



UPAYA MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT MELALUI METODE DEMONSTRASI MENGGUNAKAN ALAT PERAGA DI KELAS V SDN 002 NONGSA

Yuliati

SDN 002 Nongsa, Batam

yuliati.nongsa@gmail.com

How to cite (in APA Style): Yuliati. (2021). Upaya Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat melalui Metode Demonstrasi Menggunakan Alat Peraga di Kelas V SDN 002 Nongsa. *LENTERA: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 14 (1), pp. 141-150.

Abstract: *This study aims to determine how the efforts to improve students' understanding of the operation of addition and subtraction of integers through demonstration methods using teaching aids, and whether the use of demonstration methods can improve students' understanding of the operations of addition and subtraction of negative integers. The research method used was classroom action research (PTK). This method is carried out in 4 stages, namely planning, implementing, observing and reflecting. The instruments used were teacher and student observation sheets, test instruments, and field notes. The results showed that the average score of the students' comprehension test results at the end of cycle I was 67, then increased to 78 at the end of cycle II. Meanwhile, the percentage of teacher activity also increased, from cycle I to 72%, and in cycle II to 85%. In addition, student activity also increased from 65% to 82%. Thus it can be concluded that the use of demonstration methods with teaching aids can improve students' understanding of the operations of addition and subtraction of integers.*

Keywords: *Students' Understanding, Addition and Subtraction Operations, Integer Numbers, Demonstration Methods, Teaching Aids*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana upaya meningkatkan pemahaman siswa pada operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat melalui metode demonstrasi dengan menggunakan alat peraga, serta apakah penggunaan metode demonstrasi tersebut dapat meningkatkan pemahaman siswa pada operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Metode ini dilakukan melalui 4 tahapan, yakni perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi guru dan siswa, instrumen tes, dan catatan lapangan. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil tes pemahaman siswa

diakhir siklus I adalah 67, kemudian meningkat menjadi 78 di akhir siklus II. Sedangkan persentase aktivitas guru juga mengalami peningkatan yakni dari siklus I 72%, dan di siklus II menjadi 85%. Di samping itu aktivitas siswa juga turut meningkat dari 65% menjadi 82%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode demonstrasi dengan alat peraga dapat meningkatkan pemahaman siswa pada operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

Kata Kunci : Pemahaman Siswa, Operasi penjumlahan dan Pengurangan, Bilangan Bulat, Metode Demonstrasi, Alat Peraga.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu program pemerintah dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Salah satu komponen dari pendidikan adalah pembelajaran di sekolah, yang meliputi berbagai bidang studi atau mata pelajaran. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan sejak dini adalah kemampuan berhitung atau matematika, selain membaca dan menulis. Pembelajaran Matematika walaupun sudah diajarkan sejak dini, namun kenyataannya matematika masih dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan sebagai pelajaran yang tidak menyenangkan oleh sebagian besar siswa, sehingga akibatnya banyak siswa yang tidak mau belajar matematika secara mendalam. Bagi siswa yang berpandangan demikian akan merasa berat untuk mengikuti pelajaran tersebut. Sekolah sebagai tempat berlangsungnya kegiatan belajar mengajar diharapkan mampu melakukan perbaikan dan perubahan, agar pandangan mengenai matematika sebagai pelajaran yang sulit dan pelajaran yang tidak menyenangkan dapat dirubah. Selaku pendidik, guru mempunyai tanggung jawab dalam menyelesaikan masalah tersebut.

Guru sebagai tenaga pendidik pengembang kompetensi siswa harus memilih strategi yang tepat untuk mengoptimalkan kompetensi siswa dengan memperhitungkan faktor internal dan eksternal siswa tersebut. Pembelajaran yang efektif memerlukan teknik, metode dan pendekatan tertentu yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Hal ini dapat maksimal bila guru memilih strategi pembelajaran yang tepat untuk membawa proses belajar yang menarik dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan secara efektif dan efisien. Selama ini pembelajaran di kelas masih berupa *teacher centered*, dimana pembelajaran itu berpusat pada guru, guru adalah satu-satunya sumber belajar dan guru juga mendominasi seluruh aspek pembelajaran dan siswa hanya sebagai objek yang pasif dan cenderung tidak kreatif. Pembelajaran berbasis kompetensi dilakukan dengan orientasi pencapaian yang diperoleh siswa, sehingga muara akhir hasil pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa akan materi yang diajarkan.

