan pembelajaran hal tersebut menyebabkan siswa menjadi malas untuk mendengarkan dan kesulitan dalam memahami materi yang seharusnya mereka terima.

Melalui media ini diharapkan siswa dapat menemukan konsep yang konkret sehingga memudahkan mereka dalam belajar. Melalui pemanfaatan media bilangan positif dan negatif diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

“Media” berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata “medium” yang secara harfiah berarti “perantara atau pengantar” dengan demikian media merupakan wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan. Sehingga disini peran dari media bantu dalam pembelajaran adalah sebagai perantara dan penyalur tujuan dari pembelajaran menurut Zain (2016).

Media pembelajaran dapat berupa kartu bilangan. Media kartu adalah alat bantu buatan guru matematika yang berisi operasi hitung bilangan untuk materi

bilanga. Menurut Firdaus (2019). Penggunaan media kartu adalah suatu alat bantu dalam membimbing siswa memahami konsep operasi bilangan bulat. Media kartu yang telah di desain semenarik mungkin dengan adanya kombinasi beberapa warna dapat membuat pengaruh terhadap hasil belajar siswa (Nurhaeni dkk., 2019). Media kartu berwarna ini berguna untuk membina keterampilan anak dalam mengoperasikan bilangan bulat sehingga dengan demikian siswa pada saat pembelajaran akan terlibat langsung dalam proses pembelajaran yang mengakibatkan meningkatnya minat serta hasil belajar bagi siswa itu sendiri (Fatimah, 2018). Jadi, tujuan penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar materi operasi bilangan

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini mengacu pada model Penelitian Tindakan Kelas yang dikembangkan Kemmis & Mc. Taggart (2013) yang terdiri atas tiga langkah, yaitu (1) Perencanaan (*planing*), (2) Tindakan dan Pengamatan (*action and observing*), dan (3) Refleksi (*reflecting*). Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII H SMP Negeri 9 Palu yang berjumlah 27 siswa, terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan yang terdaftar pada tahun ajaran 2024/2025. Subyek analisis dipilih berdasarkan

permasalahan yang diperoleh dari wawancara dan rekomendasi dari guru matematika SMP Negeri 9 Palu.

Data pada penelitian ini diperoleh dengan teknik observasi, wawancara, catatan lapangan, angket, dan tes tertulis. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan model alur yang mengacu pada model Miles dkk. (2014), yaitu 1) *Data Condensation* (kondensasi data), 2) *Data Display* (penyajian data), 3) *Conclusion Drawing* (penarikan kesimpulan). Penelitian ini dilaksanakan pada dua siklus yaitu siklus I dan siklus II.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian ini terbagi dalam dua bagian, yaitu hasil pra pelaksanaan tindakan dan pelaksanaan tindakan diuraikan sebagai berikut.

1. Hasil Pra Penelitian Tindakan Kelas

Pada tahap ini siswa diberikan tes awal dengan tujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa tentang materi prasyarat Bilangan bulat dan sebagai acuan untuk membentuk kelompok yang homogen dalam kemampuan. Hasil analisis tes awal diperoleh informasi bahwa dari 27 siswa yang mengikuti tes, terdapat 16 siswa dapat menggunakan operasi bilangan bulat dengan benar, 6 siswa mengalami miskonsepsi dalam menggunakan operasi bilangan bulat dan 5 siswa tidak dapat

menggunakan operasi bilangan bulat dengan benar.

Setelah menganalisis tes awal, peneliti membentuk 5 kelompok belajar berdasarkan kemampuan secara homogen. Kelompok 1 merupakan kelompok berkemampuan tinggi yang terdiri dari 5 orang siswa, kelompok 2 dan 3 merupakan kelompok berkemampuan sedang yang terdiri dari 5 sampai 6 orang siswa, dan kelompok 4 dan 5 merupakan kelompok berkemampuan rendah yang terdiri dari 5 sampai 6 orang siswa.

