

Penerapan Model PjBL dengan Metode Penugasan Materi Elemen Bilangan untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa

Siska Yulia^{1*}, Ilhamdi Sidiq²

¹Pendidikan Matematika, SMA Negeri 1 Payakumbuh, Sumatera Barat

²Program Studi Pendidikan Fisika, FMIPA, Universitas Negeri Padang

e-mail: siskayulia80@guru.sma.belajar.id ilhamdisiddiq205@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran abad 21 seharusnya menerapkan kompetensi abad 21 yang lebih dikenal sebagai kompetisi 4C yaitu berpikir kreatif, kritis, kolaborasi dan komunikasi. Kompetensi ini diperlukan dalam penyelesaian suatu masalah. Berdasarkan masalah yang ditemukan di lapangan menunjukkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa rendah. Model PjBL dengan metode penugasan menjadi solusi dari permasalahan tersebut. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penerapan model PjBL dengan metode penugasan dalam meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa. Metode penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model PTK. Instrumen penelitian menggunakan angket motivasi, observasi, dan tes hasil belajar. Teknik analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif. Implikasi dari penelitian ini, guru harus memberikan motivasi belajar, membimbing, dan mengarahkan siswa dalam mengkonstruksi atau membangun keterampilan dan pengetahuan siswa melalui penerapan model PjBL dengan metode penugasan. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa penerapan model PjBL dengan metode penugasan dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa.

Kata kunci: *Model PjBL, Pemberian Tugas, Motivasi Belajar, Hasil Belajar*

Abstract

The 21st century learning should apply 21st century competencies better known as 4C competition namely creative, critical thinking, collaboration and communication. This competence is needed in solving a problem. Based on the problems found in the field, it shows low motivation to learn and student learning outcomes. The PjBL model with the assignment method is the solution to this problem. The purpose of this study was to determine the effect of applying the PjBL model with the assignment method in increasing learning motivation and student learning outcomes. This research method uses classroom action research using the PTK model. The research instrument uses the angles of motivation, observation, and learning achievement tests. Data analysis

techniques using descriptive statistical analysis. The implication of this study is that teachers must provide learning motivation, guide and direct students in constructing or building students' skills and knowledge through the application of the PJBL model with the assignment method. The results showed that the application of the PJBL model with the assignment method could increase learning motivation and student learning outcomes.

Keywords : *PjBL Model, Pask Method, Learning Motivation, Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Pada abad ke-21 siswa harus memiliki kompetensi abad 21 yang menyeluruh atau holistik seperti dalam bidang pengetahuan, keterampilan, pengalaman, dan sikap (Mashudi, 2021; Anggreni & Yohandri, 2022). Kompetensi abad 21 dijadikan sebagai acuan utama dalam membentuk manusia yang berkualitas. Kompetensi abad 21 penting dalam membentuk manusia untuk memiliki kemampuan dalam bersaing di dalam dunia kerja. Pada umumnya kompetensi abad 21 sering disebut sebagai kompetensi 4C (Setiwati, 2018; Rahmawati et al., 2019). Kompetensi 4C dapat melatih keterampilan dan kemampuan siswa untuk dapat berinovasi dan belajar (Asrizal, 2018). Kompetensi 4C meliputi berpikir kritis, berpikir kreatif, berkolaborasi, dan berkomunikasi. Kompetensi 4C menuntut siswa agar dapat menyesuaikan diri dengan perubahan zaman. Kompetensi 4C sangat penting dikarenakan melibatkan siswa dalam proses pemecahan masalah berdasarkan konteks dalam dunia nyata agar memperoleh informasi baru dan beradaptasi dengan cepat di lingkungan baru (Ahmed & Taha, 2021). Kompetensi 4C penting diberikan kepada siswa dalam pembelajaran agar mampu berkolaborasi dan berkomunikasi yang baik sehingga meningkatkan keterampilan siswa dalam kehidupan bersosial (Sibille et al., 2010; Riva et al., 2021; Asrizal, 2020). Kompetensi abad 21 merupakan salah satu kompetensi yang harus ada pada pembelajaran abad 21.