Berdasarkan pengamatan peneliti di kelas V SDN 002 Nongsa, dapat diketahui bahwa guru masih menggunakan metode ceramah dalam memberikan materi pelajaran matematika. Di samping itu guru juga menekankan pada teknik menghafal rumus atau aturan yang berlaku, padahal tidak semua siswa memiliki kemampuan menghafal yang sama. Hal ini menyebabkan siswa merasa kurang

tertarik dengan materi yang disampaikan oleh guru. Akibatnya banyak siswa yang kurang mampu memahami materi yang disampaikan dan tentu saja berimbas dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang diberikan oleh guru.

Merujuk pada teori Ausubel, mengatakan bahwa pentingnya pembelajaran bermakna dalam mengajar matematika, karena kebermaknaan pembelajaran akan membuat pembelajaran lebih bermanfaat dan akan lebih mudah dipahami dan diingat oleh peserta didik. Dalam belajar matematika hendaknya fakta konsep dan prinsip-prinsip fakta tidak diterima secara prosedural tanpa pemahaman dan penalaran. Pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari otak seseorang (guru) ke kepala orang lain (siswa). Seperti pada operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif, saat ini yang terkesan hanya menghafal aturan-aturan yang berlaku tanpa memahami konsep sesungguhnya, jadi sebagian besar siswa hanya mampu memahami dalam bentuk hafalan saja, padahal tidak semua siswa memiliki kemampuan yang sama dalam menghafal. Pemahaman konsep merupakan salah satu aspek dari penilaian matematika. Penilaian pada aspek ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa mampu menerima dan memahami konsep dasar matematika yang telah diterima oleh siswa. Matematika bagi siswa SD/MI berguna untuk kepentingan hidup dalam lingkungannya, untuk mengembangkan pola pikirnya dan untuk mempelajari ilmu-ilmu berikutnya. Kegunaan atau manfaat matematika bagi para siswa SD/MI.

KAJIAN TEORI

Pemahaman Operasi Hitung Bilangan Bulat

Pemahaman adalah proses, cara, perbuatan memahami atau memahamkan. Menurut Benyamin S. Bloom (dalam Suhyanto dan Musyriyah, 2016), pemahaman merupakan kemampuan untuk memahami apa yang sedang dikomunikasikan dan mampu mengimplementasikan ide tanpa harus mengaitkannya dengan ide lain, dan juga tanpa harus melihat ide tersebut secara mendalam. Kata kerja operasional yang dapat digunakan diantaranya mengubah, mempertahankan, membedakan. Sedangkan pemahaman menurut kamus linguistik (Kridalaksana, 2008; dikutip oleh Yanti, dkk., 2018) adalah suatu proses mental dimana pendengar dapat menyerap bunyi yang diucapkan pembicara dan memakainya untuk membangun suatu penafsiran tentang apa yang dimaksud oleh pembicara. Hal itu berarti menuntut daya serap dan daya dengar seseorang agar informasi yang disampaikan tepat guna.

Seseorang dikatakan memahami sesuatu jika telah dapat mengorganisasikan dan mengutarakan kembali apa yang dipelajarinya dengan menggunakan kalimatnya sendiri. Siswa tidak lagi menghafal informasi yang diperolehnya, melainkan harus dapat memilih dan mengorganisasikan informasi tersebut. Mengajarkan suatu konsep dapat dilakukan dengan memperkenalkan kepada siswa kata-kata kunci untuk digunakan dalam membicarakan mengenai konsep-konsep tersebut dan memeriksa apakah siswa telah membiasakan diri dengan

kata-kata dan arti yang terdapat dalam konsep- konsep tersebut.