2. Hasil Pelaksanaan Tindakan Kelas

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus dilakukan dalam dua kali pertemuan, yaitu satu kali pertemuan pemberian materi dengan alokasi waktu 2×40 menit dan satu kali pertemuan untuk pemberian tes akhir tindakan kelas dengan alokasi waktu yang sama. Materi yang diajarkan pada siklus I yaitu operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat sedangkan pada siklus II materi operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat. Setiap siklus terdapat tahapan pelaksanaan tindakan yang mengacu pada model Penelitian Tindakan Kelas yang dikembangkan Kemmis & Mc. Taggart (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan dan observasi, dan (3) refleksi. Adapun hasil pelaksanaan tindakan kelas setiap siklus dipaparkan sebagai berikut:

SIKLUS I

a. Perencanaan

Tahap perencanaan pada siklus I, peneliti menyiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari RPP, LKPD, dan bahan ajar serta instrumen penelitian yang terdiri dari tes akhir tindakan siklus I beserta rubrik penilaianya, lembar observasi guru dalam menerapkan pembelajaran, dan lembar aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini guru mengorganisasikan siswa kedalam kelompok berdasarkan kemampuan yang telah ditentukan sebelumnya dan memberikan LKPD serta bahan ajar materi operasi bilangan bulat kepada setiap kelompok. Guru memberikan bahan ajar dalam bentuk *link google drive* dan *printout* serta alat peraga atau media kartu bilangan positif dan negatif.

Hasil yang diperoleh pada fase ini yaitu pada kelompok berkemampuan rendah, terdapat siswa yang tidak ingin berada dikelompok yang sama dengan siswa pemalas dan sering tidak hadir sehingga siswa tersebut untuk memindahkan siswa pemalas ke kelompok lain. Selain itu, ada juga siswa yang tidak ingin berpisah dengan teman dekatnya, sehingga siswa tersebut meminta untuk dipindahkan kedalam kelompok yang

terdapat teman dekatnya. Adapun pengorganisasian pada kelompok berkemampuan sedang dan tinggi terlaksana dengan tertib. Semua siswa berkemampuan sedang dan tinggi bersedia ditempatkan pada kelompok yang telah ditentukan guru dan tidak memilih-milih teman.

Selanjutnya, pada tahap ini juga guru membimbing setiap kelompok secara bergiliran dan mengarahkan siswa untuk menggunakan bahan ajar dan alat peraga atau media kartu bilangan positif dan negatif yang telah diberikan untuk membantu siswa mengerjakan masalah yang ada pada LKPD. Hasil yang diperoleh yaitu beberapa siswa kelompok rendah belum berinisiatif untuk memahami materi yang disajikan dalam bentuk *link google drive* dikarenakan sebagian besar siswa tidak membawa HP dan tidak mempunyai kuota untuk mengakses link tersebut. Sehingga antar sesama anggota kelompok saling mengharapkan teman kelompoknya untuk membuka *link google drive*, sehingga mereka tidak terlibat langsung dalam pembelajaran. Selain itu, siswa malas membaca dan kesulitan memahami bahan ajar yang diberikan sehingga guru membimbing siswa dengan cara mengarahkan siswa untuk membaca bahan ajar yang telah diberikan yang berupa *printout* kemudian guru menjelaskan cara menggunakan media kartu bilangan positif

dan negatif. Setelah itu, guru menjelaskan lagi operasi bilangan bulat menggunakan *powerpoint* agar siswa dapat memahami materi yang diajarkan dengan menggunakan bahan ajar yang telah disediakan.

Kelompok siswa dengan kemampuan sedang awalnya bingung cara membuka bahan ajar yang tersimpan dalam google drive serta menggunakan alat peraga atau media kartu bilangan positif dan negatif sehingga guru menjelaskan kembali materi yang dipelajari dengan menggunakan alat peraga yang telah disediakan. Beberapa siswa kelompok berkemampuan sedang belum bisa dalam menggunakan alat peraga yang diberikan, mereka hanya melihat teman kelompoknya mencoba menggunakan alat peraga tersebut sehingga beberapa dari mereka belum bisa memahami operasi bilangan bulat dari alat peraga. Beberapa siswa mengerjakan masalah yang ada pada LKPD bersama-sama namun ada yang tidak terlibat secara langsung karena kemauan mereka untuk belajar masih kurang sehingga sebagian siswa berkemampuan sedang hanya mengajak temannya bercerita, mengganggu siswa lain, dan tidak dapat duduk dengan tenang. Siswa berkemampuan sedang cukup mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD dikarenakan siswa belum bisa memahami bahan ajar yang diberikan. karena itu guru

