

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Alat Peraga Papan Pintar

Arina Nur Indriani¹, Siti Aisah²

^{1,2}STKIP Syekh Manshur

¹arinanurindriani08@gmail.com, ²aisyahsiti0246@gmail.com¹

Abstrak

Penelitian Tindakan Kelas merupakan kegiatan yang termasuk wajib dilaksanakan dalam perkuliahan selain termasuk kedalam salah satu aspek penilaian selama kuliah, Penelitian Tindakan kelas (PTK) juga merupakan program yang memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk belajar membuat jurnal. Terkhusus mahasiswa pendidikan diberikan kesempatan menjadi mitra guru dalam proses pembelajaran. Melalui program ini mahasiswa memiliki peran untuk memberikan pembelajaran yang lebih baik kepada sekolah dan kreativitas. Kemampuan numerasi siswa SDN Gunung Batu 1 khususnya kelas 4 sangat kurang karena masih banyak siswa yang beranggapan bahwa pembelajaran terkait numerasi itu sangat sulit dan membosankan. Hal ini dikarenakan numerasi berpatokan terhadap rumus dan perhitungan. Pendampingan dilakukan dengan cara memberikan materi terkait operasi bilangan bulat menggunakan papan pintar. Papan pintar digunakan dalam materi penjumlahan dan pengurangan dengan tujuan untuk membantu siswa kelas 4 dalam memahami materi operasi bilangan bulat. Adanya perbedaan sebelum melakukan pendampingan dan sesudah dilakukan pendampingan dimana terdapat peningkatan pengetahuan yang lebih terkait materi bilangan bulat. Peningkatan tersebut dipengaruhi oleh dua faktor diantaranya yaitu faktor internal dan eksternal.

Kata kunci: Hasil Belajar, Alat Peraga

Abstract

Classroom Action Research is an activity that is compulsory to be carried out in lectures in addition to being included in one aspect of assessment during lectures, Classroom Action Research (PTK) is also a program that provides opportunities for students to learn to make journals. Especially education students are given the opportunity to become teacher partners in the learning process Through this program, students have a role to provide better learning to schools and creativity. The numeracy ability of SDN Gunung Batu 1 students, especially grade 4, is very lacking because there are still many students who think that learning related to numeracy is very difficult and boring. This is because numeracy is based on formulas and calculations. Assistance is carried out by providing material related to operations integers using smart boards. Smart boards are used in addition and subtraction materials with the aim to assist 4th graders in understanding integer operation materials. There is a difference before mentoring and after mentoring where there is an increase in knowledge that is more related to integer material. The increase is influenced by two factors, namely internal and external factors.

Keywords: *Learning Outcomes, Teaching Aids*

Article Information

Received: 03-06-2024

Revised: 12-07-2024

Accepted: 30-07-2024

PENDAHULUAN

Menurut undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang system Pendidikan nasional pasal 1 butir 19, kurikulum 2013 merupakan sekumpulan rencana dan peraturan tentang tujuan, isi, bahan belajar dan cara yang digunakan oleh guru yang dijadikan sebagai pegangan penyelenggaraan dalam proses pembelajaran untuk mencapai maksud dari Pendidikan yang diinginkan. Pembelajaran yang menjadi sorotan Masyarakat saat ini adalah mata Pelajaran matematika. Guru harus menggunakan berbagai cara untuk mengajarkan berbagai materi operasi hitung agar mudah di fahami (Afifah, Fitriawanawati. 2021). Operasi bilangan bulat penjumlahan dan pengurangan merupakan materi yang perlu dan penting untuk dipelajari dan harus dipahami oleh siswa yang nantinya dalam operasi penjumlahan akan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Dyah Worowirastri ekowati, Beli Istanti Suwandayani (2019) "Keterampilan numerasi dibutuhkan dalam semua aspek kehidupan, baik di rumah, di pekerjaan, maupun di masyarakat. Ketika berbelanja atau merencanakan liburan, meminjam uang dari bank untuk memulai usaha atau membangun rumah, semuanya membutuhkan numerasi dalam kehidupan sehari-hari. Dalam kehidupan bermasyarakat perlunya mempelajari numerasi yaitu untuk mengetahui informasi-informasi yang berkaitan dengan kesehatan dan kebersihan sehingga sangat penting untuk dipelajari. Seseorang akan dikatakan memiliki kemampuan numerasi jika telah memahami materi numerasi dengan baik dan benar. Kemampuan numerasi merupakan garda perlindungan dini terhadap angka pengangguran, penghasilan yang rendah dan kesehatan buruk (Kemendikbud, 2017).