Selanjutnya, bilangan bulat adalah semua bilangan cacah dengan semua lawan bilangan asli (lawan 1 adalah -1, lawan 2 adalah -2). Bilangan bulat terdiri dari bilangan bulat positif, bilangan bulat negatif, dan bilangan nol (0). Bilangan bulat positif bisa disebut juga bilangan asli, sedangkan bilangan bulat negatif merupakan lawan dari bilangan asli itu sendiri atau bilangan bulat yang bertanda minus didepannya(di baca negatif). Sedangkan menurut Tatang Herman, dkk. (2010) dalam bukunya *Pendidikan Matematika 1*, bilangan bulat adalah merupakan gabungan antara bilangan asli dengan bilangan-bilangan negatifnya serta bilangan nol. Berdasarkan beberapa pengertian tersebut diatas dapat dikatakan bahwa bilangan bulat itu adalah gabungan dari bilangan asli serta bilangan cacah dan bilangan negatif yang merupakan lawan dari bilangan asli itu sendiri. Pada dasarnya operasi hitung mencakup empat pengajaran dasar, yaitu: penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Namun disini peneliti hanya akan membahas tentang penjumlahan dan pengurangan.

Alat Peraga sebagai Metode Demonstrasi

Metode demonstrasi adalah metode penyajian pelajaran dengan memperagakan dan mempertunjukkan kepada siswa tentang suatu proses, situasi, atau benda tertentu, baik sebenarnya atau hanya sekedar tiruan (Putri dan Oemar, 2017). Metode ini dapat menyajikan bahan pelajaran secara lebih konkret, namun dalam pembelajarannya tidak terlepas dari penjelasan secara lisan oleh guru.

Selanjutnya, alat peraga merupakan sebuah alat/benda yang digunakan untuk membantu guru dalam penyampaian materi kepada siswa, sehingga siswa lebih fokus dalam menerima pelajaran. Menurut Sudjana (2009), alat peraga adalah sebuah alat yang dapat diserap oleh mata dan telinga dengan tujuan membantu guru agar proses belajar mengajar siswa lebih efektif dan efisien. Pembelajaran menggunakan alat peraga berarti mengoptimalkan fungsi seluruh panca indra siswa untuk meningkatkan efektivitas siswa belajar dengan cara mendengar, melihat, meraba, dan menggunakan pikirannya secara logis dan realistik. Pelajaran tidak sekedar menerawang pada wilayah abstrak, melainkan sebagai proses empirik yang konkrit dan realistik serta menjadi bagian dari hidup yang tidak mudah dilupakan.

Manfaat alat peraga di antaranya adalah: 1) Memperbesar atau meningkatkan perhatian siswa; 2) Mencegah Verbalisme; 3) Memberikan pengalaman yang nyata dan langsung; 4) Membantu menumbuhkan pemikiran yang teratur dan sistematis; 5) Mengembangkan sikap eksploratif; 6) Dapat berorientasi langsung dengan lingkungan dan dapat memberi kesatuan (kesamaan) dalam pengamatan; 7) Membangkitkan motivasi kegiatan belajar dan memberikan pengalaman yang menyeluruh (Sutopo, 2008). Ada pendapat lain tentang manfaat alat peraga, yaitu: 1) Menambah kegiatan belajar siswa; 2) Menghemat waktu belajar; 3) Menyebabkan agar hasil belajar lebih permanen dan mantap; 4)

Membantu anak-anak yang ketinggalan dalam pelajarannya; 5) Memberikan alasan yang wajar untuk belajar karena membangkitkan minat/perhatian (motivasi) dan aktivitas pada siswa; 6) Memberikan makna Alat Peraga adalah sebagai suatu alat yang dapat diserap oleh mata dan telinga dengan tujuan membantu guru agar proses belajar mengajar siswa lebih efektif dan efisien (Kustandi dan Sutjipto, 2011)

