

---

## **PENGUNAAN MEDIA KARTU UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT**

**Muhammad Ilham Rosyadi<sup>1</sup>, Ziro'atun Nusha<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>SMP Negeri 1 Sekaran Lamongan

<sup>2</sup>STIT Al-Fattah Siman Lamongan, Pon. Pes Al-Fattah Siman Sekaran Lamongan,

Pos-el : [ilhamrosyadi69@gmail.com](mailto:ilhamrosyadi69@gmail.com)

[ziroatunnusha99@gmail.com](mailto:ziroatunnusha99@gmail.com)

*Received 05 February 2020; Received in revised form 15 March 2020; Accepted 18 April 2020*

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat siswa kelas 2 MI Ma'arif NU Sekaran dengan menggunakan media kartu bilangan positif negatif. Media kartu bilangan positif negatif dapat membantu siswa dalam membangun konsep nyata dari bilangan bulat. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu salah satu jenis penelitian yang digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran baik hasil maupun proses pembelajaran. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas 2 MI Ma'arif NU Sekaran yang berjumlah 22 siswa, terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Objek dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika. Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi dan tes dengan instrumen penelitian yaitu lembar observasi dan soal evaluasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan media kartu bilangan positif negatif dapat meningkatkan hasil belajar materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Pada kualitas pembelajaran, setelah dilaksanakannya tindakan siklus I, aktivitas guru dalam mengajar dan partisipasi siswa berada pada kategori baik. Pada siklus II meningkat menjadi sangat baik. Peningkatan hasil belajar ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata hasil belajar sebelum diberi tindakan yaitu 63,63 dengan ketuntasan dicapai oleh 6 siswa (27,27%), meningkat pada siklus I dengan rata-rata tes hasil belajar yakni 78,86 dengan ketuntasan dicapai oleh 12 siswa (54,54%) berada pada kategori baik. Pada siklus II rata-rata kelas naik menjadi 82,5 dengan ketuntasan dicapai oleh 17 siswa (77,27%) dan berada pada kategori sangat baik.

**Kata kunci:** *Bilangan bulat, Hasil belajar, Media Kartu*

### **Abstract**

*This study aims to improve the learning outcomes of material addition and subtraction of integer grade 2 MI Ma'arif NU Sekaran by using positive negative number card media. Positive negative number card media can help students in building real concepts of integers. This research is a Classroom Action Research (CAR), which is one type of research used to improve the quality of learning both the results and the learning process. The subjects in this study were the students of grade 2 MI Ma'arif NU Sekaran with a total of 22 students, consisting of 10 male students and 12 female students. The object in this study is the result of learning mathematics. Data collection methods used in this study were observation and tests with research instruments namely observation sheets and evaluation questions. The data analysis technique used in this research is descriptive qualitative and quantitative descriptive*

*data analysis. The results showed that using positive negative number card media could improve learning outcomes of addition and reduction of integer material. In the quality of learning, after the implementation of the first cycle, the teacher's activities in teaching and student participation are in the good category. In the second cycle increased to very good. Improved learning outcomes shown by increasing the average value of learning outcomes before being given an action that is 63.63 with completeness achieved by 6 students (27.27%), increased in the first cycle with an average learning achievement test of 78.86 with completeness achieved 12 students (54.54%) were in the good category. In cycle II the class averagerose to 82.5 with completeness achieved by 17 students (77.27%) and in the very good category.*

**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 (Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1). Disamping itu karena pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia (Yanto, & Maulidah, 2020).

Ilmu matematika merupakan ilmu yang saling berhubungan. Maksudnya, dalam mempelajari ilmu matematika terlebih dulu kita akan dikenalkan dengan ilmu matematika yang dasar. Setelah mendapatkan yang dasar maka, kita akan mendapatkan ilmu matematika yang ada di tingkatan atasnya lagi sehingga siswa haruslah berhati-hati dalam mempelajari matematika. Misalnya saja saat kita duduk di bangku Madrasah Ibtidaiyah (MI) yaitu

setingkat, ilmu matematika yang kita dapatkan masih tentang operasi-operasi yang sederhana dalam matematika seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian serta pembagian dalam bilangan bulat saja. Suwang Ningsih (2006). Walaupun terlihat sepele, akan tetapi jika kita kurang menguasai dalam operasi sederhana, seperti halnya saat kita di bangku Madrasah Ibtidaiyah (MI), maka kita akan kesulitan dalam mempelajari materi selanjutnya. Di bangku Madrasah Ibtidaiyah (MI), siswa lebih ditekankan pada pengenalan ilmu dasar matematika dan melihat dari siswa-siswa yang duduk di bangku Madrasah Ibtidaiyah (MI) adalah siswa yang masih anak-anak sehingga mereka akan lebih mudah mempelajari sesuatu yang langsung secara nyata atau dengan bantuan suatu alat yang dapat membantu mereka dalam menerima serta membayangkan ilmu matematika.

Hal yang menjadi penyebab utama kesulitan belajar siswa pada mata pelajaran matematika adalah materinya yang sangat abstrak sehingga sulit dipahami dan

membosankan (Yanto, 2020). Sehingga untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang duduk di bangku Madrasah Ibtidaiyah (MI) secara maksimal, maka perlu didukung oleh media bantu.

Dalam bidang pendidikan proses belajar dan pendidikan sangatlah diperlukan, hal terpenting dalam bidang pendidikan di suatu lembaga dalam memberikan proses belajar dan pendidikannya adalah bagaimana sebuah model, metode serta strategi yang akan dipilih dapat mengarahkan siswa dalam mencapai tujuan dari pembelajaran. Dalam suatu pembelajaran, sebuah model serta metode sangat berpengaruh dalam menyampaikan materi dalam suatu pembelajaran. Karena, jika dalam pembelajaran guru tidak memperhatikan model serta metode yang digunakan saat didalam kelas, maka kelas akan mengalami suatu masalah. Seperti kelas akan terasa kurang menarik dan membosankan. Keadaan yang semacam ini akan menimbulkan suatu kesulitan bagi siswa dalam menerima suatu proses pendidikan dan proses belajar.

Pengembangan model dan metode dalam pembelajaran yang bervariasi dapat mengatasi kejenuhan siswa dalam suatu proses pembelajaran. Wina Sanjaya (2006). Sehingga dalam memilih suatu model serta metode dalam pembelajaran guru haruslah memperhatikan keadaan kelas yang sedang diajarkan, materi yang sedang diajar, tingkat kecerdasan serta keaktifan siswa yang

sedang diajari. Suatu metode serta model tidak selalu cocok untuk semua materi pembelajaran sehingga guru harus lebih memperhatikannya. Salah satu mata pelajaran yang memerlukan model dan metode yang inovatif dan kreatif adalah matematika.

MI Ma'arif NU Sekaran merupakan salah satu madrasah ibtidaiyah yang berada didesa sekaran kecamatan sekaran kabupaten lamongan. Sarana prasarana dan fasilitas untuk pelajaran matematika ini belum begitu lengkap sehingga peserta didik memerlukan media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam belajar matematika yang sebelumnya sulit sehingga akan menjadi mudah untuk dipelajari.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas 2 MI Ma'arif NU Sekaran 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.

Melihat kondisi seperti itu, solusi alternatif bagi guru untuk mengatasi masalah di atas salah satunya yaitu dengan menggunakan media pembelajaran. Sehingga peserta didik

akan lebih semangat dalam memperhatikan materi pembelajaran tersebut, media pembelajaran yang sesuai dan dapat digunakan oleh guru salah satunya adalah media kartu bilangan positif negatif. Selain dapat dibuat secara sederhana, media kartu bilangan positif negatif ini juga dapat menarik perhatian siswa karena menyenangkan dan menarik.

