

PEMBELAJARAN INOVATIF “PROBLEM BASED LEARNING” PADA MATERI BILANGAN BULAT

Siska Gusmayanti¹, Eka Pasca Surya Bayu², Nova Srianti³

PPG UM Sumatera Barat

E-mail: ekapascha.suryabayu@gmail.com

Abstract

One of the mathematical materials that has direct implications in students' lives is numbers. This research focuses on whole numbers. Based on phenomena in the field, it is known that student learning outcomes are still low as an implication of low motivation. This is triggered by the learning carried out by the teacher which is still one-way in nature where the teacher is the source, provider and giver of information (conventional), while the students only record what the teacher says. For this reason, improvement efforts are made by carrying out problem-based learning. This research aims to determine the application of Problem Based Learning (PBL) to improve student learning outcomes. This research is classroom action research which is an improvement action in learning. This research was conducted in class VII of SMP N 1 Sungai Pua. The research was carried out in two cycles. Based on the research results, it was found that the application of a contextual learning approach could improve learning outcomes in mathematics subjects on whole numbers class VII.1 SMP N 4 Batang Anai. This can be seen from the average initial condition before the research was conducted, namely 51.20 with a completion percentage of 37%. After conducting research in the first cycle using the PBL model, there was an increase with an average score of 70.5 with a student completion percentage reaching 50%. Then proceed to cycle II by applying a contextual learning approach, student learning outcomes have increased. In cycle II the average increased to 89.25 with the student completion percentage reaching 100%.

Keywords: Learning, PBL, Even Number

Abstrak

Salah satu materi matematika yang berimplikasi langsung dalam kehidupan siswa adalah bilangan, dalam penelitian ini dikhususkan pada materi bilangan bulat. Berdasarkan fenomena dilapangan diketahui bahwa hasil belajar siswa masih rendah sebagai implikasi rendahnya motivasi. Hal ini dipicu oleh pembelajaran yang dilakukan guru masih bersifat satu arah dimana guru sebagai sumber, penyedia, dan pemberi informasi (konvensional), sedangkan siswa hanya mencatat apa yang disampaikan guru. Untuk itu dilakukan usaha perbaikan dengan melakukan pembelajaran berbasis masalah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan pembelajaran Problem Based Learning (PBL) guna meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang merupakan suatu tindakan perbaikan dalam pembelajaran. Penelitian

ini dilakukan di kelas VII SMP N 1 Sungai Pua. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil bahwa penerapan pendekatan pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran matematika materi bilangan bulat kelas VII.1 SMP N 4 Batang Anai. Hal ini dapat dilihat dari kondisi awal rata-rata sebelum dilakukan penelitian, yaitu 51,20 dengan persentase ketuntasan 37%. Setelah dilakukan penelitian pada siklus I menggunakan model PBL mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata 70,5 dengan persentase ketuntasan siswa mencapai 50%. Kemudian dilanjutkan ke siklus II dengan menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual, hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Pada siklus II rata-rata meningkat menjadi 89,25 dengan persentase ketuntasan siswa mencapai 100%.

Kata Kunci: Pembelajaran, PBL, Bilangan Bulat

PENDAHULUAN

Permasalahan utama yang dihadapi bangsa Indonesia adalah rendahnya mutu pendidikan di setiap jenjang pendidikan. Hasil PISA menunjukkan bahwa Indonesia selalu menempati peringkat ke-6 terendah untuk hasil belajar matematika (Kismiantini, 2021). Berbagai upaya telah dilakukan, tetapi hasilnya belum sebagaimana yang diharapkan. Banyak faktor yang mempengaruhi kualitas pendidikan, salah satunya adalah guru. Guru merupakan faktor penting untuk keberhasilan pendidikan.