Memaknai numerasi kebanyakan langsung mengidentifikasi dengan matematika. Namun numerasi sangat berbeda dengan kompetensi matematika. Antara numerasi dan matematika, berlandaskan pada pengetahuan dan keterampilan yang sama. Akan tetapi, perbedaannya matematika tidak cukup membuat seseorang memiliki kemampuan numerasi. Numerasi adalah kemampuan, kepercayaan diri dan kemauan untuk terlibat dengan kuantitatif atau spesial informasi untuk membuat keputusan berdasarkan informasi dalam semua aspek kehidupan sehari-hari."

Dengan demikian dilakukan penelitian tentang pendampingan numerasi terhadap siswa kelas 4 SDN Gunung Batu 1 menggunakan papan pintar materi operasi bilangan bulat dengan tujuan agar dapat mengetahui macam-macam bilangan bulat dan cara mengoperasikannya.

KAJIAN TEORETIK

Modul Literasi Numerasi di Sekolah Dasar dari laman Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbud Ristek), numerasi diartikan sebuah keterampilan dan pengetahuan yang berkaitan dengan pemahaman angka, simbol maupun analisis informasi kuantitatif. Jadi bisa dikatakan juga bahwa numerasi ada kaitannya dengan matematika.

Muhsetyo, dkk. Pembelajaran Matematika SD (Jakarta: Universitas Terbuka, 2008) "Pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh pengetahuan tentang matematika yang dipelajari, cerdas, terampil, mampu memahami dengan baik bahan yang diajarkan.

Muh. Sain Hanafy (2014) Mengatakan “Pembelajaran merupakan usaha yang dilakukan untuk memfasilitasi terjadinya proses belajar pada anak didik. Pembelajaran dimaknai pula sebagai interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar. Dengan demikian, efektivitas sebuah proses pembelajaran ditentukan oleh interaksi ketiga komponen tersebut.”

Pembelajaran matematika merupakan salah satu jenis pembelajaran yang amat penting di sekolah, bahkan berguna dalam kehidupan sehari-hari serta juga dalam dunia akademik. Matematika merupakan mata pelajaran yang dipelajari dari jenjang pendidikan dasar, pendidikan menengah pertama, pendidikan menengah atas hingga perguruan tinggi. Dalam mempelajari matematika para peserta didik kerap sekali merasakan jenuh karena pelajaran yang selalu melibatkan angka dan konsep-konsep yang tidak mudah untuk dipahami. Diperlukan suatu metode ajar yang menarik guna meningkatkan motivasi para peserta didik.

Aristoteles menyebutkan bahwa bilangan ialah sebuah kumpulan yang diukur menggunakan satuan. Sedangkan Thomas menyatakan bahwa bilangan tersusun dari satuan-satuan. Kemudian, pengertian bilangan menurut pandangan matematika ialah sebuah aksi yang konsepsi atau merupakan buah pikiran dari manusia. Selanjutnya, menurut Yahya, Suryadi, dan Agus (2000:4) Mengatakan “Bilangan bulat merupakan salah satu anggota dari bilangan riil. Bilangan bulat terdiri dari bilangan bulat negatif, nol, dan bilangan bulat positif atau bilangan asli.

Bilangan bulat ialah himpunan bilang yang meliputi bilangan bulat negatif, nol serta bilangan bulat positif atau dapat dikatakan bahwa bilangan bulat ialah suatu himpunan bilangan yang termasuk di dalamnya adalah bilangan asli, bilangan cacah, bilangan satu, bilangan nol, bilangan komposit, bilangan prima dan bilangan negatif. Pengertian lain dari bilangan bulat yakni himpunan bilangan yang meliputi semua bilangan terkecuali bilangan irasional, pecahan dan imajiner.