Alat Peraga sangat diperlukan dalam memberikan pembelajaran untuk dapat memahaminya dengan lebih jelas. Namun alat peraga bukanlah pengganti pelajaran lisan atau tulisan, tetapi sebagai pelengkap dari pembantu agar pelajaran dapat bertahan lama dalam ingatan peserta didik dan mudah untuk diutarakan pada saat nanti ketika diperlukan.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Yakni sebuah penelitian tindakan yang dilakukan oleh seorang pendidik dalam masalah kegiatan keseharian yang ditemui dalam proses pembelajaran di kelas (Arikunto, dkk., 2012). Menurut Carr dan Kemmis (dalam Kusumah dan Dwitagama, 2009), bahwa Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah suatu bentuk penelitian refleksi diri (self reflective) yang dilakukan oleh para partisipan dalam situasi sosial untuk memperbaiki rasionalitas dan kebenaran tentang: “Praktik-praktik sosial atau pendidikan yang dilakukan sendiri, Pengertian mengenai praktik-praktik tersebut, Situasi-situasi dimana praktik-praktik tersebut dilaksanakan”.

Sebelum melakukan penelitian tindakan tersebut, sekiranya peneliti harus memahami prinsip-prinsip dalam penelitian tindakan, salah satu diantaranya yaitu adanya kesadaran untuk memperbaiki kinerja dan yang dikenai tindakan merupakan masalah yang ada dalam situasi keseharian dalam proses pembelajaran. Karena pada dasarnya penelitian tindakan kelas merupakan salah satu jenis penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi praktik pembelajaran yang dilakukan oleh seorang guru dengan cara merencanakan, melaksanakan, merefleksikan tindakan secara kolaboratif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa, atau masalah yang tengah dihadapi oleh guru didalam kelasnya. Karena esensi dari Penelitian tindakan kelas ini adalah terletak pada adanya tindakan dalam situasi yang mendesak (harus segera diatasi) untuk memperbaiki atau meningkatkan praktik pembelajaran serta mampu memberi solusi pada masalah yang ada baik secara perorangan atau kelompok.

Dalam penelitian ini diupayakan untuk meningkatkan pemahaman siswa pada operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di SDN 002 Nongsa. Jadi, penelitian ini lebih menekankan pada proses atau tindakan penelitian, oleh karena itu berhasil atau tidaknya penelitian dapat dilihat dari proses tindakan penelitian. Dalam hal ini peneliti harus mempersiapkan segala sesuatu yang menjadi pendukung sebuah proses pembelajaran agar penelitian dapat berjalan

dengan lancar sehingga penelitian tersebut dapat dikatakan berhasil.

PEMBAHASAN

Siklus I

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas V SDN 002 Nongsa oleh peneliti yang direncanakan dalam dua siklus dengan rincian siklus I diadakan 4 kali pertemuan dan di siklus II dalam 3 kali pertemuan. Waktu yang diperlukan dalam tiap pertemuan adalah 2 x 35 menit. Pada tiap-tiap siklus dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

1. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap perencanaan awal ini peneliti memulai dengan mewawancarai guru bidang study dan siswa dalam kaitannya dengan kegiatan pembelajaran matematika dikelas. Dari wawancara tersebut dapat diketahui bahwa banyak siswa yang mengeluhkan mats pelajaran matematika karena dianggap suatu pelajaran yang sulit dan bikin pusing, hal tersebut dibuktikan dengan adanya rekapan hasil nilai ulangan harian siswa yang belum mencapai KKM karena rendahnya pemahaman siswa akan konsep matematika itu sendiri. Setelah itu baru kemudian peneliti mengidentifikasi penyebab permasalahan yang timbul dalam proses kegiatan pembelajaran dikelas. Dapat diketahui bahwa salah satu penyebab dari rendahnya pemahaman siswa tersebut adalah kurangnya penggunaan metode yang tepat serta alat peraga dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa. Dari permasalahan tersebut diatas, peneliti berupaya merancang suatu desain pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa melalui metode demonstrasi.