Salah satu bentuk upaya meningkatkan kualitas dunia pendidikan adalah guru dituntut untuk lebih kreatif menggunakan model-model pembelajaran yang lebih menarik sehingga siswa aktif dan memiliki kemampuan dalam menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi. Salah satu cara dalam mendapatkan pendidikan adalah dengan adanya pembelajaran. Pembelajaran merupakan upaya penataan lingkungan yang memberi nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal. Hakikat pembelajaran secara umum dilukiskan Gagne dan Briggs, adalah serangkaian aktivitas yang di rancang untuk memungkinkan proses belajar. Pembelajaran mengandung makna setiap kegiatan yang dirancang untuk membantu individu mempelajari kecakapan tertentu. Oleh sebab itu, dalam pembelajaran pemahaman karakteristik internal individu yang belajar menjadi penting. Proses pembelajaran merupakan aspek yang terintegrasi dari proses pendidikan (Karwono, 2017). Proses pembelajaran adalah proses pendidikan dalam lingkup persekolahan, sehingga arti dari proses pembelajaran adalah proses sosialisasi individu siswa dengan lingkungan sekolah, seperti guru, sumber/fasilitas, dan teman sesama siswa (Suherman, 2003).

Salah satu cabang dalam dunia pendidikan adalah Matematika. Matematika berasal dari akar kata *mathema* artinya pengetahuan, *mathanein* artinya berpikir atau belajar. Matematika menjadi mata pelajaran wajib yang dipelajari mulai dari jenjang sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Matematika

merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Setiap aktivitas manusia tidak pernah terlepas dari matematika. Melalui pembelajaran matematika akan dilatih manusia untuk bersikap cermat, kreatif, inovatif, disiplin, dan kritis sehingga mampu membantu menyelesaikan masalah yang dihadapi, mulai dari masalah sederhana sampai kompleks. Ini artinya matematika mempunyai peranan penting dalam kehidupan sehari-hari.

Muhlisrarini (2014: 148) menyatakan tujuan pembelajaran matematika guna meningkatkan keberhasilan dalam mencapai tujuan dan meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika yang ideal, yaitu pembelajaran yang berpusat pada siswa dan dalam pembelajaran matematika anak dihadapkan pada realitas kehidupan nyata siswa yang memuat permasalahan matematis.

Pembelajaran menuntut keaktifan dan kerja sama siswa untuk memperdalam materi dan mempelajari kembali materi yang telah dipelajari di sekolah. Selain itu, siswa harus lebih aktif dalam memperoleh informasi yang lebih banyak, sampai siswa dapat memahami materi sebaik mungkin, karena belajar akan berhasil bila siswa sendiri yang melakukannya. Dalam proses pembelajaran, lingkungan belajar juga ikut mempengaruhi kemampuan siswa untuk konsentrasi dalam menyerap informasi yang diberikan. Guru merupakan faktor penting dalam proses pembelajaran seharusnya dapat mengupayakan banyak hal, diantaranya menjalin hubungan baik dengan siswa dan menciptakan lingkungan belajar yang menarik, seperti penggunaan metode pembelajaran yang menyenangkan, membangkitkan antusiasme siswa serta memacu siswa untuk belajar.

Namun dalam implementasinya di lapangan, pembelajaran matematika belum sepenuhnya berhasil. Pembelajaran di kelas VIII.1 SMPN 1 Sungai Pua, diperoleh keterangan bahwa siswa masih sering berbicara atau mengobrol pada saat pembelajaran berlangsung, pemahaman siswa terhadap materi matematika juga masih kurang sehingga masih banyak siswa yang hasil belajarnya di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang sudah ditetapkan yaitu 70. Hal ini dapat dilihat dalam persentase ketuntasan siswa pada mata pelajaran matematika kelas VII.1 SMPN 4 Batang Anai. Hasil ujian tengah semester pada mata pelajaran matematika kelas VII.1, semester ganjil pada tahun 2023/2024 menunjukkan bahwa dari 20 terdapat 8 siswa (40%) yang mencapai KKM, sedangkan 12 (66,67%) belum mencapai KKM. Dengan rentang nilai tertinggi 87 dan nilai terendah 30 dan nilai rata-rata kelas 51,20.