METODE PENELITIAN

Pendampingan kegiatan belajar ini bertempat di SDN Gunung Batu 1 pada hari Rabu-Jum'at 3-5 Januari 2024 dengan jumlah 27 peserta didik. Kegiatan ini dilakukan dengan beberapa tahapan. Tahapan yang pertama adalah mengadakan observasi ke lapangan dan berkoordinasi dengan kepala sekolah SDN Gunung Batu 1 terkait dengan kesepakatan kerja sama dan tempat serta waktu pelaksanaan. Tahap kedua adalah mempersiapkan materi pendampingan. Dan tahap ketiga adalah pelaksanaan pendampingan numerasi terhadap siswa kelas 4 SDN Gunung Batu 1 menggunakan papan pintar dengan materi operasi bilangan bulat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertama dengan Observasi ke lapangan, Langkah pertama yang dilakukan yaitu observasi langsung ke tempat yakni sekolah SDN Gunung Batu 1, pada kegiatan observasi ini mahasiswa melakukan interaksi dengan pihak sekolah serta berkoordinasi langsung kepada kepala sekolah dengan menyampaikan beberapa tujuan yang akan dilaksanakan di sekolah tersebut, mahasiswa juga menyampaikan bahwa kegiatan ini merupakan kegiatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang di dalamnya terdapat program berupa pendampingan dalam pembelajaran numerasi yang ditujukan untuk kelas 4 terkait materi bilangan bulat.



Gambar 1
Kegiatan Koordinasi dengan Kepala Sekolah SDN Gunung Batu 1

Hasil dari observasi yang telah dilakukan memperoleh respon positif dari pihak sekolah bahkan sangat antusias dan mendukung program kerja yang nantinya akan dijalankan oleh mahasiswa. Pihak sekolah juga berharap dengan adanya mahasiswa dapat memberikan pengajaran yang lebih mudah di tangkap oleh siswa serta memberikan kreatifitas dalam metode pembelajaran yang dilakukan. Melalui program kerja yang ditawarkan oleh mahasiswa diharapkan pula dapat memberikan wawasan pengetahuan yang lebih luas terkait bilangan bulat. Kedua, Persiapan materi pendampingan, setelah dilakukannya observasi, langkah selanjutnya yang harus dilakukan yaitu mempersiapkan hal-hal yang nantinya akan dibutuhkan baik berupa materi maupun media yang akan digunakan dalam proses pendampingan terkait numerasi. Ditinjau dari segi materi yang akan disampaikan kepada siswa untuk dipelajari, mahasiswa terlebih dahulu mengkonfirmasi kepada guru di sekolah tersebut agar dapat disesuaikan dengan kemampuan yang dimiliki oleh mahasiswa, dari hasil tersebut maka ditentukan materi yang disampaikan yaitu tentang bilangan bulat. Selanjutnya, dilakukan persiapan media atau alat peraga yang digunakan. Alat peraga yang digunakan mahasiswa yaitu berupa papan pintar. Adapun tujuan penggunaan papan pintar ini agar siswa lebih mudah memahami materi yang dipelajari selain itu papan pintar juga mudah dan sangat praktis untuk di buat dan memiliki nilai ketertarikan yang cukup tinggi sehingga tidak membosankan. Dalam pembuatan papan pintar tentu diperlukan beberapa alat dan bahan diantaranya: gunting, double tip, setorofom, karton, spidol, dan koin. Ketiga, Pelaksanaan pendampingan. Proses pelaksanaan pendampingan terkait pembelajaran numerasi dilakukan selama 3 hari yaitu dimulai pada hari Rabu sampai dengan hari jum'at. Pendampingan ini juga ditunjukan kepada siswa kelas 4. Hari pertama pendampingan dilakukan di kelas 4. Seperti biasa mahasiswa masuk ke dalam kelas dan mulai berinteraksi dengan diawali berdoa, pengenalan dan dilanjutkan absensi kelas. Setelah seluruh rangkaian awal dilakukan penyampaian materi pun dapat dilaksanakan. Namun sebelum masuk sesi penyampaian materi, mahasiswa mengajak seluruh siswa kelas 4