Melalui media ini diharapkan siswa dapat menemukan konsep yang konkret sehingga memudahkan mereka dalam belajar. Media kartu bilangan positif negatif merupakan salah satu media pembelajaran yang cukup efektif menggambarkan dengannya konsep-konsep bilangan bulat yang diberikan saat pembelajaran.

Melalui pemanfaatan media ini diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Menurut Sugihartono, dkk (2007) hasil belajar adalah hasil pengukuran yang berwujud angka maupun pernyataan yang mencerminkan tingkat penguasaan materi pelajaran bagi para siswa.

Proses pembelajaran matematika berhasil bila ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti: berubahnya pengetahuan, pemahaman sikap dan perilaku, ketrampilan, kecakapan dan kemampuannya, serta perubahan aspek-aspek lain yang ada pada individu. Perubahan-perubahan yang

semacam ini akan melekat pada diri seseorang karena dia mengalaminya secara langsung.

Lemahnya tingkat berfikir siswa menjadi sebuah tantangan besar bagi para pendidik, apalagi saat mempelajari matematika. Dalam mempelajari matematika, sangat diperlukan kreatifitas dalam berfikir untuk memecahkan masalah-masalah yang ada. Oleh karena itu, guru dituntut harus mampu merancang serta memilih media, metode dan model belajar yang tepat untuk siswanya dalam membantu siswanya untuk memahami serta menerima materi matematika.

“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 bantu dalam suatu pembelajaran dapat berupa suatu alat peraga baik secara bentuk alat yang nyata atau dapat berupa suatu video dan lain sebagainya.

#### **METODE PENELITIAN**

Jenis metode yang digunakan oleh peneliti adalah menggunakan penelitian tindakan kelas model Kemmis dan Tagart, karena model ini merupakan model yang dapat mempermudah peneliti untuk

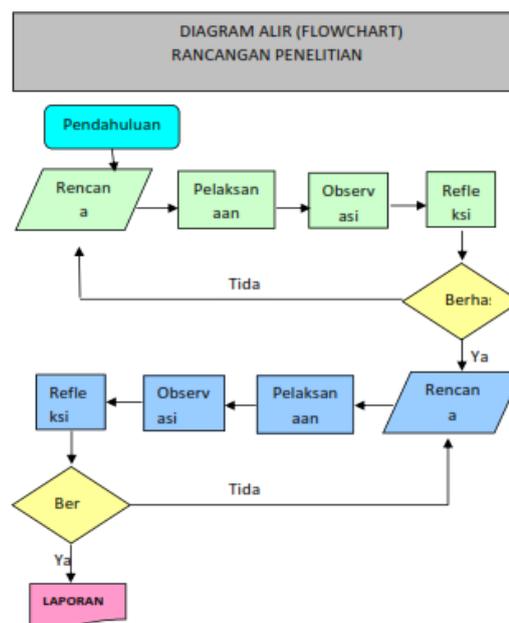
melakukan penelitian tindakan kelas, dan model ini juga mempunyai beberapa tahapan secara teratur yakni, menyusun rancangan tindakan (*Planning*), pelaksanaan tindakan (*Acting*), pengamatan (*Observing*), refleksi (*Reflecting*). Penelitian ini juga termasuk penelitian deskriptif, sebab menggambarkan bagaimana suatu teknik pembelajaran diterapkan dan bagaimana hasil yang diinginkan dapat dicapai.

Subjek penelitian tindakan kelas yang diambil pada penelitian ini adalah siswa kelas 2 MI Ma'arif NU Sekaran. Keseluruhan siswa di kelas 2 berjumlah 22 siswa, terdiri dari 12 siswa perempuan dan 10 siswa laki-laki. Peneliti mengambil kelas 2 MI Ma'arif NU Sekaran karena guru memiliki kesulitan dalam meningkatkan hasil belajar pembelajaran Matematika.

Dalam penelitian yang akan dilakukan ini terdapat dua variabel yang akan dijadikan penelitian yaitu :

1. Variabel *Input* ( bebas ) adalah rangsangan atau perlakuan yang dilakukan kepada suatu objek untuk memberi pengaruh yang dalam hal ini pengaruh yang diinginkan berupa "Peningkatan Hasil Belajar Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat "
2. Variabel *Output* ( terikat ) adalah respon atau tanggapan yang berupa tindakan yang diberikan kepada objek penelitian yaitu " Penggunaan Media Kartu Positif Negatif".

Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih, yaitu penelitian tindakan, maka penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan dari Kemmis dan Taggart yang berupa siklus. Setiap siklus meliputi perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan dan refleksi. Sebelum masuk pada siklus 1 dilakukan tindakan pendahuluan yang berupa identifikasi permasalahan. Siklus dari tahap-tahap penelitian tindakan kelas dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1. Alur Penelitian PTK  
(Wiriadmadja, 2005)

Penjelasan alur di atas adalah sebagai berikut:

**Siklus I:** Kriteria keberhasilan yang ditetapkan untuk siklus I adalah jika peserta didik dapat menjelaskan bagaimana proses perubahan wujud

itu terjadi dan dapat menyebutkan contoh dari masing-masing perubahan wujud. Peserta didik dapat menyebutkan macam-macam dari perubahan wujud. Siklus I dikatakan berhasil jika tes siklus I peserta didik secara klasikal adalah tuntas.

**Siklus II:** Kriteria keberhasilan yang ditetapkan untuk siklus II adalah jika peserta didik sudah dapat menyelesaikan soal terkait materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang ditandai dengan hasil tes siklus II secara klasikal adalah tuntas. Kegiatan siklus I dan siklus II dijelaskan sebagai berikut:

**Siklus I** Konsep materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat

a. Perencana

Langkah-langkah yang ditempuh dalam perencanaan adalah:

- 1) Menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran menyiapkan lembar kerja peserta didik.
- 2) Menyiapkan lembar observasi untuk peserta didik dan guru.
- 3) Menyiapkan lembaran tes hasil siklus 1.
- 4) Merancang lembar validasi untuk perangkat penelitian dan perangkat pembelajaran.

Sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung, peneliti meminta dua orang ahli dalam hal ini dosen pembimbing terlebih dahulu memvalidasi perangkat pembelajaran dan penelitian. Jika ternyata masih belum valid, maka peneliti akan memperbaikinya sampai valid sampai perangkat tersebut layak digunakan.

Kegiatan yang dilaksanakan dalam tahap ini adalah melakukan pembelajaran matematika menggunakan media kartu positif negatif sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dipersiapkan.

Obsevasi terhadap guru dan peserta didik dilakukan selama proses pembelajaran pada siklus I. Yang bertindak sebagai observer adalah guru MATEMATIKA, dan peneliti sebagai pengajar. Sedangkan yang diobservasi adalah aktivitas peneliti sebagai pengajar dan aktivitas peserta didik dengan menggunakan lembar observasi yang dibuat oleh peneliti.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara menggunakan lembar aktifitas siswa, lembar aktifitas guru, dan soal tes penguasaan materi.

Untuk mengukur kevalidan dan keefektifan metode pembelajaran yang diterapkan oleh peneliti maka disusun instrument evaluasi. Instrumen evaluasi yang disusun dalam penelitian ini bertujuan untuk menilai metode pembelajaran beserta instrumennya. Untuk itu disusun instrument evaluasi yang meliputi: (1) format validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), (2) format validasi lembar pengamatan aktifitas siswa, (3) format validasi lembar pengamatan aktifitas guru, (4) format validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), (5) format validasi tes penguasaan materi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas II MI Ma'arif NU Sekaran. Jumlah siswa yang ada dalam kelas tersebut sebanyak 22 siswa. 22 siswa tersebut terdiri atas 10 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Dari hasil observasi, diketahui bahwa selama proses pembelajaran matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, siswa cenderung ramai.

