

Pemanfaatan Media Pipet Dan Kantong Bilangan (Pikabil) Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Materi Operasi Hitung Penjumlahan Dan Pengurangan Di Kelas III SDN Pemantek Tahun Pelajaran 2019/2020

Marudin

Institut Agama Islam Hamzanwadi NW Pancor
markmarudin88@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat belajar siswa pada pokok bahasan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan siswa kelas III SDN Pemantek tahun pelajaran 2019/2020. penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subyek dalam penelitian ini kelas III SDN Pemantek, dengan jumlah 29 orang siswa. Untuk mengukur minat siswa digunakan instrumen-instrumen yang digunakan oleh observasi yang berbentuk lembar angket pernyataan yang terdiri dari 8 pernyataan. Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan kelas (PTK) merupakan penelitian yang menyangkut hal-hal yang terjadi di sekolah khususnya kegiatan belajar mengajar di kelas. Menuntut partisipasi dan kolaborasi peneliti dan objek penelitian. Hal ini merupakan pemecah masalah-masalah dengan tindakan nyata dalam proses pengembangan inovatif pemecah masalah. penggunaan media pipet dan kantong bilangan (Pikabil) dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan minat belajar siswa Kelas III SDN Pemantek. Hal ini dilihat dari hasil penelitian yang sudah dilakukan pada siklus I nilai rata-rata mengalami peningkatan dari 62,20 % dan meningkat pada siklus II sebesar 80,31% dan berada pada kategori tinggi. Berdasarkan hasil pelaksanaan siklus I dan siklus II maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan media pipet dan kantong bilangan (pikabil) dapat meningkatkan minat belajar pada siswa kelas III SDN Pemantek tahun pembelajaran 2019/2020. Data hasil obeservasi minat siswa pada siklus I skor rata-ratanya 62,20% (masuk kategori sedang), kemudian pada siklus II skor rata-ratanya meningkat sebesar 80,31 (termasuk dalam kategori tinggi).

Kata kunci : Pemanfaatan, media pipet dan kantong bilangan, pembelajaran Matematika

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peranan penting dalam mengembangkan kelangsungan hidup bangsa dan negara, karena pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Upaya penciptaan sumber daya manusia yang berkualitas, yaitu dengan pendidikan yang berkualitas juga. Sesuai dengan Peraturan Pemerintah RI No.19 Tahun 2005 Bab 4 Pasal 19, tentang standar nasional yaitu “Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Dilihat dari tahap perkembangan kognisi menurut Piaget, usia anak dari 7-11 tahun berada pada periode operasional konkrit. Oleh karena itu siswa tingkat sekolah dasar berada pada periode operasional konkrit yang dimana dalam hal ini, anak-anak mencapai struktur logika tertentu yang memungkinkan mereka membentuk beberapa operasi mental, namun masih terbatas pada objek-objek yang konkrit. Oleh karena itu pembelajaran pada sekolah tingkat dasar harus real, mengacu pada pendapat “*Freudenthal*” yang mengatakan bahwa matematika harus dikaitkan dengan realitas dan matematika merupakan aktivitas manusia.

Salah satu media yang khusus diimplementasikan dalam pembelajaran matematika adalah media pipet dan kantong bilangan (pikabil). Pipet dan kantong bilangan (pikabil) adalah alat bantu yang digunakan untuk memudahkan siswa dalam mengerjakan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan. Inti dari pembelajaran ini adalah mengaitkan setiap materi pembelajaran dengan kehidupan nyata. Untuk meningkatkannya bisa dilakukan dengan berbagai cara, selain karena memang materi yang dipelajari secara langsung terkait kondisi factual, juga bisa disiasati dengan pemberian ilustrasi atau contoh, sumber belajar, media dan lain sebagainya. Dengan demikian selain pembelajaran akan lebih menarik juga akan dirasakan sangat dibutuhkan oleh setiap siswa, karena apa yang dipelajari dirasakan langsung manfaatnya, sehingga berpengaruh juga terhadap minat belajar siswa. (Rostina, Sundayana. 2014:25).