Salah satu penyebab rendahnya kemampuan berhitung pada materi operasi bilangan bulat dikarenakan pembelajaran yang dilakukan guru masih bersifat satu arah dimana guru sebagai sumber, penyedia, dan pemberi informasi (konvensional), sedangkan siswa hanya mencatat apa yang disampaikan guru.

Dengan kata lain, guru masih menggunakan pendekatan teacher centered, artinya guru menjadi sumber dari segala pengetahuan yang akan diterima dan diketahui siswa. Selain itu, guru dalam menjelaskan materi juga belum mengkaitkan materi dengan situasi dunia nyata siswa. Selain itu siswa pada tingkat pendidikan sebelumnya mengalami kesulitan dalam menguasai matematika dasar berupa kabataku, sehingga berdampak pada tingkat materi berikutnya.

Dalam pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru, terlihat bahwa siswa tidak dihadapkan pada realitas kehidupan sehari-hari yang memuat permasalahan matematis. Guru harus mampu memilih pendekatan pembelajaran yang cocok bagi siswa. Pendekatan pembelajaran yang tepat bagi siswa menjadikan hasil belajar dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal. Salah satu model pembelajaran yang dapat memotivasi siswa untuk memahami makna materi pelajaran dengan mengkaitkan materi tersebut dan dunia nyata siswa atau dalam kehidupan sehari-hari adalah *Problem Based Learning* (PBL). Model ini merupakan pembelajaran yang berdasarkan pada masalah-masalah kontekstual, yang membutuhkan upaya penyelidikan dalam usaha memecahkan masalah (Hendriana, 2018) PBL adalah metode pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berfikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah, dan memperoleh pengetahuan (Duch, 1995). Menurut Suci (2008: 68) model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki karakteristik yang membedakan dengan model pembelajaran lainnya, yaitu: 1). Pembelajaran bersifat student centered; 2). Pembelajaran terjadi pada kelompok-kelompok kecil; 3). Dosen atau guru berperan sebagai fasilitator dan moderator; 4). Masalah menjadi fokus dan merupakan sarana untuk mengembangkan keterampilan problem solving; dan 5). Informasi-informasi baru diperoleh dari belajar mandiri atau self directed learning.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan pembelajaran inovatif berupa model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII.4 SMP Negeri 4 Batang Anai semester ganjil tahun ajaran 2023/2024.

METODOLOGI

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas (classroom action research), yaitu penelitian reflektif oleh perilaku tindakan yang dilakukan oleh guru sendiri untuk memperbaiki proses pembelajaran yang menjadi tanggung jawabnya. Jenis penelitian ini diharapkan dapat memberikan cara atau prosedur baru untuk memperbaiki dan meningkatkan profesionalisme guru, dalam proses pembelajaran di kelas.

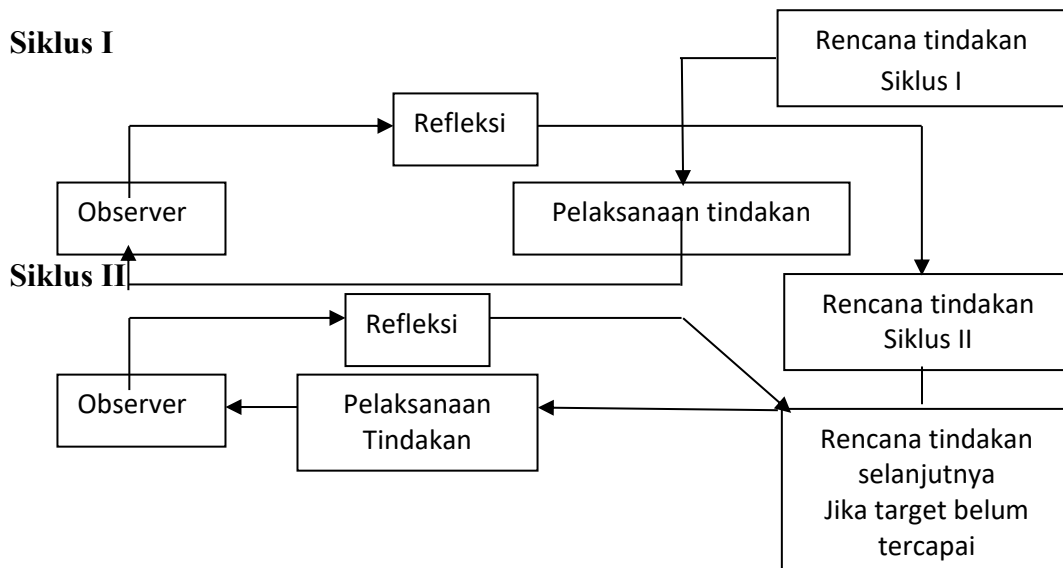
Penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian partisipan, yaitu peneliti terlibat secara penuh dan langsung dalam