Selain itu, antusias siswa juga kurang terlihat sebab metode yang digunakan guru hanya terpusat pada guru tanpa melibatkan siswa. Materi bilangan bulat memang sudah mulai cukup abstrak bagi siswa sekolah sebab terdapat bilangan bulat negatif yang menurut siswa sulit untuk dibayangkan. Hal ini berdampak pada nilai hasil belajar mereka yang rendah.

Tes hasil belajar materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang diperoleh peneliti dari guru kelas mendapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Belajar Matematika Pra Tindakan.

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	ANM	72,5	TUNTAS
2	AM	55	BELUM TUNTAS
3	ANH	50	BELUM TUNTAS
4	BA	65	BELUM TUNTAS
5	CKD	65	BELUM TUNTAS
6	CES	80	TUNTAS
7	DK	55	BELUM TUNTAS
8	FA	65	BELUM TUNTAS
9	FDN	70	TUNTAS
10	HN	65	BELUM TUNTAS
11	HP	55	BELUM TUNTAS
12	MS	80	TUNTAS
13	MPU	55	BELUM TUNTAS
14	MRK	65	BELUM TUNTAS
15	MRA	80	TUNTAS
16	MA	60	BELUM TUNTAS
17	NS	65	BELUM TUNTAS
18	NS	70	TUNTAS
19	RS	55	BELUM TUNTAS
20	RR	65	BELUM TUNTAS
21	RDN	60	BELUM TUNTAS
22	RL	60	BELUM TUNTAS

Poin	Pra Tindakan
Jumlah	1.400
Rata-rata	63,63
Jumlah siswa tuntas	6
Jumlah siswa belum tuntas	16
Presentase siswa tuntas	27,27%
Presentase siswa belum tuntas	72,72%
Nilai tertinggi	80
Nilai terendah	65

Dari tabel diatas (*tabel selengkapnya ada apa lampiran*) dapat diperoleh informasi bahwa banyak 22 siswa belum tuntas dalam artian memperoleh nilai <70 dimana kreteria ketuntasan minimal adalah 70.

Rata-rata pada tes hasil belajar siswa kali ini hanya mencapai. Rata-rata tersebut masih tergolong rendah sebab banyaknya siswa yang tuntas belum mencapai 75% bahkan belum mencapai 50%. Oleh karena itu, dibutuhkan pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan prestasi belajar maupun proses pembelajaran dalam kelas tersebut.

Setiap siklus dalam penelitian tindakan kelas memiliki empat tahap antara lain perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Keempat tahap itu dilaksanakan secara berurutan. Apabila siklus I belum mencapai indikator keberhasilan, maka harus dilaksanakan siklus kedua dengan tahapan yang sama. Berikut deskripsi hasil penelitian siklus I:

Perencanaan tindakan sebelum melaksanakan tindakan dilakukan peneliti dan bersama dengan guru kelas. Perencanaan tindakan meliputi :

1)Menyusun jadwal pelaksanaan tindakan siklus 1 untuk pertemuan pertama dan kedua.

2)Penyusunan perangkat pembelajaran antara lain rencana pelaksanaan pembelajaran, ringkasan materi, lembar kerja siswa, soal evaluasi.

3)Persiapan alat yang dibutuhkan untuk mengajar seperti media kartu bilangan positif negatif yang akan digunakan siswa dan media *display* yaitu media kartu bilangan positif negatif yang berukuran besar yang akan digunakan oleh peneliti di depan kelas untuk memeragakan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

Pelaksanaan tindakan siklus I dilaksanakan dalam satu pertemuan.. Pada pertemuan pertama, siswa diperkenalkan dengan media kartu bilangan positif negatif beserta dengan cara penggunaannya. Sebelumnya, siswa telah mendapat materi mengenai bilangan bulat positif dan negatif dengan guru kelas. Kegiatan awal dimulai dengan pembukaan di mulai oleh peneliti dengan mengucapkan salam dilanjutkan dengan berdo'a. Setelah itu, siswa di jelaskan materi apa yang akan di pelajari pada hari ini serta tujuan pembelajaran yang akan mereka dapatkan. Kegiatan inti di mulai dengan memancing siswa untuk mengingat materi tentang bilangan bulat yakni bilangan bulat dibagi menjadi tiga yaitu bilangan bulat positif, bilangan bulat negatif, dan bilangan bulat nol, siswa menjawab

secara klasikal. Setelah itu, peneliti memperkenalkan kartu bilangan positif negatif kepada siswa. 1 kartu positif memeragakan bilangan bulat +1, 1 kartu hitam memeragakan bilangan bulat -1, sedangkan sepasang kartu hitam dan putih memeragakan bilangan bulat nol.

Setelah siswa mengerti konsep media kartu bilangan positif negatif, siswa dalam satu kelas dibagi menjadi beberapa kelompok terdiri dari empat sampai lima siswa sehingga terdapat tujuh kelompok yang terbentuk. Kemudian guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan media kartu bilangan positif negatif pada setiap kelompok.

Di dalam lembar kerja siswa sudah terdapat cara penggunaan media kartu bilangan positif negatif untuk menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Peneliti juga telah mempersiapkan media *display* di depan kelas untuk memeragakan poin-poin yang ada pada LKS.

Pertemuan kedua, Pembelajaran dibuka oleh peneliti dengan mengucapkan salam. Sebagai apersepsi, siswa diajak mengingat materi pertemuan pertama yakni tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

Kegiatan inti di siklus I pertemuan II hanya mengulang materi minggu lalu yaitu penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat menggunakan media kartu bilangan positif negatif. Setelah itu peneliti menambah materi tentang

penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dalam masalah sehari-hari. peneliti memberi contoh soal yang mencerminkan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan soal sebagai berikut Suhu normal di suatu kamar 21 derajat celcius, sedangkan di dalam *freezer* (lemari pendingin) -5 derajat celcius. Berapa selisih suhu di kamar dengan suhu di lemari pendingin?

Peneliti bertanya pada siswa bagaimana cara menghitung selisih? Beberapa siswa menjawab dikurangi. Ya benar, kita mengurangi. Kita ubah terlebih dahulu ke dalam bentuk pengurangan. Pertanyaannya adalah selisih suhu di kamar dengan suhu di lemari pendingin. Maka pengerjaannya: Selisih suhu kamar dan lemari es = suhu kamar - suhu lemari es =  $21 - (-5)$

Kartu yang tersisa dalam peragaan adalah 26 kartu putih atau positif. Jadi selisih suhu di dalam kamar dan suhu di dalam lemari pendingin adalah  $21 - (-5) = 26$  derajat celcius.

Kemudian peneliti menanyakan apakah ada hal-hal yang belum dipahami oleh siswa. Setelah siswa paham mengenai materi tersebut, siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah dilaksanakannya tindakan, maka peneliti memberikan soal evaluasi untuk dikerjakan siswa. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang

berjumlah 22 soal, 10 soal pilihan ganda, 10 soal isian singkat dan 2 soal *essay*. Siswa mengerjakan soal tersebut dalam waktu 30 menit kemudian pekerjaan dikumpulkan pada peneliti. Setelah itu, peneliti menutup pembelajaran dengan memberi salam kepada siswa.