Minat belajar adalah suatu keadaan di mana seseorang mempunyai perhatian terhadap sesuatu dan disertai keinginan untuk mengetahui dan mempelajari maupun membuktikannya lebih lanjut. Oleh karena itu minat belajar sangatlah dibutuhkan untuk mengetahui keberhasilan dari siswa. Sistem pendidikan di Indonesia harus difokuskan pada keberhasilan peserta didik dengan jaminan kemampuan yang diarahkan pada life skill yang dikemudian hari dapat menopang kesejahteraan peserta didik itu sendiri untuk keluarganya serta masa depannya dengan kehidupan yang layak dimasyarakat. Perwujudan masyarakat yang berkualitas menjadi tanggung jawab pendidikan terutama dalam mempersiapkan peserta didik menjadi subyek yang mampu berperan dalam menampilkan keunggulan dirinya yang tangguh, kreatif, mandiri dan profesional pada bidangnya masing-masing, (Sanjaya Wina. 2011:43)

Proses pembelajaran yang terjadi di dalam kelas sebaiknya tidak hanya didominasi oleh guru saja, akan tetapi harus siswa yang lebih aktif karena memang siswa yang belajar bukan guru, sehingga siswa tidak lagi sebagai obyek belajar akan tetapi sebagai subyek belajar. Jadi jelaslah bahwa memang siswa yang harus berperan aktif dalam proses pembelajaran untuk mendapatkan dan mengembangkan pengetahuan itu, sementara peran guru bukan sebagai satu-satunya sumber belajar akan tetapi sebagai mediator dan fasilitator dalam rangka membantu optimalisasi belajar siswa.

Dari hasil nilai rata-rata matematika siswa kelas III SDN Pemantek dapat dikatakan bahwa minat belajar siswa kurang, sehingga minat belajar tidak mencukupi standar KKM, hal ini dilihat dari nilai rata-rata tahun pelajaran 2019/ 2020, seperti pada tabel berikut:

Tabel 1.

Nilai rata-rata kelas III tahun pelajaran 2019/2020

No	Kelas	Nilai Rata-rata	Standar KKM
1	3	5,50	6,50

Dari hasil pengamatan di SDN Pemantek khususnya kelas III pada mata pelajaran matematika terlihat bahwa masih banyak siswa yang kurang memperhatikan guru dalam mengajar, hal itu terjadi karena kurangnya kreatifitas

guru dalam menggunakan media pembelajaran menyebabkan suasana belajar jadi membosankan. Kemudian dari hasil observasi dan wawancara terkait dengan siswa yang tidak tuntas ditemukan beberapa aktivitas antara lain: (1) Siswa menganggap pelajaran matematika sebagai pelajaran yang sulit dan rumit apalagi penyampaiannya dengan metode ceramah khususnya pokok bahasan dengan banyak konsep yang abstrak. (2) Belum diterapkannya media yang dapat menciptakan suasana belajar aktif. (3) Kurangnya pemanfaatan media lingkungan sehari-hari. Dalam hal ini salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah yang dihadapi adalah dengan mengembangkan media pembelajaran yang dapat menciptakan suasana belajar yang aktif, menyenangkan, membantu siswa memahami materi pelajaran yang sulit, dan membantu guru mengajar.

Pembelajaran matematika tentang operasi hitung penjumlahan dan pengurangan di kelas III SDN Pemantek merupakan salah satu materi yang harus dikuasai oleh siswa. Kenyataan di lapangan, diperoleh gambaran bahwa proses pembelajaran terutama pada penjumlahan dan pengurangan di kelas III SDN Pemantek ternyata siswa kurang memahami dan menguasai materi dengan baik, kenyataan ini dapat dilihat dari evaluasi minat belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan. Hal ini terjadi karena dalam penyampaian pembelajaran materinya kurang menarik atau monoton, dan ketersediaan alat peraga yang belum memadai, sehingga siswa merasa kurang memahami dengan baik tentang materi yang telah disampaikan oleh guru. Sering ditemukan bahwa siswa dalam setiap pembelajaran matematika selalu mendapatkan kendala tentang kurangnya minat siswa untuk belajar, bahkan siswa beranggapan pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sangat sukar.