proses penelitian mulai dari awal sampai akhir penelitian. Dalam hal ini peneliti melakukan kolaborasi (kerjasama) dengan guru siswa kelas VII.4 SMP Negeri 1 Batang Anai untuk membantu mencari solusi yang efektif dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar sains siswa.

Penelitian yang telah dilakukan adalah penelitian tindakan kelas terdiri dari empat rangkaian kegiatan yang dilakukan dalam siklus berulang seperti dirumuskan oleh Kammis dan Taggar (1992 dalam Depdiknas, 2004:5) yaitu:

1. Planning (rencana). Rencana merupakan tahapan awal yang harus dilakukan.
2. Action (tindakan). Tindakan merupakan penerapan dari rencana yang telah dibuat berupa suatu penerapan strategi pembelajaran tertentu yang bertujuan untuk memperbaiki dan menyempurnakan strategi yang sedang dilakukan.
3. Observation (pengamatan). Pengamatan dilakukan untuk mengamati perubahan yang terjadi selama tindakan dilakukan.
4. Reflection (perenungan). Perenungan adalah kegiatan merefleksikan hasil-hasil pengamatan untuk menjadi bahan perencanaan selanjutnya. Refleksi meliputi kegiatan analisis data, penafsiran dan penyimpulan. Dari refleksi diadakan revisi terhadap perencanaan yang akan digunakan untuk diperbaiki pada siklus berikutnya. Alur pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini adalah seperti Gambar 1.

Siklus I



Gambar 1. Siklus penelitian tindakan kelas (Kemis, Taggart dimodifikasi Depdiknas, 2004:49)

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes dan non-tes. Teknik pengumpulan data dengan tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa. Tes yang

digunakan peneliti berupa soal essay yang diberikan siswa setiap akhir pembelajaran. Teknik pengumpulan data non-tes yang digunakan peneliti adalah observasi.

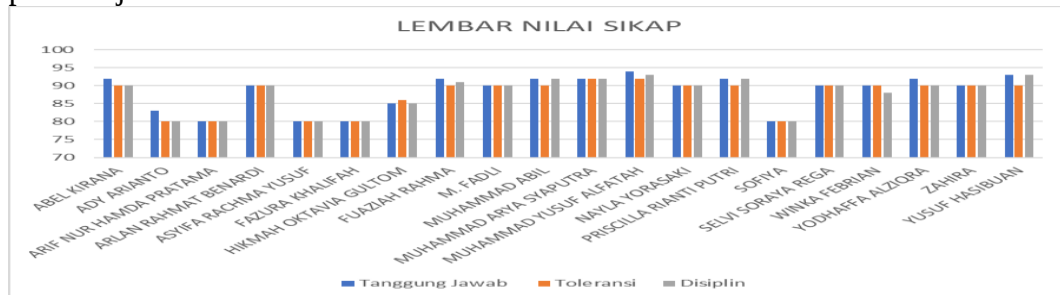
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil yang saya dapatkan dari penilaian for learning dan as learning. Penilaian for learning berupa penilaian afektif, penilaian psikomotor dan penilaian kognitif. Hasil penilaian ini di olah guru berdasarkan lembar penilaian yang sudah rancang guru.