Observasi pada siklus pertama bertujuan untuk mengetahui proses pembelajaran dan hasil belajar setelah dilaksanakannya siklus I. Adapun hasil observasi yang telah dilakukan sebagai berikut:

Perbaikan dan peningkatan pada proses pembelajaran merupakan tujuan penting dari keberhasilan penelitian tindakan kelas. Observasi pada proses pembelajaran dilihat dari partisipasi siswa selama pembelajaran. Untuk mengamati partisipasi siswa, peneliti menggunakan instrumen observasi yang telah dipersiapkan sebelumnya.

Observasi dilakukan oleh observer sejak awal pembelajaran pada pertemuan I hingga akhir pembelajaran pertemuan II. Aktivitas guru dalam pembelajaran di observasi sejak awal membuka pembelajaran hingga guru menutup pembelajaran.

Aspek-aspek yang perlu di observasi mulai dari guru menggunakan dan menyampaikan penggunaan media kartu bilangan positif negatif, kemampuan guru penyampaian materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, proses membuka dan menutup pembelajaran, kemampuan dalam melibatkan siswa dalam pembelajaran, kemampuan

mengevaluasi dan lain-lain. Hasil observasi aktivitas guru dalam mengajar siklus I secara lengkap dapat dilihat pada tabel.

Tabel 2. Hasil Observasi Aktivitas Guru dalam Mengajar Siklus I

No	Aspek yang diamati	1	2	3	4
1	Mengkondisikan siswa untuk belajar			√	
2	Kemampuan menyampaikan apersepsi			√	
3	Kemampuan menjawab pertanyaan siswa dengan jelas			√	
4	Kesesuaian penggunaan media kartu positif negatif dengan tujuan pembelajaran			√	
5	Menggunakan media kartu positif negatif sesuai petunjuk penggunaan			√	
6	Mendemonstrasikan media kartu bilangan positif negatif			√	
7	Ketrampilan dalam penggunaan media kartu bilangan positif negatif			√	
8	Ketetapan penyampaian materi penggunaan media kartu bilangan positif negatif			√	
9	Kemampuan menunjukkan pertanyaan pada siswa			√	
10	Kemampuan meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran		√		
11	Kemampuan mengupayakan meningkatkan motivasi siswa dalam mengikut pembelajaran		√		
12	Pengupayaan menyimpulkan materi bersama siswa			√	
13	Kemampuan menutup pembelajaran			√	
14	Pelaksanaan penilaian proses hasil belajar siswa			√	
15	Penggunaan waktu secara efektif			√	

Dari hasil observasi aktivitas guru mengajar pada siklus I dapat dilihat jumlah skor adalah 43. Berdasarkan kriteria penilaian menurut Saifuddin Azwar yang terdapat pada analisis data pada Bab III, skor jumlah hasil hasil observasi aktivitas guru mengajar pada siklus I berada pada skala 30-45. Pada skala tersebut hasil observasi aktivitas guru mengajar pada siklus I termasuk dalam kategori baik. Pada pelaksanaannya, aktivitas guru dalam mengajar rata-rata sudah baik. Guru sudah mampu membimbing siswa untuk menggunakan media kartu bilangan positif negatif.

Dalam mendemonstrasikan media, guru juga dapat menyampaikannya dengan baik. Hanya saja ketika guru mengajar, keaktifan dan keberanian setiap siswa kurang ditingkatkan seperti saat guru memberi pertanyaan, sebagian besar pertanyaan guru dijawab secara klasikal oleh siswa. Siswa masih malu-malu untuk menjawab atau mengerjakan soal di depan Partisipasi siswa pada pembelajaran siklus I juga diamati oleh peneliti karena partisipasi siswa juga perlu untuk diamati guna melihat apakah proses pembelajaran juga dapat meningkatkan partisipasi siswa.

Beberapa aspek penting yang perlu diperhatikan dalam hasil observasi partisipasi siswa ini adalah bagaimana siswa dapat terlibat aktif dalam pembelajaran dan menggunakan media kartu bilangan positif negatif. Hasil observasi

partisipasi siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel.

Tabel 3. Hasil observasi partisipasi siswa siklus I.

No	Aspek yang diamati	1	2	3	4
1	Perhatian siswa pada pelajaran			√	
2	Memperhatikan teman yang berbicara didepan kelas		√		
3	Melaksanakan tugas dari peneliti			√	
4	Keberanian mendemonstrasikan media kartu bilangan positif		√		
	negatif				
5	Keberanian bertanya		√		
6	Menanggapi pertanyaan peneliti			√	
7	Menggunakan waktu secara efektif			√	
8	Bekerja sama dengan kelompok		√		
9	Berperan aktif dalam kelompok		√		
10	Mengamati penggunaan media kartu bilangan positif negatif yang didemonstrasikan oleh peneliti			√	
11	Menggunakan media kartu positif negatif berdasarkan petunjuk			√	
12	Ketrampilan menggunakan media kartu positif negatif			√	
13	Mampu mendemonstrasikan media kartu bilangan positif negatif		√		
14	Menyimpulkan materi pembelajaran		√		
15	Mengikuti seluruh kegiatan pembelajaran			√	

Hasil observasi partisipasi siswa dalam mengikuti pembelajaran menunjukkan skor kuantitatif sebesar 38. Berdasarkan kriteria penilaian yang terdapat pada analisis data, skor jumlah hasil observasi aktivitas guru mengajar pada siklus I berada pada skala 30-45. Pada skala tersebut hasil observasi aktivitas guru mengajar pada siklus I termasuk dalam kategori baik.

Dari hasil pengamatan, siswa sudah terlihat antusias untuk menggunakan media kartu bilangan positif negatif dalam pembelajaran. Perhatian siswa pada pembelajaran sudah baik, siswa memperhatikan ketika guru menjelaskan tentang penggunaan media kartu positif negative. Siswa juga sudah mampu menggunakan media kartu bilangan positif negatif. Hal ini terlihat saat siswa sudah dapat mengikuti langkah-langkah dan mengerjakan soal pada Lembar Kerja Siswa.

Akan tetapi keterlibatan siswa dalam menggunakan media kartu bilangan positif negatif saat mengerjakan LKS dinilai masih minim. Hal ini disebabkan banyaknya anggota yang berjumlah empat orang mengharuskan siswa untuk bergantian menggunakan media kartu bilangan positif negatif. Hanya beberapa siswa dalam kelompok yang menggunakan, sedangkan yang lain hanya memperhatikan.

Pada pembelajaran siklus I siswa masih malu-malu untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Hal ini terlihat saat guru memberi kesempatan siswa untuk memeragakan media kartu bilangan positif negatif di depan kelas ada lima siswa yang mengangkat tangan dimana lima orang tersebut memang tergolong siswa yang sering aktif. Kebanyakan siswa lain mengikuti pembelajaran sudah antusias tetapi mereka hanya berani untuk menjawab pertanyaan secara klasikal.

Tabel 4. Daftar hasil tes belajar matematika siklus I Kelas II MI Ma'arif NU Sekaran.

