

Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dan penggunaan Media Kartu Bilangan Bulat untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat pada Siswa Kelas VI SDN 6 Sindue

(Application of the Use of Problem Based Learning Learning Models and the use of Integer Card Media to improve Mathematics Learning Outcomes for Addition and Subtraction of Integersfor Class VI students of SDN 6 Sindue)

S. Ningsi^{1)*}

Program Studi Pendidikan Profesi Guru, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako^{1)*}

*) e-mail: suryaningsiyosran@gmail.com

Abstract

This study aims to improve student learning outcomes in mathematics subjects by using a problem-based learning model with the help of concrete media Positive and Negative number cards in terms of: Increasing student learning outcomes. This research is classified as a qualitative descriptive research. The subjects used in this study were mathematics with the material of adding and subtracting integers. The research subjects were sixth grade students of SDN 6 Sindue. Data collection techniques used are observation and interviews. While the data analysis techniques used through several stages, including data collection, data presentation and drawing conclusions. In the learning process students tend to be bored and less interested in the learning process that takes place because the method used is only lecture and monotonous. Therefore, this research was conducted so that students are more active in the learning process. The activeness of students in the learning process also has an important role in improving learning outcomes. The problem-based learning model is a scientific approach and consists of several stages, namely Orienting students to problems, Organizing students to learn, Guiding individual and group investigations, Developing and presenting work, Analyzing and evaluating problem solving processes.

Keywords: learning model; problem-based learning; number cards: student learning outcomes

PENDAHULUAN

Salah satu jenjang pendidikan yang disediakan oleh pemerintah Indonesia adalah Sekolah Dasar (SD), jenjang ini sebagai institusi pendidikan pada dasarnya bertujuan untuk mempersiapkan anak didik menghadapi masa depan dengan cara mengembangkan potensi yang dimilikinya. Dalam pelaksanaannya, pembelajaran yang berlangsung di sekolah masih menghadapi masalah yaitu kemampuan matematika. Guru mempunyai kewajiban mengembangkan semua potensi yang dimiliki siswa. Setiap siswa tentunya karakteristik yang berbeda, yang mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing tetapi guru harus profesional diharapkan dapat mengatasi masalah yang dihadapinya di dalam kelas dengan melakukan inovasi-inovasi di dalam pembelajaran. Sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dan pembelajaran menjadi aktif, interaktif, kreatif, efektif dan menyenangkan

Keberhasilan pendidikan membutuhkan usaha dan kerja keras secara bersama-sama dan terus-menerus. Tanpa adanya kerja keras dan kerja sama keluarga, sekolah, masyarakat dan Negara, maka pendidikan tidak akan berhasil. Pada hakekatnya pendidikan merupakan tanggung jawab bersama antara keluarga, sekolah, masyarakat, dan Negara. Kemampuan berhitung merupakan modalitas yang mutlak harus dimiliki setiap siswa dalam mempelajari dan menguasai berbagai bidang ilmu. Disekolah ini guru menemui yang masih kesulitan dalam penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

Zulva [1] menyatakan bilangan merupakan salah satu komponen dalam pelajaran matematika yang sangat penting dan mendasar yang harus dipahami setiap peserta didik. Pada materi operasi hitung bilangan, peserta didik diharapkan mampu melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan.

Pentingnya peserta didik mempelajari operasi penjumlahan dan pengurangan adalah sebagai modal awal dalam meneruskan tingkat operasi bilangan yang lebih tinggi lagi. Karena matematika merupakan pelajaran yang bersifat hierarki maka setiap sub bab yang ada akan sangat berkaitan dengan sub bab berikutnya. Untuk itu penguasaan operasi penjumlahan dan pengurangan sebagai dasar awal untuk mempelajari materi matematika selanjutnya

Mencermati adanya permasalahan diatas, perlu adanya perubahan dari guru dalam memperbaiki proses pembelajarannya yaitu dengan menerapkan model pembelajaran dan pemanfaatan media pembelajaran yang dapat menjadikan siswa lebih aktif dan berada dalam suasana belajar yang menyenangkan. Hal ini dilakukan agar siswa mampu mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Salah satu model pembelajaran yang digunakan adalah *Problem Based Learning* dan media pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa adalah media kartu bilangan bulat.

Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) sebagai model pembelajaran yang digunakan untuk pembelajaran matematika di kelas VI SDN 6 Sindue pada materi Penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat bertujuan membuat siswa lebih dapat memahami konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat serta mampu terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat berdampak terhadap hasil belajarnya.