Siklus I

1. Penilaian Afektif

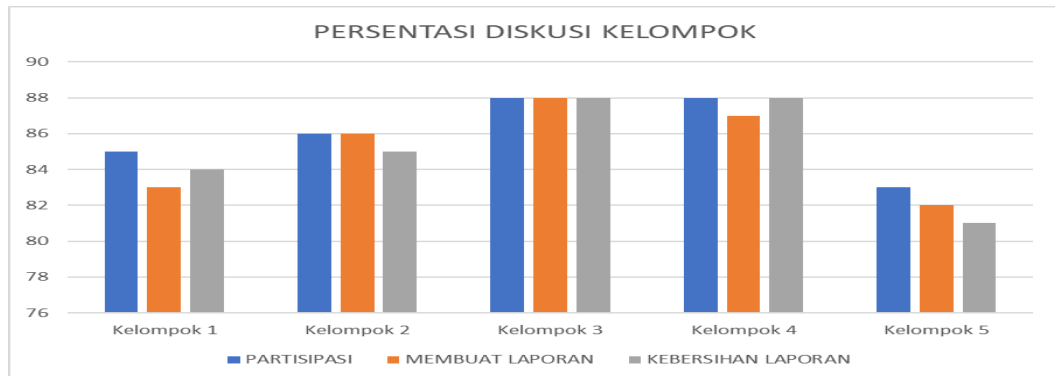
Pada lembar penilaian sikap terdapat siswa sudah terlibat aktif dalam proses pembelajaran seperti tanggung jawab, toleransi dan disiplin siswa sudah sangat baik. Berdasarkan hasil rekapitan penilaian sikap siswa yang sangat baik ada 20 orang siswa dan 100% sikap yang diperlihatkan siswa sangat baik selama pembelajaran.



Gambar 2: Analisis Penilaian Sikap

2. Penilaian Psikomotor / Keterampilan

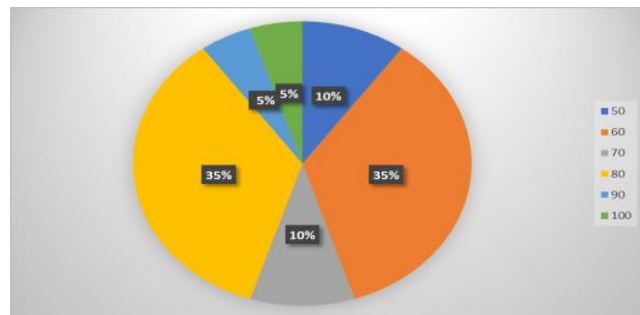
Pada lembar diskusi kelompok ada 3 kriteria yang akan di nilai oleh guru antara lain partisipasi, membuat laporan dan kebersihan laporan. Dari lembar penilai diskusi kelompok semua siswa dalam kelompok sudah sangat baik, mereka bekerja dan saling berkolaborasi dalam kelompok sehingga menghasilkan laporan yang bagus dan juga penampilan presentasi yang bagus kedepan kelas. Semua kelompok memperoleh nilai sangat baik karena mengerjakan tugas tepat waktu dan 100% siswa sudah sangat baik. Lembar Penilaian Diskusi bisa di lihat dari diagram di bawah ini:



Gambar 3: Analisis Penilaian Diskusi Kelompok

3. Penilaian Kognitif

Pada penilaian kognitif berupa kuis, semua siswa bisa mengerjakan soal kuis yang di berolan oleh guru dalam waktu 10 menit. mereka mengerjakan soal kuis sendiri dan tidak boleh ada yang menyontek. Persentase nilai kuis sebelum model pembelajaran PBL.