N o	Nama	Nilai	Keterangan
1	ANM	87,5	TUNTAS
2	AM	85	TUNTAS
3	ANH	60	BELUM TUNTAS
4	BA	55	BELUM TUNTAS
5	CKD	90	TUNTAS
6	CES	60	BELUM TUNTAS
7	DK	70	TUNTAS
8	FA	85	TUNTAS
9	FDN	55	BELUM TUNTAS
10	HN	60	BELUM TUNTAS
11	HP	85	TUNTAS
12	MS	60	BELUM TUNTAS
13	MPU	77,5	TUNTAS
14	MRK	55	BELUM TUNTAS
15	MRA	70	TUNTAS
16	MA	50	BELUM TUNTAS
17	NS	82,5	TUNTAS
18	NS	75	TUNTAS
19	RS	65	BELUM TUNTAS
20	RR	80	TUNTAS
21	RDN	50	BELUM TUNTAS
22	RL	75	TUNTAS

Poin	Siklus I
Jumlah nilai	1.735
Rata-rata	78,86
Jumlah siswa yang tuntas	12
Jumlah siswa yang belum tuntas	10
Presentase ketuntasan	54,54%
Presentase siswa yang belum tuntas	83,33%
Skor tertinggi	85
Skor terendah	65

Berdasarkan analisis data, telah ditentukan indikator keberhasilan pada tes hasil belajar. Batas tuntas kompetensi hasil belajar matematika = 70,00 dan dicapai oleh minimal 75% dari keseluruhan siswa. Dari tabel di atas dapat diperoleh informasi bahwa jumlah siswa yang tuntas sebanyak 12 anak sehingga presentase ketuntasannya adalah 54,54% Indikator yang kedua adalah nilai rata-rata kelas ditentukan = 70 dan berada pada kategori baik. Pada tabel di atas rata-rata kelas pada tes hasil belajar ini adalah 78,86. Berdasarkan kategori yang dibuat pada bab III maka rata-rata kelas pada siklus ini berada pada kategori baik namun belum mencapai indikator ketuntasan. Berdasarkan hasil tersebut, maka prestasi belajar siswa pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan.

Berdasarkan hasil tindakan siklus I, dapat diperoleh hasil aktivitas guru dalam mengajar berada pada kategori baik dan aktivitas belajar

siswa pada kategori baik. Dari hasil tersebut, aktivitas guru dalam mengajar dan partisipasi siswa sudah mencapai indikator keberhasilan pada penelitian ini. Hasil prestasi belajar siswa menunjukkan ketuntasan dalam tes hasil belajar hanya dicapai 12 siswa atau 54,54%. dan rata-rata kelas 78,86. Maka dapat disimpulkan bahwa indikator keberhasilan pada hasil belajar siswa belum tercapai. Oleh karena itu, peneliti harus melaksanakan tindakan kedua.

Pelaksanaan tindakan siklus II juga dilaksanakan dalam dua pertemuan. Pelaksanaan siklus II dilaksanakan dengan mengacu pada refleksi yang telah dilakukan pada siklus I.

Kegiatan awal pembelajaran dimulai dengan salam oleh guru dilanjutkan dengan apersepsi. Apersepsi kali ini siswa diajak untuk mengamati bagian atas baterai dimana terdapat tanda positif dan pada bagian bawah terdapat tanda negatif. Kedua tanda di baterai tersebut dihubungkan dengan materi pada matematika yaitu bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif. Setelah itu, siswa dijelaskan materi apa yang akan dipelajari pada hari tersebut serta tujuan pembelajaran yang akan mereka dapatkan.

Pada kegiatan inti, guru mengulang materi konsep bilangan bulat pada pertemuan siklus I. Guru memberi pertanyaan kepada siswa "Siapa yang dapat memberi contoh bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif?". Tiga orang siswa

mengangkat tangan dan secara bergantian menjawab contoh bilangan bulat positif dan negatif.

Guru memperkenalkan kembali media kartu bilangan positif negatif pada siswa. Guru memberi kesempatan pada siswa yang berani untuk menjelaskan mengenai kartu bilangan positif negatif di depan kelas, satu orang siswa maju ke depan kelas. Siswa mengutarakan apa yang diingatkannya tentang kartu bilangan positif negatif berikut dengan aturannya.

Guru menempel 1 kartu positif, 1 kartu negatif dan sepasang kartu hitam putih beserta keterangannya di bagian atas papan tulis agar dapat dilihat selama pembelajaran. Memasuki materi penjumlahan dan pengurangan, siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok. Setiap kelompok terdiri dari dua orang siswa. Pembagian kelompok dikurangi agar setiap kelompok dapat lebih terfokus dalam bekerja dengan kelompoknya. Selain itu, apabila jumlah kelompok lebih sedikit akan memudahkan untuk siswa untuk bermain dengankartu bilangan positif negatif. Setiap kelompok kemudian di beri Lembar Kerja Siswa.

Siswa bersama kelompoknya kemudian mengerjakan soal latihan penjumlahan dengan tentang penjumlahan bilangan bulat menggunakan media kartu bilangan positif negatif. Guru berkeliling untuk mengamati kerja kelompok siswa. Sesekali siswa bertanya kepada guru saat guru berada di dekat mereka.

Setelah waktu habis, guru memberi kesempatan siswa maju kedepan kelas untuk mengerjakan setiap poin penjumlahan bilangan bulat. Hampir setiap kelompok mengajukan diri untuk mengerjakan di depan kelas.

Guru memilih lima siswa dari kelompok berbeda untuk mengerjakan lima soal tersebut. Satu persatu siswa maju sesuai nomor, setelah itu guru mencocokkan dan menjelaskan kepada siswa yang lain. Kemudian dilanjutkan nomor berikutnya. Setiap siswa yang maju diberi penguatan positif. Setelah siswa mempraktikkan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat menggunakan media kartu bilangan positif negatif, mereka mengumpulkan lembar kerja yang telah dikerjakan bersama kelompoknya. Guru kemudian menanyakan apakah ada hal-hal yang belum dipahami siswa mengenai pembelajaran hari ini. Karena tidak ada yang bertanya, siswa dengan bimbingan guru bersama-sama menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari hari ini yakni tentang bilangan bulat, penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat menggunakan media kartu bilangan positif negatif. Pada akhir pembelajaran guru mengingatkan siswa untuk mempelajari dan mengulang materi hari ini dirumah. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Kegiatan inti di siklus II hanya mengulang materi minggu lalu yaitu penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat menggunakan media

kartu bilangan positif negatif. Setelah itu guru menambah materi tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dalam masalah sehari-hari. Guru membahas soal evaluasi pada siklus I karena masih ada beberapa siswa yang belum mengerti. Kemudian guru menanyakan apakah ada hal-hal yang belum dipahami oleh siswa. Apabila siswa telah mengerti, siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Setelah dilaksanakannya refleksi, aktivitas guru dalam mengajar dan partisipasi siswa dapat ditingkatkan melalui beberapa cara. Pada aktivitas guru dalam mengajar telah diterapkan hasil refleksi pada pelaksanaan siklus I. Beberapa hal yang telah diperbaiki guru dalam pembelajaran siklus II antara lain memancing siswa untuk dapat lebih aktif dalam pembelajaran, memperbaiki media pembelajaran agar waktu lebih efektif, memandu siswa lebih intens dalam menggunakan media kartu bilangan positif negatif.

Observasi dilakukan dengan observer yang sama saat pengamatan pada siklus I agar dapat dilihat perbandingan dari siklus I dan siklus II. Berdasarkan hasil observasi pada siklus II, diperoleh hasil observasi aktivitas guru dalam mengajar pada tabel 4. dan partisipasi siswa dalam mengikuti pembelajaran pada tabel.

Tabel 5. Hasil Observasi Aktivitas Guru dalam Mengajar Siklus II.