METODE PENELITIAN

Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan kelas (PTK) merupakan penelitian yang menyangkut hal-hal yang terjadi di sekolah khususnya kegiatan belajar mengajar di kelas. Menuntut partisipasi dan kolaborasi peneliti dan objek penelitian. Hal ini merupakan pemecah masalah-masalah dengan tindakan nyata dalam proses pengembangan inovatif pemecah masalah.

Penelitian tindakan kelas adalah sebuah bentuk inkuiri reflektif yang dilakukan dengan cara kemitraan mengenai situasi sosial tertentu (termasuk pembelajaran) untuk meningkatkan rasionalitas. Salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam penelitian tindakan kelas adalah : a) Kegiatan praktik sosial atau pendidikan mereka, b) Pemahaman mereka mengenai kegiatan-kegiatan praktik pendidikan, c) Situasi yang memungkinkan terlaksananya kegiatan praktik.

Di pihak lain (Elliot 1991:54), melihat penelitian tindakan sebagai kajian dari sebuah situasi sosial dengan kemungkinan tindakan untuk memperbaiki kualitas situasi sosial tersebut. Dengan demikian ada upaya peningkatan kualitas proses dan hasil seperti yang telah direncanakan dalam suatu proses pembelajaran di kelas.

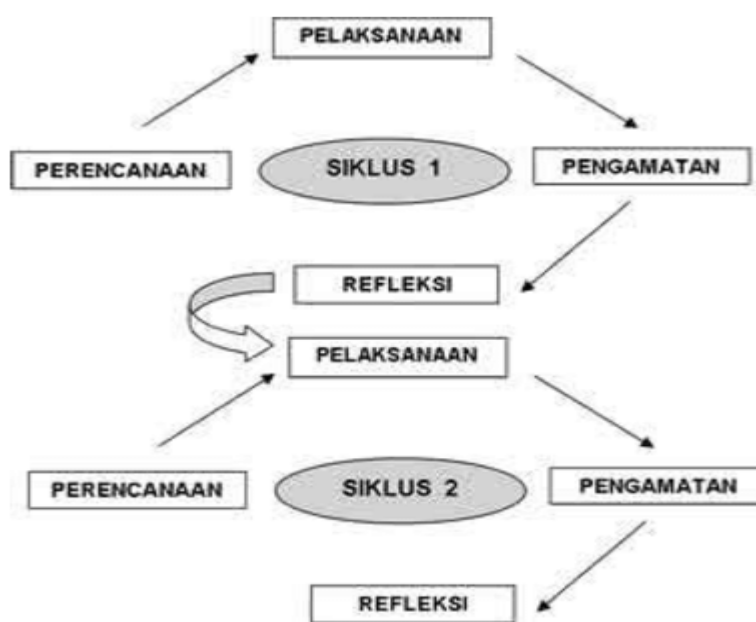
Menurut Kemmis (dalam Ardiana, 2004: 4), menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas adalah bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan itu dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan yang dilakukan, serta memperbaiki kondisi tempat praktik pembelajaran itu dilakukan.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) atau *Class action Research* (CAR) atau penelitian yang dilakukan di kelas dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas mengajar berdasarkan asumsi dan teori pendidikan. Karena jenis penelitian ini mampu menawarkan cara dan prosedur baru untuk memperbaiki dan memingkatkan profesionalisme pendidik dalam proses belajar mengajar di kelas dengan melihat kondisi peserta didik. Terdapat tiga kata yang membentuk pengertian tersebut, maka ada tiga pengertian yang dapat dijelaskan. 1) Penelitian menunjuk kepada satu kegiatan mencermati suatu obyek dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu satu hal yang menarik minat dan peting bagi peneliti. 2) Tindakan, menunjuk kepada satu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan untuk peserta didik. 3) Kelas, merupakan sekelompok peserta didik yang dalam waktu yang sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula.