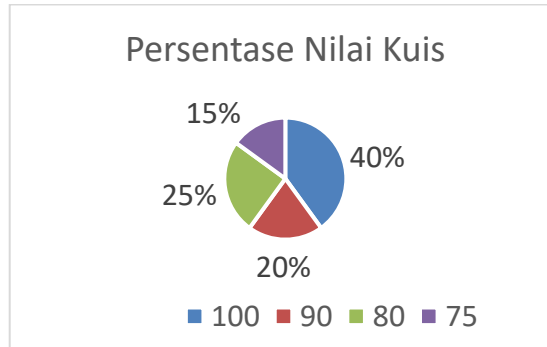
Gambar 4: Analisis Penilaian Kognitif

Setelah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* maka nilai kuis siswa meningkat dan semua siswa tuntas. Hal ini disebabkan semua siswa sudah paham konsep operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat dan pembelajaran yang di sajikan menarik oleh siswa. Jadi semua siswa di katakan tuntas karena KKM matematika 70 sehingga model pembelajaran PBL dan di variasikan dengan video pembelajaran serta media pembelajaran berupa kancing baju di katakan berhasil atau tuntas 100% di bandingkan dengan nilai matematika sebelum di berikan model pembelajaran PBL banyak siswa yang belum tuntas sekitar 50 %.

Siklus II

1. Penilaian Kognitif/ Pengetahuan

Pada penilaian pengetahuan berupa kuis semua siswa bisa mengerjakan soal kuis yang di berikan oleh guru dalam waktu 10 menit dengan tepat waktu. Berdasarkan hasil analisis pada soal kuis dapat diketahui bahwa nilai rata-rata kelas adalah 89,25 dimana terdapat 8 Siswa mendapat skor 100, 4 siswa mendapat skor 90, 5 siswa mendapat skor 80 dan 3 siswa mendapat skor 75.



Gambar 5: Analisis Penilaian Kuis

Berdasarkan diagram lingkaran terlihat pada lampiran bahwa siswa yang mendapat nilai 100 sekitar 40%, nilai 90 sekitar 20%, nilai 80 sekitar 25% dan nilai 75 sekitar 15%, sehingga nilai kuis siswa pada materi perbandingan senilai di katakan tuntas karena KKM matematika 70 sehingga model pembelajaran PBL dengan mengintegrasikan TPACK dikatakan berhasil dan tuntas. Hasil nilai pengetahuan pada siklus kedua ini sudah meningkat di bandingkan dengan hasil penilaian pada siklus pertama. Hal ini sejalan dengan pendapat Rahmawati dalam artikel jurnal pendidikan matematika. Yang menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan belajar siswa. Hal ini di perkuat dari pendapat Rahmawati (2021) penilaian pengetahuan adalah penilaian yang di lakukan untuk mengetahui penguasaan siswa yang meliputi faktual. Konseptual maupun prosedural serta kecakapan berpikir tingkat rendah hingga tinggi. Penilaian pengetahuan di lakukan dengan berbagai taktik penilaian. Guru memilih teknik penilaian yang sesuai dengan karakteristik kompetensi yang akan di nilai. Penilaian di mulai dengan perencanaan yang di lakukan pada saat menyusun RPP/ modul ajar.

2. Penilaian Afektif / Sikap

Pada lembar penilaian sikap terdapat siswa sudah terlibat aktif dalam proses pembelajaran seperti tanggung jawab, toleransi dan disiplin siswa sudah sangat baik. Dari rekapan hasil penilaian sikap siswa yang sangat baik ada 20 orang siswa dan 100% prilakunya sangat baik. Penilaian sikap dengan teknik

observasi dapat dilakukan menggunakan lembar observasi. Lembar observasi merupakan instrumen yang dapat digunakan oleh pendidik untuk memudahkan penyusunan laporan hasil pengamatan terhadap perilaku peserta didik yang berkaitan dengan sikap spiritual dan sikap sosial (Wiwik Setiawati, 2021).