membimbing siswa dengan menggunakan alat peraga untuk mengerjakan LKPD dan hal itu dapat mengambil fokus siswa berkemampuan sedang tetapi tidak berlangsung lama, kemudian guru meminta siswa untuk menuliskan komponen-komponen yang diketahui dari masalah yang ada pada LKPD agar siswa bisa melihat dengan jelas komponen-komponen yang diketahui dan belum diketahui dari soal. Siswa berkemampuan sedang juga harus diberikan pertanyaan pemandu baru dapat mengerjakannya secara mandiri.

Pada kelompok siswa dengan kemampuan tinggi saling bekerja sama dan cenderung tenang dalam mengerjakan masalah yang ada pada LKPD. Siswa membaca soal terlebih dahulu kemudian mencari contoh soal yang serupa pada bahan ajar yang telah disediakan untuk dijadikan acuan. Kemudian siswa juga mencari soal yang serupa dalam bahan ajar yang ada pada google drive yang disediakan oleh guru. Walaupun siswa berkemampuan tinggi telah diberikan bahan ajar dan alat peraga atau media kartu bilangan positif dan negatif, siswa siswa berkemampuan tinggi tetap meminta guru untuk menjelaskan kembali contoh soal yang telah dijelaskan dalam dalam bahan ajar dengan bahasa yang lebih sederhana agar siswa bisa lebih memahami materi yang disampaikan. Hal ini menginformasikan bahwa pada fase ini

guru membimbing siswa seperlunya apabila terdapat kendala, menjelaskan kembali bagian-bagian tertentu, selebihnya kelompok berkemampuan tinggi sudah bisa mengerjakan masalah yang ada pada LKPD dengan kompak bersama teman kelompoknya.

c. Observasi

Hasil observasi guru siklus I adalah 167 sehingga dapat disimpulkan aktivitas guru pada siklus I masuk kategori baik namun masih perlu perbaikan. Hasil observasi aktivitas siswa berkemampuan rendah siklus I memperoleh nilai 73 sehingga dapat disimpulkan aktivitas siswa berkemampuan rendah pada siklus I masuk kategori baik tetapi masih perlu perbaikan. Hasil observasi aktivitas siswa berkemampuan sedang siklus I memperoleh nilai 75 sehingga dapat disimpulkan aktivitas siswa berkemampuan sedang pada siklus I masuk kategori baik tetapi masih perlu perbaikan. Hasil observasi aktivitas siswa berkemampuan tinggi siklus I memperoleh nilai 82 sehingga dapat disimpulkan

aktivitas siswa berkemampuan tinggi pada siklus I masuk kategori baik tetapi masih perlu perbaikan.

d. Hasil Tes Akhir Siklus I

Berdasarkan proses pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga atau media kartu berwarna bilangan bpsit dan negatif pada materi operasi bilangan bulat dapat diperoleh data:

Hasil analisis tes akhir tindakan siklus I, siswa yang hadir pada pertemuan kedua sejumlah 28 orang dari total 32 siswa. Setiap siswa diberikan 5 butir soal tentang materi operasi bilangan bulat. Dari hasil tes tindakan akhir pada siklus I diperoleh pengetahuan yaitu 11 siswa mendapat nilai di atas 70 sedangkan 16 siswa mendapat nilai kurang dari 70. Persentase ketuntasan yang dicapai sebesar 39,3% sehingga tidak mencapai persentase ketuntasan minimum. Hasil ini menunjukkan bahwa masih banyak kekurangan pada pelaksanaan pembelajaran sehingga perlu diperbaiki pada siklus berikutnya.

Tabel 1. Nilai Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I.