Dengan menggabungkan batasan tiga kata intinya dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas

secara bersama. Penelitian tindakan kelas merupakan salah satu cara yang strategis bagi pendidik untuk meningkatkan atau memperbaiki layanan pendidikan dalam kontek pembelajaran di kelas serta penelitian tindakan kelas dapat menjebatani kesenjangan antara teori dan praktik pendidikan, Prosedur penelitian atau desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Prosedur penelitian merupakan gambaran tentang prosedur penelitian yang hendak dilaksanakan.

Prosedur penelitian tindakan kelas ini terdiri dari beberapa siklus, Setiap siklus terdiri atas empat tahapan rangkaian yang dilakukan dalam siklus berulang. Empat kegiatan utama yang ada pada setiap siklus yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan tindakan, tahap observasi/pengamatan dan tahap refleksi. Adapun model masing-masing tahapan yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc Taggart yaitu :



Penelitian tindakan kelas menurut Kemmis dan Mc Taggart

Berikut rincian kegiatan pada setiap tahapan adalah sebagai berikut:

Siklus I

Tahap Perencanaan Tindakan

Pada tahap perencanaan ini peneliti mengambil materi tentang “Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan”. Hal yang dilakukan pada tahap perencanaan ini adalah membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, menyiapkan media pipet dan

kantong bilangan (pikabil), membuat lembar penilaian, menyusun pertanyaan saat menjalankan pikabil dan menyiapkan instrument pengamatan.

Tahap Pelaksanaan Tindakan

Melaksanakan tindakan sesuai dengan persiapan atau perencanaan dengan menggunakan media pipet dan kantong bilangan (pikabil) melalui materi "Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan". Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan adalah : 1) Apersepsi dan pengelolaan kelas. 2) Guru menyampaikan materi tentang operasi hitung penjumlahan, kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk menghitung soal penjumlahan dan pengurangan. 3) Guru mengambil media pipet dan kantong bilangan (pikabil) dan menjelaskan cara kerja media pikabil tersebut, setelah itu mintalah anak untuk mengerjakan soal penjumlahan dan pengurangan sesuai dengan nilai angka ratusan puluhan dan juga satuan siswa, begitu seterusnya sampai sebagian besar siswa mendapat bagian untuk menjawab soal penjumlahan dan pengurangan. 4) Guru memberikan kesimpulan tentang materi.