3. Penilaian Psikomotor / Keterampilan

Pada lembar diskusi kelompok ada 3 indikator yang akan di nilai oleh guru anantara lain partisipasi, membuat laporan dan kebersihan laporan. Berdasarkan hasil analisis penilaian keterampilan yaitu unjuk kerja dapat diketahui bahwa dari 20 siswa yang tersebar pada 5 kelompok menunjukkan bahwa semua kelompok melakukan ketiga indikator yang dinilai dengan sangat baik. Berdasarkan hasil analisis penilaian keterampilan yaitu diskusi dan presentasi dapat diketahui bahwa dari 20 siswa yang tersebar pada 5 kelompok menunjukkan bahwa semua kelompok melakukan tiga indikator yang dinilai dengan sangat baik atau 100% nilai siswa berada di atas 76 (lampiran 3)

Menurut pendapat (Wiwik Setiawati, 2021) bahwa Penilaian keterampilan merupakan penilaian yang dilakukan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam menerapkan pengetahuan untuk melakukan tugas tertentu di berbagai macam konteks keterampilan, sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi (IPK). Penilaian keterampilan tersebut meliputi ranah berpikir dan bertindak. Keterampilan ranah berpikir meliputi keterampilan menggunakan, mengurai, merangkai, modifikasi, dan membuat. Keterampilan dalam ranah bertindak meliputi membaca, menulis, menghitung, menggambar, dan mengarang.

Kolaborasi antara siswa juga menjadi lebih baik dalam pembelajaran ini. Mereka belajar bekerja sama dalam kelompok, berdiskusi, dan membantu satu sama lain dalam pemecahan masalah matematika. Selain itu, penilaian yang beragam memberi kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan pemahaman mereka sesuai dengan gaya belajar masing-masing. Semua ini memberi hasil positif bagi siswa dan membantu mereka belajar matematika dengan lebih baik. Saya yakin bahwa PBL akan menjadi salah satu cara saya mengajar matematika karena manfaatnya yang terus-menerus membantu siswa belajar matematika dengan lebih baik. Itulah mengapa inovasi pembelajaran ini begitu penting dan bermanfaat bagi kita semua

Beberapa hal positif yang dirasakan oleh guru dari implementasi model PBL antara lain:

- a. Guru sudah mampu menerapkan model pembelajaran discovery learning dengan mengintegrasikan TPACK. Model pembelajaran PBL adalah model pembelajaran dimana siswa mencari sendiri materi atau konsep yang akan dipelajari dan guru tidak memberikan informasi secara utuh kepada siswa mengenai konsep atau materi yang akan dipelajari (Dari & Ahmad, 2020).

Dapat dikatakan bahwa guru sudah mampu menggunakan teknologi dalam pembelajaran.

- b. Guru sudah mampu menayangkan video pembelajan dengan infokus (LCD/ Proyektor) sehingga siswa semangat dan termotivasi daalm belajar Menurut (Wawan Hendrianto, 2020). Manfaat media LCD Proyektor dalam proses pembelajaran, yaitu Pembelajaran menjadi lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar
- c. Guru mampu menggunakan PPT melalui infokus dalam proses pembelajaran sehingga siswa aktif dalam belajar dan tertarik belajar matematika
- d. Guru bisa merancang bahan ajar dan LKPD yang menarik dan interaktif bagi siswa. Ini sesuai dengan kaian teori LKPD yang dikemas dengan interaktif dengan menggabungkan berbagai media dapat menimbulkan suasana belajar yang tidak membosankan, menyenangkan dan memberikan pengaruh positif pada peserta didik dalam proses pembelajaran (Apertha, 2018)

Peningkatan dalam pembelajaran yang ditunjukkan oleh siswa selama penerapan PBL dapat dilihat dari beberapa hal berikut:

- a. Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan mengesankan
- b. Membantu peserta didik memperbaiki dan meningkatkan keterampilan serta proses-proses kognitif.
- c. Menimbulkan rasa senang pada peserta didik, tumbuhnya rasa menyelidiki dan ingin berhasil.
- d. Meningkatkan pemahaman dan aktivitas siswa dalam belajar. Menurut (Al-Amin, 2021) model prmbrelajaran Discovery learning mampu mengaktifkan pembelajar untuk membangun pengetahuan dan keterampilan serta nilai-nilai juga sikap melalui pengalamannya secara langsung.
- e. Mampu memotivasi siswa untuk belajar mandiri dan bisa menemukan jawaban sendiri. Menurut (Mubarok, Chusni. Sulisty, 2014) situasi belajar yang problematis, menstimulus siswa dengan pertanyaan-pertanyaan, mendorong siswa mencari jawaban sendiri, dan melakukan eksperimen
- f. Dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penerapan model pembelajaran discovery learning dapat memotivasi siswa untuk belajar, siswa dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran, dapat melakukan kolaborasi kerja dalam memecahkan permasalahan, serta memiliki berbagai keterampilan, pengalaman, dan berbagai konsep untuk dapat dipecahkan secara bersama-sama (Asriningtyas et al., 2018; Fauzia, 2018).