Perencanaan dimulai dengan menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang menggunakan metode demonstrasi, lembar kerja siswa, instrumen penelitian, serta alat peraga yang akan digunakan. Adapun materi ajar yang akan digunakan dalam penelitian adalah operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif. Dengan indikator pembelajaran yang digunakan antara lain: 1) Menjelaskan pengertian bilangan bulat, 2) Menentukan nilai bilangan bulat dengan alat peraga manik-manik, 3) Membandingkan nilai bilangan bulat, 4) Melakukan penjumlahan bilangan bulat negatif, 5) Menuliskan penjumlahan bilangan bulat negatif dalam kalimat matematika, 6) Melakukan operasi pengurangan bilangan bulat negative, 7) Menuliskan hasil pengurangan bilangan bulat negatif dalam kalimat matematika, 8) Melakukan operasi hitung campuran Menjelaskan penggunaan bilangan bulat negatif, 9) Menyimpulkan konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif, 10) Melakukan operasi hitung campuran.

2. Pelaksanaan/Tindakan

Dalam pelaksanaan tindakan, peneliti berupaya menerapkan penggunaan

metode demonstrasi yang diharapkan mampu meningkatkan pemahaman siswa akan materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif yang telah disusun dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

Siklus II

1. Perencanaan

Tahap ini merupakan hasil perbaikan berdasarkan refleksi pada siklus I, terdiri dari 3x pertemuan dengan waktu 2x35 menit tiap pertemuannya. Dimulai dengan menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), instrumen soal, lembar observasi dan LKS. Adapun materi yang diajarkan masih berkisar tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif dengan perbaikan pada kegiatan belajar di dalamnya. Indikator pembelajaran yang digunakan antara lain sebagai berikut.

- a. Melakukan penjumlahan bilangan bulat negatif,
- b. Menuliskan penjumlahan bilangan bulat negatif dalam kalimat matematika,
- c. Melakukan operasi pengurangan bilangan bulat negatif,
- d. Menuliskan hasil pengurangan bilangan bulat negatif dalam kalimat matematika,
- e. Melakukan operasi hitung campuran menjelaskan penggunaan bilangan bulat negatif,
- f. Menyimpulkan konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif, g). Melakukan operasi hitung campuran.

2. Tindakan/Pelaksanaan

Tindakan yang dilakukan pada siklus II ini merupakan rencana perbaikan berdasarkan kekurangan yang ditemukan pada siklus I.

Pembahasan

Penggunaan metode demonstrasi dengan alat peraga dalam pelajaran matematika ternyata mampu meningkatkan pemahaman siswa pada operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Sebelum dilakukannya tindakan, pembelajaran matematika pada umumnya menggunakan metode ceramah, dimana siswa hanya duduk diam dan mendengarkan penjelasan guru tanpa adanya aktifitas bermakna yang dilakukan siswa, sehingga siswa cenderung bosan dan tidak serius dalam belajar yang mengakibatkan rendahnya pemahaman siswa akan pelajaran matematika. Setelah digunakannya metode demonstrasi dengan di bantu oleh alat peraga dalam menyampaikan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, dirasakan cukup memberi pengaruh yang berarti dalam proses kegiatan pembelajaran selama ini, hal ini tampak pada sikap dan perilaku siswa yang mulai merasa nyaman dan senang untuk belajar matematika, tidak merasa malu atau takut lagi untuk bertanya atau menjawab pertanyaan serta untuk maju ke depan kelas,

disamping itu siswa pun tampak lebih fokus pada proses peragaan di depan kelas sehingga mampu meningkatkan pemahaman siswa akan materi yang diajarkan.

Peningkatan ini tampak jelas pada hasil perolehan nilai rata-rata siswa pada siklus I yang hanya mencapai 67. Hal ini disebabkan oleh kurang terbiasanya siswa belajar menggunakan metode demonstrasi, siswa belum memiliki rasa percaya diri yang kuat sehingga masih tampak malu-malu dalam menyampaikan pendapatnya. Di samping itu, guru juga terkesan belum sepenuhnya menguasai kelas, dalam artian hanya siswa yang aktif yang dikejar tapi lupa akan siswa yang lain (yang pasif). Pada siklus I hanya 1 siswa yang sudah mencapai ketuntasan yang ditetapkan, hal ini disebabkan oleh belum terbiasanya siswa belajar dengan alat peraga sebagai media penyampai materi ajar, mereka masih bingung dengan cara penggunaan alat peraganya, dan sering tertukar dalam menentukan mana bilangan yang positif dan mana bilangan yang negatif. Begitu juga dalam operasi penjumlahan dan pengurangan yang harus dengan teliti dan suasana yang tenang agar bisa tetap berkonsentrasi karena harus mencari pasangannya. Dengan demikian masih banyak siswa yang memiliki pemahaman rendah akan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada mata pelajaran matematika di siklus I ini.