Tahap Observasi/Pengamatan

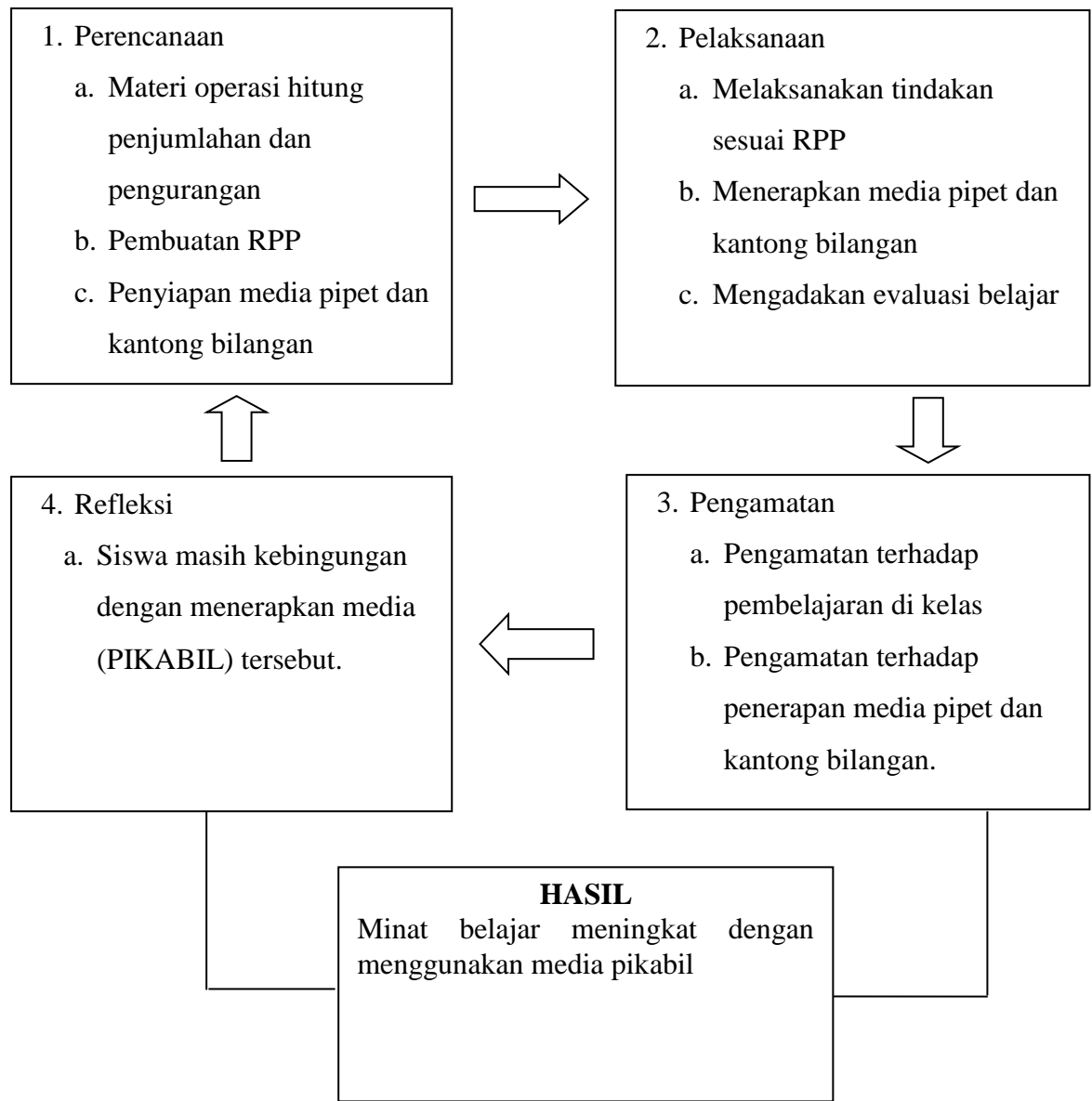
Kegiatan pengamatan dilakukan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung dengan menggunakan format pengamatan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui secara tuntas dalam konteks pembelajaran.

Tahap Refleksi

Pada tahap ini peneliti merefleksi terhadap hasil pengamatan tentang pembelajaran yang dilaksanakan. Hasil refleksi ini merupakan dasar untuk pelaksanaan siklus selanjutnya.

Siklus II

Pelaksanaan siklus II ini didasarkan pada hasil refleksi yang sudah dilakukan pada siklus I, mengulang tahapan-tahapan yang sudah tertera pada siklus I. Siklus II juga merupakan penyempurnaan dari kekurangan-kekurangan yang terdapat pada siklus I dengan tujuan untuk mendapatkan hasil yang jauh lebih sempurna lihat prosedur penelitian di bawah ini :



Prosedur Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hasil observasi yang dilakukan, peneliti melihat adanya kondisi yang dapat menyebabkan siswa memiliki minat belajar yang rendah pada mata pelajaran matematika. Kondisi tersebut adalah kurangnya penggunaan media saat pembelajaran berlangsung. Usia siswa kelas III SD yang berkisar antara 7-8 tahun dapat dikatakan masih merupakan masa kanak-kanak, dimana masa ini dunia mereka tidak dapat terlepas dari permainan. Oleh karna itu perlu adanya tindakan perbaikan yang harus segera dilakukan oleh guru untuk meningkatkan minat belajar siswa yang masih rendah. Tindakan untuk meningkatkan minat belajar ini dilakukan untuk dapat

meningkatkan keberhasilan siswa dalam mempelajari matematika. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan (Mikarsa 2007: 3-7) bahwa minat merupakan salah satu faktor internal yang mempengaruhi belajar. Minat akan membantu keberhasilan siswa dalam belajar, diakrenakan belajar akan lebih berhasil jika sesuai dengan minat siswa.