No	Indikator	Siswa	
		jumlah	Presentase
1	Tuntas	11	39,3%
2	Tidak Tuntas	16	57,1%
	Jumlah	27	96,4%

Berdasarkan hasil tes akhir siklus I diperoleh data bahwa siswa yang mendapat skor ≥ 70 sebanyak 11 orang dan siswa

yang mendapat ≤ 70 sebanyak 16 orang. Jumlah siswa tuntas secara rinci di tuliskan:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa seluruhnya}} \times 100\%$$

$$= \frac{11}{28} \times 100\% = 39,3\%$$

e. Refleksi

Adapun hasil refleksi terhadap pelaksanaan tindakan siklus I diantaranya: guru perlu memotivasi siswa dengan berbagai cara secara optimal agar siswa antusias sepanjang kegiatan pembelajaran, guru harus mendeskripsikan materi dengan benar dari berbagai sudut pandang dan menggunakan bahasa yang lugas agar mudah dipahami dan mengaktifkan siswa dalam pembelajaran karena beberapa siswa yang kurang fokus memperhatikan penyampaian guru sehingga belum paham dengan materi yang diberikan, guru harus menjustifikasi perbedaan antar tiap kelompok dan juga guru harus lebih tegas dalam mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok agar tertib dan tidak ada siswa yang mau bermanuver ke kelompok lain, guru mengubah kelompok berkemampuan rendah agar disetiap kelompok terdapat siswa yang dapat memahami bahan ajar dan penggunaan alat peraga atau media kartu bilangan positif dan negatif, serta siswa yang presentasi tidak berdasarkan keinginan sendiri.

SIKLUS II

a. Perencanaan

Tahap perencanaan pada siklus II, peneliti menyiapkan perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian

berdasarkan hasil observasi, refleksi, dan tes pada siklus I.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini guru mengarahkan siswa untuk duduk bersama teman kelompoknya berdasarkan kelompok pada pertemuan sebelumnya kecuali kelompok berkemampuan rendah karena terdapat perubahan. Guru memberikan LKPD serta bahan ajar materi perkalian dan pembagian bilangan bulat kepada setiap kelompok. Guru memberikan bahan ajar dalam bentuk link google drive dan printout serta alat peraga atau media kartu bilangan positif dan negatif kepada semua kelompok.

Pada tahap ini juga guru membimbing setiap kelompok secara bergiliran dan mengarahkan siswa untuk menggunakan bahan ajar yang telah diberikan untuk membantu siswa mengerjakan masalah yang ada pada LKPD. Hasil yang diperoleh yaitu siswa berkemampuan rendah mengerjakan LKPD dengan cara menuliskan terlebih dahulu apa yang diketahui dari soal dengan tujuan untuk memudahkan mereka dalam mengerjakan soal. Kelompok berkemampuan sedang sangat antusias karena mereka sangat menyukai alat peraga yang diberikan. Pada fase ini mereka diberikan alat peraga berupa kartu bilangan dengan warna berbeda yang mana bilangan positif berwarna merah dan bilangan negatif berwarna hitam yang dibuat

menggunakan kertas karton. Sedangkan Kelompok berkemampuan tinggi juga dapat mengerjakan masalah yang ada pada LKPD dengan memanfaatkan bahan ajar dan alat peraga atau media kartu bilangan positif dan negatif yang diberikan dengan sangat baik, bahkan pada fase ini guru tidak memberikan bimbingan khusus pada kelompok berkemampuan sedang karena mereka kompak mengerjakannya bersama-sama serta tidak malu untuk bertanya kepada sesama teman kelompok, sehingga guru hanya memantau jalannya diskusi dan mengoreksi hasil pekerjaan kelompok rendah.

c. Observasi

Hasil observasi aktivitas guru siklus II adalah 187, sehingga dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru pada siklus II masuk kategori baik sekali. Hal ini dapat dilihat pada persentase ketuntasan yang dicapai sebesar 82,1%. Hasil ini menunjukkan

bahwa aktivitas pelaksanaan pembelajaran masuk pada kategori baik sekali.

d. Hasil Tes Akhir Siklus II

Berdasarkan proses pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga atau media kartu berwarna bilangan bulat dan negatif pada materi operasi bilangan bulat dapat diperoleh data:

Dari hasil tes akhir tindakan kelas siklus II, diperoleh data bahwa sebanyak 7 siswa yang mendapat nilai kurang dari 70, sedangkan 21 siswa mendapat nilai lebih dari 70. Persentase ketuntasan yang dicapai adalah 75% sehingga mencapai ketuntasan minimum pada siklus II. Setelah memeriksa hasil tes akhir tindakan siklus II, peneliti melakukan wawancara terhadap informan untuk menggali proses berpikir siswa dalam menyelesaikan tes. Berdasarkan hasil uji tes akhir tindakan siklus II, data hasil uji tes akhir tindakan dari informan diperoleh sebagai berikut.