No	Aspek yang diamati	1	2	3	4
1	Mengkondisikan siswa untuk belajar			√	
2	Kemampuan menyampaikan apersepsi			√	

3	Kemampuan menjawab pertanyaan siswa dengan jelas				√
4	Kesesuaian penggunaan media kartu positif negatif dengan tujuan pembelajaran				√
5	Menggunakan media kartu positif negatif sesuai petunjuk penggunaan				√
6	Mendemonstrasikan media kartu bilangan positif negatif				√
7	Ketrampilan dalam penggunaan media kartu bilangan positif negatif				√
8	Ketetapan penyampaian materi penggunaan media kartu bilangan positif negatif				√
9	Kemampuan menunjukkan pertanyaan pada siswa		√		
10	Kemampuan meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran		√		
11	Kemampuan mengupayakan meningkatkan motivasi siswa dalam mengikut pembelajaran		√		
12	Pengupayaan menyimpulkan materi bersama siswa		√		
13	Kemampuan menutup pembelajaran		√		
14	Pelaksanaan penilaian proses hasil belajar siswa			√	
15	Penggunaan waktu secara efektif		√		

Hasil observasi pada aktivitas guru dalam mengajar pada siklus II menunjukkan skor kuantitatif sebesar 52. Berdasarkan kriteria penilaian yang terdapat pada analisis data, skor jumlah hasil hasil observasi aktivitas guru dalam mengajar pada siklus I berada pada skala >45. Pada skala tersebut, hasil observasi aktivitas guru dalam mengajar pada siklus II termasuk dalam kategori baik Pada pelaksanaannya guru telah dapat menarik siswa untuk berani bertanya. Selain itu penghargaan kepada siswa yang maju juga membuat siswa yang lain lebih termotivasi untuk ikut aktif dalam pembelajaran. Observasi pada partisipasi siswa di kelas juga mengalami peningkatan, berikut tabel hasil observasi partisipasi siswa pada siklus II:

Tabel 6. Hasil Observasi Partisipasi Siswa Siklus II.

No	Aspek yang diamati	1	2	3	4
1	Perhatian siswa pada pelajaran			√	
2	Memperhatikan teman yang berbicara didepan kelas			√	
3	Melaksanakan tugas dari peneliti				√
4	Keberanian mendemonstrasikan media kartu bilangan positif negatif				√
5	Keberanian bertanya			√	
6	Menanggapi pertanyaan peneliti			√	
7	Menggunakan waktu secara efektif			√	
8	Bekerja sama dengan kelompok				√

9	Berperan aktif dalam kelompok				√
10	Mengamati penggunaan media kartu bilangan positif negatif yang didemonstrasikan oleh peneliti			√	
11	Menggunakan media kartu positif negatif berdasarkan petunjuk				√
12	Ketrampilan menggunakan media kartu positif negatif				√
13	Mampu mendemonstrasikan media kartu bilangan positif negatif				√
14	Menyimpulkan materi pembelajaran			√	
15	Mengikuti seluruh kegiatan pembelajaran				√

Hasil observasi pada partisipasi siswa di siklus II menunjukkan skor kuantitatif sebesar 53. Berdasarkan kriteria penilaian yang terdapat pada analisis data pada Bab III, skor jumlah hasil hasil observasi aktivitas guru mengajar pada siklus I berada pada skala >45. Pada skala tersebut, hasil observasi partisipasi siswa dalam pembelajaran pada siklus II termasuk dalam kategori sangat baik. Partisipasi siswa dalam mengikuti pembelajaran pada siklus II mulai meningkat. Dari hasil pengamatan siswa kini terlihat lebih antusias. Mereka juga telah berani untuk mengajukan pertanyaan, meskipun beberapa siswa yang lain hanya berani ketika guru berkeliling mendekati meja mereka.

Siswa yang mengangkat tangan untuk mendemonstrasikan media kartu bilangan positif negatif juga semakin banyak. Penghargaan terhadap teman yang sedang maju di depan kelas juga telah terlihat. Mereka memperhatikan ketika temannya mendemonstrasikan hasil pekerjaan dari Lembar Kerja Siswa menggunakan media kartu bilangan positif negatif di depan kelas. Siswa juga sudah aktif menggunakan media setelah hasil refleksi pada siklus I diterapkan yaitu dengan mengurangi jumlah kelompok dari empat orang menjadi dua orang.

Tabel 7. Tes Hasil Belajar Matematika Siklus II.

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	ANM	57,5	BELUM TUNTAS
2	AM	90	TUNTAS
3	ANH	95	TUNTAS
4	BA	90	TUNTAS
5	CKD	85	TUNTAS
6	CES	90	TUNTAS
7	DK	87,5	TUNTAS
8	FA	60	BELUM TUNTAS
9	FDN	92,5	TUNTAS
10	HN	60	BELUM TUNTAS
11	HP	90	TUNTAS
12	MS	52,5	BELUM TUNTAS
13	MPU	90	TUNTAS
14	MRK	85	TUNTAS
15	MRA	82,5	TUNTAS
16	MA	90	TUNTAS
17	NS	95	TUNTAS
18	NS	92,5	TUNTAS
19	RS	90	TUNTAS
20	RR	85	TUNTA
21	RDN	60	BELUM TUNTAS
22	RL	95	TUNTAS

Poin	Siklus II
Jumlah nilai	1.815
Rata-rata	82,5
Jumlah siswa yang tuntas	17
Jumlah siswa yang belum tuntas	5
Presentase ketuntasan	77,27%
Presentase siswa yang belum tuntas	22,72%
Skor tertinggi	85
Skor terendah	60

Seperti yang telah disampaikan dalam sajian tes hasil belajar siklus I bahwa indikator keberhasilan prestasi belajar matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat ditentukan batas kriteria ketuntasan belajar siswa adalah  $> 70$  dan dicapai oleh 75% siswa di kelas. Dari tabel hasil tes prestasi belajar pada siklus II dapat diambil informasi bahwa jumlah siswa yang tuntas sebanyak 17 anak sehingga persentase ketuntasan adalah 77,27%. Indikator yang kedua adalah nilai rata-rata kelas  $> 70$  berada pada kategori baik. Dari tabel di atas, rata-rata kelas hasil tes hasil belajar mencapai 82,5. Dari tes hasil belajar pada siklus II dapat diambil kesimpulan bahwa indikator keberhasilan pada tes prestasi belajar dalam penelitian ini tercapai pada siklus II.

Berdasarkan pelaksanaan pada siklus II, hasil yang diperoleh menunjukkan aktivitas guru dalam

mengajar dan partisipasi siswa mengalami peningkatan. Peningkatan aktivitas guru dalam mengajar pada siklus I dengan skor 43 sedangkan siklus II menjadi 52. Partisipasi siswa dalam mengikuti pembelajaran juga mengalami peningkatan dari skor 38 menjadi 53. Sehingga kedua aspek tersebut meningkat dari kategori baik menjadi kategori sangat baik. Begitu pula dengan perolehan rata-rata hasil tes hasil belajar pada siklus II  $> 70$  yakni 77,84 sehingga termasuk dalam kategori sangat baik dan ketuntasan dicapai oleh 17 siswa (77,27%) dari siswa dalam satu kelas), sehingga dapat disimpulkan bahwa indikator keberhasilan pada penelitian ini telah tercapai pada siklus II ini.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dimana tujuannya adalah meningkatkan hasil belajar siswa kelas II MI Ma'arif NU Sekaran materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat menggunakan media kartu bilangan positif negatif. Seperti yang telah dikemukakan pada latar belakang masalah bahwa permasalahan yang terjadi di kelas II MI Ma'arif NU Sekaran adalah rendahnya hasil belajar matematika pada kelas tersebut. Hal ini ditandai dengan masih rendahnya rata-rata tes hasil belajar matematika yakni 63,63 dimana KKM di kelas tersebut adalah 70. Selain itu, permasalahan yang lain adalah mengenai kualitas pembelajaran yang kurang menarik siswa sehingga siswa sering terlihat bosan.