Tantangan yang dihadapi saat menerapkan inovasi pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Jaringan internet di sekolah kurang memadai. Pada saat PPL siklus 2 terjadi kesalahan teknis tidak keluar suara saat mengajar karena jaringan internet yang tidak memadai disekolah.
2. Guru belum menyampaikan refleksi diakhir pembelajaran kepada siswa

3. Pada saat kuis masih ada siswa yang mencontek atau bertanya pada teman
4. Kurang sarana dan prasarana di sekolah yang menunjang pembelajaran sehingga mengakibatkan tidak berkembangnya inovasi yang dilakukan. (infokus hanya 2 buah)
5. Pada saat presentasi peserta didik masih malu membacakan dan menuliskan hasil diskusi
6. Pada saat penilaian afektif tidak semua sikap siswa dapat dinilai karena keterbatasan waktu dan guru membimbing siswa yang bertanya pada saat diskusi kelompok.

KESIMPULAN

Inovasi pembelajaran yang dilakukan menggunakan model PBL telah membawa perubahan bagi siswa dan pembelajaran oleh guru. Penerapan pendekatan pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran matematika materi bilangan bulat kelas VII.1 SMP N 4 batang Anai. Pada akhir pembelajaran terlihat adanya kenaikan hasil belajar yang signifikan dari penerapan model pembelajaran PBL. Kenaikan rata-rata secara keseluruhan adalah sebesar 38,05 atau sebesar 63%.

DAFTAR PUSTAKA

- Hamdayama, J. (2014). Model dan Metode Pembelajaran. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Suci, N. M (2008) "Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk meningkatkan Partisipasi Partisipasi belajar dan Hasil Belajar teori Akutansi Mahasiswa Jurusan Ekonomi UNDIKHA" Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Jurusan Pendidikan *Ekonomi Fakultas Ilmu Sosial Undikha*. 2,(1),74-86
- Walidin, W., Saifullah, & Tabrani. (2015). Metodologi penelitian kualitatif & grounded theory. FTK Ar-Raniry Press.
- Prof. Dr. Dyah Sawitri, S.E., M.M dkk.(2018). Penilaian Hasil Belajar. Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah VII
- Wiwik Setiawati, M.Pd, dkk (2021) Pembelajaran 6 Konsep Penilaian.Modul Belajar Mandiri
- Yogi Anggraena,dkk (2022). Panduan Pembelajaran dan Asesmen Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Menengah. Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.
- Setiyani, S., Sagita, L., & Herdiawati, I. E. (2020). Penerapan Model Murder Terhadap PeningkatanKemampuan Analisis Dan Evaluasi Matematis

- Siswa Smp. Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika, 9(3), 395–406.
<https://doi.org/10.31980/Mosharafa.V9i3.725>
- Rahmawati. (2021). Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep siswa pada Pokok Bahasan Permutasi di Kelas X MAN 2 Pidie Jaya Kabupaten Pidie Jaya. SINTESA: Jurnal Kajian Islam Dan SosialKeagamaan, 2(1), 101–112.
<http://jurnal.kopertais5aceh.or.id/index.php/SINTESA/article/view/237>
- Filsia Yunita Muskitta ((2022)KOMPARASI HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE DAN MODEL PEMBELAJARAN GUIDED DISCOVERY LEARNING PADA MATERI PERBANDINGAN DI KELAS VII SMP 3Prodi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Pattimura: <https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/sciencemap>