Menurut Suprihatiningrum [2] dalam bukunya menjelaskan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu model pembelajaran yang mana siswa sejak awal dihadapkan pada suatu masalah, kemudian diikuti oleh proses pencarian informasi yang bersifat student centered. Setelah menerapkan model ini diharapkan siswa dapat memecahkan sendiri

masalah terkait materi pembelajaran yang diberikan dengan menggunakan solusi yang tepat dan dipikirkan secara bersama-sama dalam kelompoknya dan mampu memaparkan hasil kerjanya dan menarik kesimpulan terhadap kegiatan pembelajaran itu sendiri sebagai bahan refleksi baik untuk guru maupun siswa dalam mengambil suatu langkah kedepannya agar masalah-masalah terkait materi dapat dipahami dan menghasilkan pengetahuan yang lebih bermakna.

Media kartu bilangan adalah media pembelajaran dengan menggunakan kertas yang berukuran tebal dan berbentuk persegi panjang menampilkan gambar yang ditulis atau ditandai dengan simbol positif berwarna merah dan juga negatif berwarna hijau. Kartu bilangan bulat positif dan negatif dapat membantu guru mencapai tujuan intruksional karena selain merupakan media yang murah dan mudah diperoleh, juga dapat mengaktifkan siswa. Selain itu, pengetahuan dan pemahaman siswa menjadi lebih luas, jelas, dan tidak mudah dilupakan.

Berdasarkan hasil penelitian awal yang dilakukan oleh peneliti, maka peneliti menerapkan Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media kartu Bilangan Bulat yang diharapkan mampu memberikan pemahaman terhadap siswa terkait materi operasi bilangan bulat serta mampu memberikan hasil belajar yang maksimal. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti mengambil judul penelitian yaitu "Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning dan penggunaan Media Kartu Bilangan Bulat untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat pada Siswa Kelas VI SDN 6 Sindue".

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif, dengan pendekatan kualitatif. Penelitian

deskriptif merupakan pengumpulan data-data melalui faktor pendukung objek penelitian [3], sedangkan penelitian kualitatif ialah penelitian yang bertujuan guna memahami suatu fenomena sosial melalui proses interaksi komunikasi yang mendalam. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VI SDN 6 Sindue.

Teknik Pengumpulan Data Observasi adalah proses mengamati situasi dan kondisi [4]. Penelitian ini meminta bantuan dari observer dalam pengumpulan datanya. Selain itu pengumpulan informasi melalui kegiatan wawancara juga dapat dilakukan secara langsung [4]. Dalam penelitian ini jenis wawancara digunakan adalah wawancara tidak terstruktur kepada siswa tentang pengalaman belajar mereka setelah menggunakan model problem based learning dan menggunakan media kartu bilangan bulat dalam materi penjumlahan dan pengurangan bulat. Adapun uraian langkah-langkah analisis data: 1) pengumpulan data, data yang dikumpulkan yaitu berupa proses selama penelitian melalui wawancara, dan observasi; 2) Mengolah data, apapun data yang diolah yaitu data yang diperoleh selama proses penelitian dan teori-teori dari berbagai sumber; 3) Penyajian data, penyajian data ini dilakukan melalui proses merangkai data guna penyajian data dalam penelitian ini; dan 4) Penarikan kesimpulan, kesimpulan pada penelitian ini diperoleh dari analisis data lapangan dan berbagai teori yang telah disajikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa Uraian diatas menjelaskan bahwa teori yang telah dikembangkan oleh penulis dapat menarik fokus dalam kegiatan ini yang membahas tentang model pembelajaran Problem based learning dalam melakukan peningkatan pada hasil belajar dan

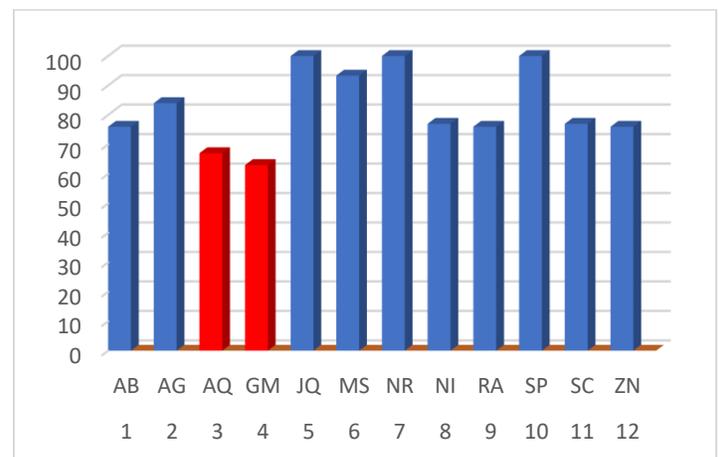
keaktifan siswa pada proses pengajaran. Penelitian ini difokuskan pada mata pelajaran Matematika materi Penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Keaktifan siswa dikelas memiliki banyak manfaat pada hasil belajar yang meningkat karena siswa diajak untuk berpikir kritis, mandiri, dan mampu memberi solving yang tepat, serta akan menjadi lebih siap dengan banyaknya persoalan pada proses kehidupan nantinya.