### **Penggunaan Media Kartu Bilangan Positif Negatif Pada Pembelajaran Matematika**

Pada penelitian ini guru mengupayakan agar pembelajaran di kelas tersebut khususnya pada pembelajaran matematika lebih menyenangkan. Menurut 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 penjumlahan dan pengurangan 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 prestasi belajar siswa. Penggunaan media kartu positif negatif selama dua siklus menunjukkan peningkatan yang signifikan. Siswa terlihat sangat tertarik dan antusias untuk menggunakan media tersebut.

Hal ini selaras dengan pendapat Ristiana Sundayana (2013), bahwa dengan guru menggunakan media pembelajaran yang menarik dalam menyampaikan materi kepada siswa, hal tersebut akan berdampak positif pada siswa. Dalam menggunakan media kartu bilangan positif negatif, guru terlebih dahulu memperkenalkan bagaimana cara dan aturan

penggunaannya. Setelah siswa cukup mengerti, mereka mempraktikkannya dibantu dengan adanya Lembar Kerja Siswa (LKS) pada setiap kelompok. Pada siklus I, salah satu kendala yang dialami adalah banyaknya anggota dalam setiap kelompok untuk mengerjakan LKS dirasa terlalu banyak. Akibatnya, siswa yang menggunakan media hanya beberapa, sedangkan yang lain hanya mengamati. Oleh karena itu, pada siklus II jumlah kelompok dikurangi menjadi dua orang setiap kelompok agar siswa dapat menggunakan kartu positif negatif secara intens. Pada tahap yang telah dilaksanakan ini, siswa dilibatkan secara langsung untuk menggunakan media kartu bilangan positif negatif untuk menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Dimiyati & Mudjiyono (2006) bahwa salah satu prinsip pembelajaran adalah keterlibatan langsung atau berpengalaman.

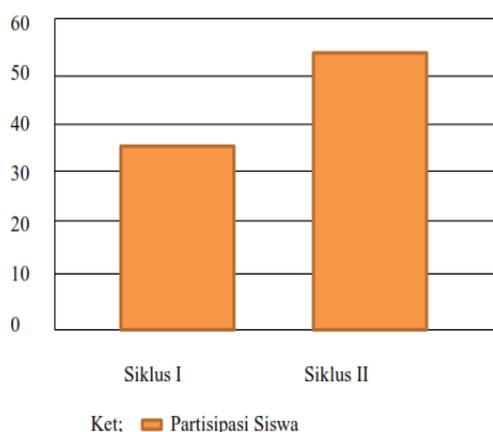
Belajar adalah proses yang harus dialami sendiri oleh siswa. Keterlibatan langsung akan memberinya pengalaman sehingga siswa dapat menghayati, terlibat langsung, dan bertanggung jawab terhadap hasilnya. Pada saat kerja kelompok ini, observer dapat mengamati bahwa siswa mulai aktif dan antusias dalam mengikuti pembelajaran.

Dari hasil deskripsi penelitian, diperoleh data berupa hasil observasi

aktivitas guru dalam mengajar, partisipasi siswa serta hasil tes prestasi belajar dimana ketiga data diperoleh dari pelaksanaan tindakan siklus I dan siklus II. Data hasil observasi aktivitas guru dalam mengajar dan partisipasi siswa diperoleh dengan cara pengamatan yang dilakukan oleh observer. Data hasil tes prestasi belajar diperoleh dengan memberikan soal evaluasi pada siswa setelah pembelajaran pada pertemuan kedua.

### Peningkatan Aktivitas Guru Dalam Mengajar

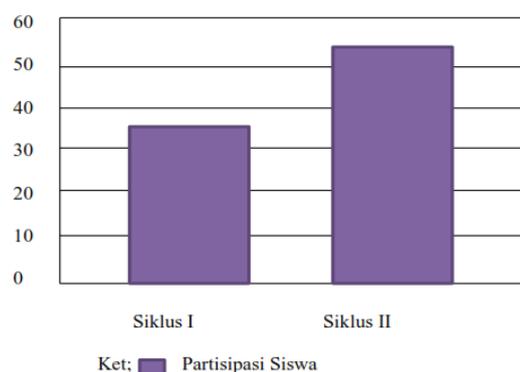
Berdasarkan hasil deskripsi data hasil observasi guru dalam mengajar pada siklus I, aktivitas guru mencapai hasil sebesar 43 sehingga sudah dapat dikategorikan dalam kategori baik. Pada siklus II, aktivitas guru meningkat dari kategori baik menjadi kategori sangat baik karena skor hasil observasi mencapai 52. Berikut diagram perbandingan peningkatan aktivitas guru dalam mengajar dari siklus I ke siklus II.



Gambar 2. Diagram Perbandingan Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II

Dari diagram di atas dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan yang signifikan pada aktivitas guru dalam mengajar dari siklus I ke siklus II. Besarnya peningkatan yaitu sebesar 20,9 %. Dapat diperoleh kesimpulan bahwa peningkatan tersebut menjadi salah satu keberhasilan dalam penelitian tindakan kelas ini.

Pada proses pembelajaran, partisipasi siswa juga harus diamati sebab penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang tidak hanya terfokus pada hasil akan tetapi pada proses. Hasil analisis data menunjukkan bahwa terjadi peningkatan partisipasi siswa dari siklus I ke siklus II. Hasil observasi pada partisipasi siswa siklus I menunjukkan hasil skor kuantitatif sebesar 38 kemudian meningkat pada siklus II dengan hasil 52. Dengan begitu, partisipasi siswa meningkat dari kategori baik menjadi kategori sangat baik. Berikut diagram peningkatan partisipasi siswa dari siklus I ke siklus II.



Gambar 2. Diagram Perbandingan Hasil Observasi Partisipasi Siswa Siklus I dan Siklus II.

Terjadinya peningkatan partisipasi siswa yang signifikan dari

siklus I dan siklus II dipengaruhi oleh perubahan cara pembelajaran dari guru baik dari guru tersebut maupun metode yang digunakan. Metode yang digunakan memberikan kesempatan pada siswa untuk lebih aktif untuk berpartisipasi dalam menggunakan media kartu bilangan positif negatif, memberi kesempatan siswa untuk mengerjakan soal yang ada di depan kelas, dan lain-lain.

Selanjutnya pada aspek prestasi belajar matematika terjadi peningkatan rata-rata dari pra tindakan hingga siklus II. Berikut tabel rekap hasil prestasi belajar dari pra tindakan hingga siklus II.

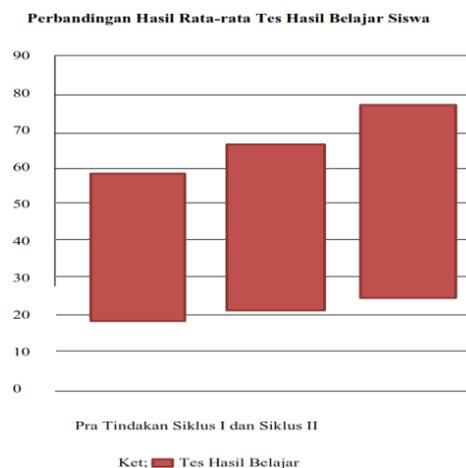
Tabel 8. Perbandingan tes hasil belajar matematika pra tindakan, siklus I dan siklus II.