Setelah dilanjutkan pada siklus II, ternyata pemahaman siswa mengalami peningkatan menjadi 78, hal ini tampak dari 28 orang siswa ada 19 orang yang memiliki nilai ≥ 70 , hal ini berarti lebih dari 50% siswa yang mendapatkan nilai ≥ 70 dan telah mencapai ketuntasan yang ditetapkan. Hal ini disebabkan karena siswa sudah mulai paham dengan cara penggunaan alat peraga, dan mulai tumbuh rasa percaya diri pada siswa, terbukti dengan antusias para siswayang ingin maju ke depan untuk memperagakan kegiatan demonstrasi. Sehingga menghasilkan nilai yang baik pada waktu pelaksanaan tes akhir siklus II. Dengan begitu penggunaan metode demonstrasi dengan alat peraga mampu meningkatkan pemahaman siswa akan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

SIMPULAN

Berdasarkan deskripsi data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan metode demonstrasi pada pelajaran matematika dapat meningkatkan pemahaman siswa akan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif. Simpulan tersebut secara rinci adalah sebagai berikut: 1. Pembelajaran dengan penggunaan metode demonstrasi dapat menumbuhkan rasa percaya diri siswa dan semangat dalam belajar, sehingga siswa mulai berani bertanya atau menjawab pertanyaan dan berani maju ke depan kelas. Karena pembelajaran ini dibantu dengan penggunaan alat peraga manik-manik sebagai media penyampaian materi kepada siswa, sehingga membuat siswa lebih fokus akan materi pelajaran, serta aktif dan berani. 2. Pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi dapat meningkatkan pemahaman siswa pada operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif, karena siswa terlibat langsung dalam

peragaan yang membuat siswa lebih paham tentang apa dan bagaimana langkah yang dilakukan agar dapat menyelesaikan soal dengan baik dan benar. Hal ini terbukti dengan adanya peningkatan rata-rata nilai tes akhir siswa pada siklus I dan siklus II, dimana siklus I hanya mencapai 67, masih jauh dari ketuntasan yang telah ditetapkan yakni 70. Sedangkan pada siklus II nilai rata-rata siswa menjadi 78, artinya telah tercapai ketuntasan yang ditetapkan

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi; dkk. (2012). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Herman, Tatang; dkk. (2010). *Pendidikan matematika I*. Bandung: Upi Press.
- Kridalaksana, Harimurti. (2008). *Kamus Linguistik*, edisi 4. Jakarta: Gramedia Pustaka Umum.
- Kustandi, Cecep dan Sutjipto, Bambang. (2011). *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Kusumah, Wijaya dan Dwitagama, Dedi. (2009). *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Malta Pratindo.
- Putri, Sevilia Sujarwo Indrias dan Oemar, Eko A.B. (2017). PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN DEMONSTRASI DI SANGGAR LINTANG ART KEDIRI. *Jurnal Pendidikan Seni Rupa*, Volume 05 Nomor 01, Tahun 2017, 110-118
- Suhyanto, Otong dan Musyriyah, Eva. (2016). PENGARUH STRATEGI HEURISTIK VEE TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIK. FIBONACCI. *Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika*, Volume 2, Nomer 2, Desember 2016
- Sutopo, Ariesto Hadi. (2008). *Multimedia Interaktif dengan Flash*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Yanti, Indisri Ninda; dkk. (2018). PENERAPAN STRATEGI PREDICTION GUIDE UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PAI. *J-PAI: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, Vol. 5 No. 1 Juli-Desember 2018