Di lihat dari hasil observasi awal sebelum menggunakan media pipet dan kantong bilangan (pikabil) pada mata pelajaran matematika siswa kelas III SDN Pemantek skor rata-rata yang diperoleh sebesar 5,50 masih di kategorikan kriteria kurang sedangkan standar KKM 60 belum dikatakan tuntas hal ini disebabkan karna masih banyak siswa yang kurang memperhatikan guru dalam mengajar, hal itu terjadi karena kurangnya kreatifitas guru dalam menggunakan media pembelajaran menyebabkan suasana belajar jadi membosankan. Dalam hal ini salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah yang dihadapi adalah dengan mengembangkan media pembelajaran yang dapat menciptakan suasana belajar yang aktif, menyenangkan, membantu siswa memahami materi pelajaran yang sulit, dan membantu guru mengajar.

Pembelajaran matematika tentang operasi hitung penjumlahan dan pengurangan di kelas III SDN Pemantek merupakan salah satu materi yang harus dikuasai oleh siswa. Kenyataan di lapangan, diperoleh gambaran bahwa proses pembelajaran terutama pada penjumlahan dan pengurangan di kelas III SDN Pemantek ternyata siswa kurang memahami dan menguasai materi dengan baik, kenyataan ini dapat dilihat dari evaluasi minat belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan. Hal ini terjadi karena dalam penyampaian pembelajaran materinya kurang menarik atau monoton, dan ketersediaan alat peraga yang belum memadai, sehingga siswa merasa kurang memahami dengan baik tentang materi yang telah disampaikan oleh guru. Sering ditemukan bahwa siswa dalam setiap pembelajaran matematika selalu mendapatkan kendala tentang kurangnya minat siswa untuk belajar, bahkan siswa beranggapan pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sangat sukar. Untuk mengatasi hal tersebut guru perlu menerapkan media pembelajaran yang menarik bagi siswa yaitu dengan menggunakan media pipet dan kantong bilangan (pikabil) dalam operasi hitung penjumlahan dan pengurangan.

Pada hasil observasi siklus I dengan menerapkan media pipet dan kantong bilangan (pikabil) skor rata-rata yang diperoleh sebesar 62,20% masih dikategorikan kategori sedang, hal ini, disebabkan karna pada peserta didik ada yang masih kebingungan dengan media yang digunakan. Pada waktu menerapkan media pipet dan kantong bilangan (pikabil) siswa masih banyak yang bermain dengan temannya ada juga siswa yang masih membawa makanan di dalam kelas saat proses pembelajaran berlangsung, sehingga keadaan kelas tidak terkontrol dengan baik guru kebingungan untuk mengarahkan siswa supaya mau mendengarkan guru. Ini disebabkan karna guru kurang memotivasi pada siswa sebelum mulai pembelajaran. Dan pada saat penerapan media pipet dan kantong bilangan (pikabil) siswa masih kebingungan dalam menerapkan media tersebut, ketika pembelajaran berlangsung, dan pada saat siswa disuruh maju untuk menghitung dengan menggunakan media pipet dan kantong bilangan (pikabil) siswa masih malu untuk maju kedepan.

Pada saat guru menjelaskan materi pembelajaran volume suara guru masih kurang jelas hal itu menyebabkan siswa terkadang tidak mendengarkan penjelasan guru. Di akhir pembelajaran guru menyuruh siswa menyimpulkan materi pembelajaran akan tetapi siswa masih kebingungsn karna masih malu dalam menyimpulkan materi pembelajaran, sehingga guru saja yang lebih dominan menyimpulkan materi pembelajaran. Guru harus mampu memberi perhatian serta motivasi terhadap kegiatan siswa dalam belajar. Guru juga harus mengatur intonasi suaranya supaya siswa bisa menyimak apa yang di jelaskan oleh guru.