Tabel 2. Nilai Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II.

No	Indikator	Siswa	
		jumlah	Presentase
1	Tuntas	23	82,1%
2	Tidak Tuntas	5	17,9%
	Jumlah	28	100%

Berdasarkan hasil tes akhir siklus I diperoleh data bahwa siswa yang mendapat skor ≥ 70 sebanyak 21 orang dan siswa yang mendapat ≤ 70 sebanyak 7 orang. Jumlah siswa tuntas secara rinci dituliskan:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa seluruhnya}} \times 100\%$$

$$= \frac{23}{28} \times 100\% = 82,1\%$$

e. Refleksi

Adapun refleksi yang dilakukan berdasarkan data hasil observasi aktivitas guru, guru telah melaksanakan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan baik dan

telah memperbaiki kekurangan yang terjadi pada siklus sebelumnya. guru telah memberikan motivasi dan pentingnya kompetensi untuk membangkitkan semangat belajar siswa, memberikan bimbingan secukupnya dalam kelompok belajar, dan pengelolaan waktu pembelajaran yang dilakukan guru sudah lebih baik dari siklus I. Setiap kegiatan terlaksana dengan baik sehingga hasil pembelajaran menjadi lebih baik.

Pembahasan

Penelitian yang dilaksanakan yaitu penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi operasi bilangan bulat di kelas VII H SMP Negeri 9 Palu. Penelitian ini dilaksanakan melalui dua siklus, tiap siklus dilakukan dalam 4 komponen, yakni: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, dan (4) refleksi, sebagaimana yang dikemukakan Kemmis & Mc. Taggart (2013).

Kegiatan selanjutnya adalah pelaksanaan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan media kartu berwarna bilangan positif dan negatif. Penelitian yang dilaksanakan pada siklus I dan siklus II ini terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Peneliti mengorganisasikan siswa kedalam kelompok belajar berdasarkan

kemampuan. Kelompok 1 merupakan kelompok berkemampuan tinggi yang terdiri dari 5 orang siswa, kelompok 2 dan 3 merupakan kelompok berkemampuan sedang yang terdiri dari 5 sampai 6 orang siswa, dan kelompok 4 dan 5 merupakan kelompok berkemampuan rendah yang terdiri dari 5 sampai 6 orang siswa. Dalam mengerjakan LKPD, siswa dibantu dengan bahan ajar dan media kartu berwarna bilangan positif dan negatif. Hal ini sesuai dengan pendapat Ramadhina (2021) yang menyatakan bahwa peningkatan hasil belajar sangat dipengaruhi oleh penggunaan media. Siswa diajak belajar sambil bermain dan mencoba langsung untuk menyelesaikan soal-soal terkait operasi hitung bilangan bulat.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru, aktivitas siswa, serta hasil tes akhir tindakan kelas siklus I dan siklus II, peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media kartu berwarna dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII H SMP Negeri 9 Palu pada materi operasi bilangan bulat. Hal ini dapat dilihat dari tes akhir Siklus I sebesar 39,3% meningkat menjadi 82,1% pada Siklus II, sedangkan yang tidak tuntas dapat dilihat dari hasil tes Siklus I sebesar 57,1% menurun menjadi 17,9% pada Siklus II. Meningkatnya hasil belajar siswa dikarenakan guru mampu melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran, memotivasi

siswa dengan baik dan mampu menarik perhatian siswa dengan menerapkan media kartu berwarna bilangan positif dan negatif, sehingga siswa mampu memahami materi yang disampaikan. Dengan demikian hasil belajar siswa meningkat. Aktivitas guru pada siklus I berada pada kategori baik dan aktivitas siswa berada pada kategori kurang, sedangkan aktivitas guru pada siklus II berada pada kategori baik sekali dan aktivitas siswa berada pada kategori baik. hal ini sejalan dengan pendapat Pitadjeng (2006) siswa akan senang belajar jika memahami apa yang mereka pelajari. Penggunaan mediakartu positif negatif tentunya merupakan salah satu media yang menarik bagi siswa. Melalui media ini, konsep operasi bilangan bulat dapat disampaikan dengan baik oleh guru dan konsep tersebut dapat dipahami dengan baik oleh siswa.