Pada siklus 1 Aktivitas guru, Hasil dari kegiatan ini adalah semua Langkah-Langkah sudah dilaksanakan guru namun terdapat catatan dari pengamat yaitu rekan sejawat terkait kegiatan yang belum optimal yaitu pada Kegiatan Awal Pada saat menyampaikan tujuan Pembelajaran guru masih tersendat dalam menyampaikannya. Kegiatan inti Langkah 3: Membimbing penyelidikan individu dan kelompok Pada kegiatan: Guru membimbing siswa dalam kelompok dalam memecahkan masalah penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan Kartu positif dan kartu negatif. Mengapa belum terlaksana dengan baik karena guru terlihat belum optimal membimbing untuk menemukan solusi masalah dengan penggunaan kartu Bilangan Positif dan Kartu bilangan negatif pada materi Penjumlahan bilangan bulat, masih terdapat anggota kelompok yang hanya diam tidak berpartisipasi dalam pengerjaan LKPD. Langkah 5: Menganalisa dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah Pada kegiatan : Guru melakukan refleksi bersama peserta didik atas pembelajaran yang telah berlangsung: Apa saja yang telah dipelajari dari kegiatan hari ini? Apa kesimpulan dari pelajaran hari ini. Mengapa belum terlaksana dengan baik karena Guru belum Optimal membimbing siswa untuk menyimpulkan apa yang telah dipelajari selama proses pembelajaran ditandai hanya siswa

tertentu yang mampu mengemukakan kesimpulan dari pembelajaran

Pada hasil observasi aktivitas siswa berdasarkan hasil diskusi guru dengan teman sejawat, berdasarkan Lembar aktivitas siswa ditemukan beberapa kekurangan saat pelaksanaan praktik pembelajaran siklus I pertemuan pertama. Yaitu sebagai berikut. Langkah 1: Mengorientasikan peserta didik pada masalah Kegiatan 2 Pada saat menampilkan Power Point dan guru memberikan penjelasan terdapat siswa tidak memperhatikan, terlihat berbicara dengan teman di bangku sampingnya. Langkah 2: Mengorganisasi Peserta didik Untuk Belajar Kegiatan 3 Saat mengerjakan LKPD pada pertemuan 1, ada kelompok yang anggotanya terlihat gaduh karena terjadi perbedaan pendapat saat mengerjakan. Langkah 4: Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya Kegiatan 1. Saat mempresentasikan LKPD siswa terlihat belum kompak. Siswa masih ada yang kesulitan dan merasa kurang percaya diri Ketika menyampaikan hasil diskusi tentang penjumlahan bilangan bulat.

Dari analisis hasil belajar siswa berdasarkan evaluasi didapatkan hasil sebagai berikut.

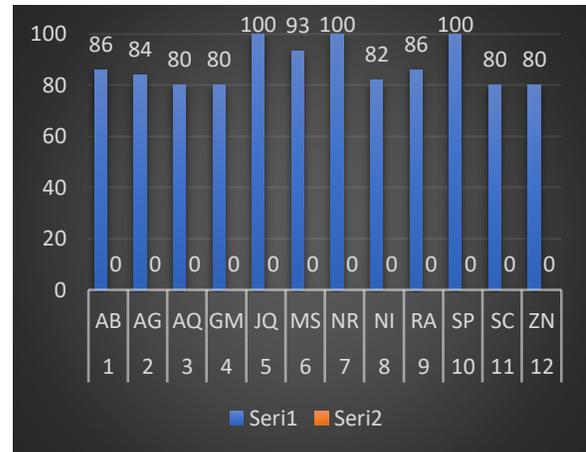


Gambar 1. Analisis hasil belajar siswa

Nilai Kognitif Berdasarkan Hasil Evaluasi Dari 12 orang siswa 2 orang yang belum tuntas, dengan nilai rata-rata 82, 39 nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 63.