Poin	Pra Tindakan	Siklus I	Siklus II
Jumlah	1.400	1.735	1.815
Rata-rata	63,63	78,86	82,5
Jumlah siswa tuntas	6	12	17
Jumlah siswa belum tuntas	16	10	5
Persentase siswa tuntas	27,27%	54,54%	77,27%
Persentase siswa belum tuntas	72,72%	45,45%	22,72%
Nilai tertinggi	80	80	80
Nilai terendah	60	60	60

Dari tabel diatas dapat diperoleh informasi peningkatan hasil belajar dari pra tindakan hingga siklus II. Sebelum dilakukan tindakan, rata-rata tes hasil belajar sebesar 63,63 dengan ketuntasan baru dicapai oleh 6 orang dari 22 siswa di kelas tersebut, sehingga persentase siswa yang tuntas hanya mencapai (27,27%). Pada siklus

I terjadi peningkatan rata-rata tes hasil belajar sebesar 78,86 dengan ketuntasan yang dicapai oleh 12 siswa. Sehingga prentase siswa yang tuntas hanya mencapai (54,54%). Peningkatan tersebut masih tergolong kecil, sebab masih ada beberapa kendala dalam pelaksanaan siklus I. Setelah dilakukan refleksi antara peneliti dan guru kelas, hambatan yang terdapat di siklus I diminimalisir agar tidak lagi terjadi pada siklus II dengan mencari solusi-solusi yang terbaik. Tes hasil belajar pada siklus menunjukkan hasil terjadinya peningkatan rata-rata kelas dari siklus I ke siklus II yakni dari 78,86 menjadi 82,5 dengan ketuntasan dicapai oleh 17 siswa (77,27%).

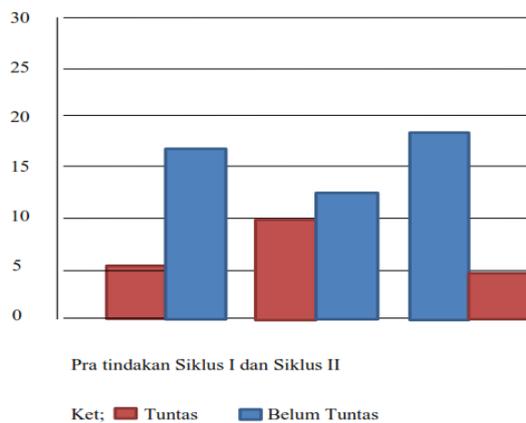
Berikut disajikan beberapa diagram terkait dengan pencapaian Hasil belajar dari pra tindakan hingga siklus II.



Gambar 3. Diagram Peningkatan Rata-rata Tes Hasil Belajar Siswa.

Dari diagram di atas dapat diperoleh informasi bahwa terdapat peningkatan prestasi belajar siswa dari pra tindakan hingga siklus II.

Peningkatan dari pra tindakan hingga siklus I sebesar 10,43 %, dari Perbandingan Hasil Rata-rata tes Hasil Belajar Siswa siklus I hingga siklus II sebesar 21,1 %, sedangkan dari pratindakan hingga siklus II sebesar 33,73%. Selanjutnya diagram ketuntasan siswa dari pra tindakan hingga siklus II disajikan dalam gambar 4.



Gambar 4. Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pra Tindakan Siklus I dan Siklus II.

Dari diagram di atas dapat dilihat ketuntasan belajar dengan batang berwarna Pink naik pada setiap siklusnya. Pada pratindakan siswa yang tuntas sebanyak 6 siswa dengan presentase 27,27%. Pada siklus I jumlah siswa yang tuntas naik sebanyak 6 siswa menjadi 12 siswa dengan persentase 54,54%, dan pada siklus II naik lagi menjadi 17 siswa dengan persentase 77,27%. Sebaliknya, ketidak tuntas dengan batang berwarna Biru turun setiap siklusnya.

Pada pra tindakan jumlah siswa yang belum tuntas sebanyak 16 siswa dengan persentase 72,72 %.

Kemudian pada siklus I jumlah siswa yang belum tuntas menjadi 10 siswa dengan persentase 45,45%. pada siklus II jumlah siswa yang belum tuntas tinggal 5 siswa dengan persentase 22,72%.

Peningkatan Hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat ini diperoleh setelah media kartu bilangan positif negatif digunakan dalam pembelajaran. Hal ini tidak hanya berdampak pada prestasi belajar siswa saja, akan tetapi minat dan antusias siswa juga semakin meningkat.

Berdasarkan hasil analisis data di atas, media kartu bilangan positif negatif dapat meningkatkan prestasi belajar pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat siswa kelas II MI Ma'arif NU Sekaran. Pada proses pembelajaran, baik aktivitas guru dalam mengajar maupun partisipasi siswa dalam mengikuti pembelajaran berada pada kategori sangat baik. Begitu pula dengan prestasi belajar siswa, indikator keberhasilan secara kuantitatif terkait hasil belajar telah tercapai pada siklus II yakni (1) hasil belajar matematika dengan batas tuntas 70 telah dicapai oleh 17 siswa atau 56,76% dari siswa di kelas, (2) indikator pencapaian nilai rata-rata kelas ditetapkan 70 telah dicapai dengan hasil 82,5 dalam kategori sangat baik. Oleh karena itu, karena indikator keberhasilan telah tercapai pada siklus II maka penelitian tindakan kelas ini dicukupkan pada siklus II.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan media kartu bilangan positif negatif, belajar siswa pada pembelajaran matematika di MI Ma'arif NU Sekaran dapat meningkat. Selain itu, penggunaan media kartu positif negatif juga dapat memberikan dampak positif dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari kualitas pembelajaran yakni aktivitas guru dalam mengajar dan partisipasi siswa setelah dilaksanakannya tindakan siklus I berada pada kategori baik, kemudian pada siklus II meningkat menjadi sangat baik.

Peningkatan Hasil belajar ditunjukkan dengan nilai tes Hasil belajar pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Rata-rata hasil belajar sebelum diberi tindakan yaitu 63,63 dengan ketuntasan dicapai oleh 6 siswa (27,27%). Peningkatan terlihat pada siklus I yakni rata-rata tes hasil belajar yakni 78,86 dengan ketuntasan dicapai oleh 12 siswa (54,54%) berada pada kategori baik dan pada siklus II rata-rata kelas naik menjadi 82,5 dengan ketuntasan dicapai oleh 17 siswa atau 77,27% dari siswa di kelas berada pada kategori sangat baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Azwan Zain, (2016). Strategi Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Daryanto. (2013). *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Dimiyati & Mudjiyono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: RinekaCipta.
- Eko Putro Widoyoko. (2015). *Tekni Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Endang Mulyatiningsih. (2011). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Penerbit ALFABETA.
- Hudojo, Herman (2005). Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika. (Malang: Universitas Negeri malangPress.
- Pujiati. (2011). *Adakah Alat Peraga Untuk Mempermudah Pemahaman Siswa Dalam Mempelajari Operasi Hitung Perkalian Bilangan Bulat*.
- Rostiana Sundayana. (2013). *Media Pembelajaran Matematika (Untuk Guru, Calon Guru, Orang Tua dan Para Pecinta Matematika)*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana. (2005). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT.Remaja Rosyadakarya.
- Sugihartono, dkk. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNYPRESS.
- Sukiyanto, S & Tsalitsatul, M. (2020).

- Pengaruh Gaya. Kepemimpinan Kepala Sekolah dan Budaya Organisasi Terhadap Motivasi Guru dan Karyawan. *JPE (Jurnal Pendidikan Edutama)*. 7(1). Hal: 127-142.
- Sukiyanto, S. (2020). Munculnya Kesadaran Metakognisi Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. 9(1). 126-132.
- Suwang Ningsih. (2006). *Teori dan Praktik Penelitian Tindakan (Action Research)*. Bandung: Penerbit ALFABETA.
- Wina Sanjaya. (2008). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia Group.