Selain itu siswa juga lebih termotivasi untuk belajar sehingga berdampak positif pada hasil belajar siswa. Penggunaan media kartu positif negatif selama dua siklus menunjukkan peningkatan yang signifikan. Siswa terlihat sangat tertarik dan antusias untuk menggunakan media tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa

penggunaan media kartu berwarna bilangan positif dan negatif pada materi operasi bilangan bulat di kelas VII SMP Negeri 9 Palu dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, penggunaan strategi pembelajaran seperti ini juga dapat membantu guru dan siswa menjadi lebih antusias dan aktif dalam kegiatan belajar mengajar.

Saran yang dapat peneliti sampaikan berdasarkan kesimpulan diatas yaitu pembelajaran matematika dengan menggunakan media kartu berwarna bilangan positif dan negatif adalah salah satu alternatif pembelajaran yang dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa dan meningkatkan pemahaman serta untuk meningkatkan hasil belajar siswa dibidang matematika khususnya pada materi operasi bilangan bulat. Oleh sebab itu, kepada rekan-rekan yang membaca skripsi ini kiranya dapat menerapkan di sekolah masing-masing.

DAFTAR PUSTAKA

- Fatimah. (2018). Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat. 5(1), 101-105.
- Firdaus, P. H. (2019). Peningkatan Kemampuan Mengenal Huruf Melalui Media Kartu Huruf. *JAPRA: Jurnal Pendidikan Raudhatul Athfal*, 2(1), 66-73.
- Hasan, M., Milawati, M., Darodjat. D.,

- Tahrim, T., & Azwar, R. (2021). *Media pembelajaran*. Tahta Media Grup. Diakses dari: <https://eprints.unm.ac.id/20720/1/Media%20Pembelajaran%202.pdf>. [3 April 2024].
- Ismajli, H. & Morina, I. I. (2018). Differentiated instruction: understanding and applying interactive strategies to meet the needs of all the students. *International Journal of Instruction*, 11(3), 207-218.
- Kemendikbud. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Diakses dari: https://jdih.kemdikbud.go.id/sjdh/siperpu/dokumen/salinan/UU_tahu_n2003_nomor020.pdf. [14 Mei 2024].
- Kemmis, S. & Mc. Taggart, R. (2013). *The action research planner: doing critical participatory action research*. Singapura: Springer Sience.
- Kumalasari, G. (2021). *Fungsi Media dalam Pembelajaran*. Republika Blogger. Diakses dari: <https://retizen.republika.co.id/posts/15290/fungsi-media-dalam-pembelajaran>. [5 Mei 2024].
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative data analysis: a methods sourcebook edition 3*. United States of America: Arizona State University.
- Novianti, N., Khaula, S., & Apriani, W. (2021). *The Influence of the AMONG System-baset Mathematics Learning Model Towards the Students Elementary in Learning Independence at Elementary School Students*. Diakses dari: <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.2991/assehr.k.211102.057>. [20 April 2024].
- Nurhaeni, Pranata, O. H., & Respati, R. (2019). Pengaruh Media Kartu Bilangan terhadap Pemahaman Siswa Mengenai Operasi Pengurangan Bilangan Bulat. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(1), 58-67.
- Pitadjeng. (2006). *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Ramadhina, D. K. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Media Visual Gambar Tema 3 Sub Tema 2 Keberagaman Makhluk Hidup di Lingkungan Kelas SD Negeri 040471 Kampung Merdeka Tahun Pelajaran 2020/2021. Diakses dari: <http://portalugb.ac.id:808/22/>. [7 Maret 2024].
- Sukiyanto, S & Tsalitsatul, M. (2020). Pengaruh Gaya Kepemimpinan Kepala Sekolah dan Budaya Organisasi Terhadap Motivasi Guru dan Karyawan. *JPE: Jurnal Pendidikan Edutama*, 7(1), 127-142.
- Zain, A. (2016). *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.