Pada siklus I agar indikator keberhasilan dapat dicapai, maka pada siklus II teknik pembelajaran dengan menggunakan media pipet dan kantong bilangan (pikabil) perlu ditingkatkan. Kinerja guru juga harus ditingkatkan diantaranya dalam pengelolaan kelas, pemberian motivasi kepada siswa dan pemberian penghargaan atau pujian kepada siswa sehingga siswa akan bersemangat dalam kegiatan belajar. Untuk itu perlu diadakan penelitian siklus II.

Pada siklus II penggunaan media pipet dan kantong bilangan (pikabil) pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan skor rata-rata yang diperoleh sebesar 80,31% sudah dikategorikan tinggi dan telah memenuhi target belajar. Pada siklus II guru sudah optimal dalam memtivasi siswa sehingga minat dan antusias belajar siswa meningkat. Siswa tidak malu-malu lagi untuk maju kedepan

mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru, pengarahannya guru tentang penggunaan media pipet dan kantong bilangan (pikabil) sudah terarah siswa sudah mengetahui bagaimana penggunaan media pipet dan kantong bilangan (pikabil) sehingga siswa tidak kebingungan untuk menerapkan media tersebut. Dan intonasi suara guru sudah optimal sehingga siswa lebih memperhatikan penjelasan guru.

Hal ini sesuai dengan pernyataan (Arief S. Sadiman, 2007: 78-80) bahwa penggunaan permainan dapat meningkatkan perhatian dan minat siswa. Data yang dihasilkan pada siklus II ternyata sudah memenuhi keberhasilan penelitian, sehingga penelitian tidak perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya.

Berdasarkan dari pembahasan dan penelitian yang relevan di atas dengan menggunakan media pipet dan kantong bilangan (pikabil) mengalami peningkatan dari siklus I dan siklus II di atas menunjukkan ada peningkatan minat belajar siswa kelas III SDN Pemantek pada mata pelajaran matematika materi tentang operasi hitung penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan media pipet dan kantong bilangan (pikabil).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan siklus I dan siklus II maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan media pipet dan kantong bilangan (pikabil) dapat meningkatkan minat belajar pada siswa kelas III SDN Pemantek tahun pembelajaran 2019/2020. Data hasil observasi minat siswa pada siklus I skor rata-ratanya 62,20% (masuk kategori sedang), kemudian pada siklus II skor rata-ratanya meningkat sebesar 80,31 (termasuk dalam kategori tinggi)

DAFTAR PUSTAKA

- Hamzah B. Uno. 2010. *Profesi Kependidikan Problema, Solusi, dan Reformasi Pendidikan di Indonesia*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Sundayana Rostina. 2014. *Media dan Alat Praga Dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung
- Aan Hasanah. 2012. *Pengembangan Profesi Guru*. Bandung: Pustaka Setia.
- Sanjaya Wina. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana.

- Asra & Sumiati.2008. *Metode Pembelajaran*. Bandung :Wacana Prima.
- Heruman.2007. *Model Pembelajaran Matematika Di sekolah Dasar*. Bandung.
- Sumenda. 2010. *Pengantar Filsafat Matematika* . Surakarta :UPT Penerbit dan pencetakan UNS (UNS Press).
- Abdul Halim Fathani.2008. *Matematika Hakikat & Logika*. Jogjakarta:Ar-Rzz Media.
- Nyimas Aisyah. 2007. *Bahan Ajar Cetak Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*.
- Slameto. 2011. *Belajar dan factor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta Rineka Cipta.
- Arikunto Suharsimi. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung.
- Arief S Sadirman, dkk. (2009). *Media Pendidkan, pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya*, Jakarta: Raja Grafindo Persaba.