Kemudian pada kegiatan Siklus 1 pertemuan berikutnya siswa menunjukkan peningkatan Berdasarkan hasil observasi kegiatan guru yang langsung dinilai oleh teman sejawat, Guru terlihat sudah optimal dalam Langkah-Langkah kegiatan pembelajaran. Guru sudah membimbing untuk membuat pertanyaan dan menjawab pertanyaan dari kelompok lain serta mampu menguasai kelas untuk menghindari keributan yang mengakibatkan terganggunya kegiatan belajar mengajar karena menggunakan pembelajaran model *Problem based learning* dan penggunaan kartu bilangan yang kegiatannya menjumlahkan dan mengurangi bilangan dengan sangat berpengaruh pada hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

Pada pertemuan pertama saat membuat kesimpulan hanya siswa tertentu membuat kesimpulan tapi pada pertemuan 2 dan 3 kegiatan membuat kesimpulan terlaksana dengan sangat baik karena Guru sudah berusaha membimbing siswa untuk menyimpulkan apa yang telah dipelajari selama proses pembelajaran ditandai bukan hanya siswa tertentu yang mampu mengemukakan kesimpulan dari pembelajaran akan tetapi dapat dilakukan secara bersama-sama.



Gambar 2. Analisis hasil belajar siswa

Nilai Kognitif Berdasarkan Hasil Evaluasi Dari 12 orang semuanya tuntas, dengan nilai rata-rata 87, 61 nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 80.

Pemaparan hasil penelitian yang telah dilakukan di atas memberikan stimulus pada guru untuk melakukan penelitian yang fokus bahwa model pembelajaran *Problem based learning* layak serta mampu untuk digunakan dalam hal peningkatan keaktifan siswa. Penelitian relevan di atas merupakan pendukung bahwa model pembelajaran *Problem based learning* tersebut memiliki pengaruh terhadap sikap keaktifan siswa dalam pembelajaran dan keaktifan dalam hal ini merupakan proses pembelajaran berperan penuh pada siswa, sehingga pendidik hanya berperan sebagai fasilitator dan mengarahkan siswa dalam memahami masalah pembelajaran sehingga menemukan pengetahuan yang lebih bermakna.

KESIMPULAN

Didasarkan tujuan penelitian ini yaitu bagaimana Penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan penggunaan Media Kartu Bilangan Bulat untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat pada Siswa Kelas VI SDN 6 Sindue. Kemudian setelah peneliti melakukan pengkajian

terhadap penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang dilakukan. Maka diperoleh hasil bahwa model pembelajaran problem based learning mampu memberikan pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar dan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Penelitian ini juga sangat mendukung siswa untuk memahami lebih dalam lagi perihal materi yang disampaikan. Keaktifan siswa juga dapat mempengaruhi hasil belajar pada akhirnya. Sehingga dalam proses pembelajaran yang terjadi tidak akan hanya berpusat pada guru sehingga siswa merasa bosan sehingga siswa pun lebih mudah memami materi yang akan dipelajari dengan berbagai kegiatan yang diterapkan oleh model probelm based learning. Penelitian yang dilakukan ini memiliki keterbatasan antara lain subyek hanya meliputi siswa kelas VI pada SDN 6 Sindue.

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian yang diperoleh dari siswa kelas VI SDN 6 Sindue, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut: (1) Dalam pembelajaran, guru dapat menggunakan media Kartu bilangan bulat dengan untuk meningkatkan hasil belajar materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, karena melalui media ini siswa dapat memanipulasikan benda konkret dalam memahami konsep dan dapat mengerjakan soal yang berhubungan dengan materi tersebut. (2) Saat pembelajaran berlangsung, guru berperan sebagai fasilitator dan membimbing siswa baik pada penjelasan materi, mengerjakan soal latihan maupun pada kelompok yang sudah dibentuk agar siswa merasa terpacu untuk menyenangi matematika yang diberikan dan menyelesaikan tugas-tugas dengan baik dan tepat waktu dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (3) Dalam pembelajaran, guru harus melibatkan siswa secara aktif agar siswa tidak jenuh dalam pembelajaran dan yang lebih

penting siswa mengerti bagaimana cara menyelesaikan suatu persoalan dalam materi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Zulva, M. Turmuzi, and H. H. Saputra, "Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Si Bula (Stik Bilangan Bulat) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD Kelas IV SDN 18 Cakranegara Tahun Ajaran 2021/2022," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, vol. 7, no. 2c, pp. 812–820, Jun. 2022, doi: 10.29303/jipp.v7i2c.627.
- [2] J. Suprihatiningrum, *Strategi pembelajaran: Teori & aplikasi*. Ar-Ruzz Media, 2016.
- [3] S. Arikunto, *Pengembangan Instrumen Penelitian dan Penilaian Program*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017.
- [4] P. D. Sugiyono, *Quantitative, Qualitative, and R&D Research Methods*. Bandung: Alfabeta, 2018.