untuk bermain game agar suasana kelas tidak membosankan dan jenuh, serta siswa juga dapat berfikir jernih ketika memperoleh materi yang akan di pelajari. Kemudian dilanjutkan proses penyampaian materi. Materi yang akan di pelajari oleh siswa kelas 4 SDN Gunung Batu 1 yaitu terkait operasi bilangan bulat yang berfokus pada penjumlahan dan pengurangan. Pada proses selama pembelajaran siswa kelas 4 sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran tersebut, bahkan terdapat beberapa siswa aktif bertanya serta mengerjakan beberapa soal latihan yang di berikan dengan mengisi langsung ke depan di papan tulis. Berikut ini gambar proses pendampingan di hari pertama terhadap siswa kelas 4:



Gambar 2. Penelitian Tindakan Kelas dan Proses Pembelajaran Materi OBIBUL

Berdasarkan proses pendampingan numerasi terhadap kelas 4, dapat diamati bahwa terdapat perkembangan pengetahuan terkait bilangan bulat. Salah satu contohnya yaitu pengetahuan angkayang termasuk kedalam bilangan bulat. Sebelum dilakukannya pendampingan siswa kelas 4 SDN Gunung Batu 1 mengira bahwa bilangan bulat merupakan bilangan yang memiliki nilai positif ternyata setelah dilakukannya pendampingan numerasi ini siswa menjadi tau bahwa bilangan yang bernilai negative juga termasuk kedalam bilangan bulat. Selanjutnya, selain mengetahui angka yang termasuk kedalam bilangan bulat siswa juga belajar cara pengoperasian penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat positif dan negatif sehingga hal ini menjadi poin dalam perkembangan pengetahuan siswa, secara umum untuk operasi bilangan bulat yang bernilai positif sudah sering dilakukan namun berbeda halnya ketika pengoperasian bilangan bulat yang bernilai negatif atau campuran negatif dengan positif, pengoperasian negative dan campuran perlu ketelitian dan focus yang lebih ekstra. Namun, dengan adanya pendampingan ini siswa mulai memahami dan bertambah wawasannya.

SIMPULAN

Berdasarkan pendampingan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa dengan adanya program kerja terkait upaya meningkatkan hasil belajar siswa melalui papan pintar pada materi operasi bilangan bulat kelas 4 SDN Gunung Batu 1 terdapat perubahan dari segi pengetahuan terhadap mata pelajaran matematika khususnya terkait materi bilangan bulat.

REFERENSI

Afifah, H. N., & Fitriawanawati, M. (2021). Pengembangan Media Panlintermatika (Papan Perkalian Pintar Matematika) Materi Perkalian untuk Siswa Sekolah Dasar, *WASIS: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 41-47.

- Hasanag U, M. Hidayat J, Khotimah H., dkk. (2022). Strategi Pembelajaran Literasi dan Numerasi Menggunakan Media Papan Membaca dan Papan Pinta untuk meningkatkan Minat Belajar Siswa SDN 012 Rambah Hilir. *Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat*, Pekanbaru: (4) 198-203.
- Mowata Y A, Molin J I, Loban J M. (2023). Pendampingan Belajar Untuk Peningkatan Numeri di SMP Kristen 03 Kalabahi dalam Masa Penugasan Mahasiswa Program Kampus Mengajar Angkatan IV. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains dan Teknologi*. 1 (2). 83-89.
- Heliati Fajriah, C. M. S. P. R. (2021) 'Pengembangan Media Papan Pintar Huruf Untuk Mengenalkan Huruf Abjad Pada Anak Usia 4-5 Tahun', Bunayya: *Jurnal Pendidikan Anak*, 7(2), p. 143. doi: 10.22373/bunayya.v7i2.10485.