Pembelajaran abad 21 memiliki tuntutan kepada siswa untuk aktif dalam pembelajaran di kelas atau lebih dikenal dengan pembelajaran yang berpusat pada siswa (Effendi & Wahidy, 2019; Nabilah & Nana, 2020). Pembelajaran abad 21 penting untuk membentuk siswa yang berkualitas dalam menghadapi berbagai tantangan seiring dengan perkembangan zaman. Pembelajaran abad 21 mengimplementasikan konteks dunia nyata dalam pembelajaran dengan mengkaitkan berbagai fenomena alam yang terjadi di lingkungan sekitar siswa. Pembelajaran abad 21 mengharuskan siswa agar memiliki kemampuan dalam proses pemecahan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (Daryanto, 2021; Muhali, 2019). Agar siswa memiliki kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan yang baik maka diperlukan pemanfaatan teknologi dan informasi di dalam pembelajaran. Pembelajaran abad 21 yang memanfaatkan teknologi dan informasi mendorong interaksi antar komponen pembelajaran sehingga dapat memotivasi belajar siswa (Arwanda et al., 2020).

Motivasi belajar penting karena memberikan dorongan dari dalam maupun luar diri siswa dalam proses perubahan tingkah laku yang lebih baik (Adiputra & Mujiyati,

2017). Menurut Aulia & Masniladevi. (2021) bahwa motivasi belajar diperlukan sebagai daya penggerak siswa untuk menimbulkan semangat dan minat untuk belajar. Selain itu, menurut Purwanto (2002) dan Bestari et al. (2021) bahwa motivasi belajar diperlukan agar siswa bisa menentukan berbagai perbuatan yang harus dikerjakan yang serasi untuk mencapai suatu tujuan, dengan menghilangkan segala tingkah laku yang tidak menghambat dalam tujuan yang akan dicapai. Motivasi dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa, karena siswa akan belajar dengan sungguh-sungguh apabila memiliki motivasi yang tinggi (Sardirman, 2007). Jadi motivasi belajar memiliki peranan yang sangat menentukan dan mendorong siswa untuk belajar dengan penuh perhatian dan konsentrasi dalam menerima pelajaran, sehingga tercapai tujuan yang diharapkan oleh siswa dalam bentuk prestasi belajar.

Permasalahan yang terjadi di lapangan menunjukkan bahwa motivasi belajar dan hasil belajar siswa masih rendah. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SMAN 1 Payakumbuh hasil motivasi belajar dengan menggunakan lembar angket motivasi belajar didapatkan nilai rata-rata sebesar 52. Hasil ini didukung penelitian yang dilakukan oleh Damis & Humajis (2018) dan Devi (2014) yang menyatakan bahwa motivasi belajar siswa masih tergolong rendah. Motivasi belajar siswa yang rendah ini dikarenakan kurangnya implementasi konteks dunia nyata di dalam pembelajaran sehingga tidak menimbulkan semangat siswa untuk belajar. Hasil belajar siswa diambil dari pengetahuan dan keterampilan siswa. Hasil belajar untuk pengetahuan siswa dengan nilai rata-rata sebesar 45 sedangkan untuk nilai rata-rata keterampilan sebesar 56 Hasil ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Yanto & Ratna. (2018) yang menyatakan bahwa hasil belajar siswa masih tergolong rendah untuk pengetahuan dan keterampilan. Permasalahan terkait motivasi dan hasil belajar siswa diperlukannya suatu solusi.

Model PJBL dan metode penugasan merupakan solusi dari permasalahan tersebut. Beberapa peneliti telah meneliti terkait penggunaan model PJBL dalam pembelajaran. Penggunaan model PJBL dalam meningkatkan hasil belajar siswa oleh Nurhadiyah (2021) dan penggunaan model PJBL dalam meningkatkan motivasi belajar siswa oleh Elisabet et al. (2019). Beberapa penelitian lainnya menggunakan metode penugasan dalam pembelajaran seperti Yulianto (2022) dan Prasetyo (2022). Penelitian tersebut menggunakan metode penugasan dalam meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa.

Model pembelajaran PJBL memiliki keunggulan yang sangat penting dan bermanfaat bagi siswa dikarenakan memfokuskan peserta didik pada permasalahan kompleks yang diperlukan dalam melakukan investigasi dan memahami pelajaran melalui investigasi (Mulyasa, 2014). Menurut Daryanto dan Raharjo (2012) bahwa model pembelajaran PJBL penting karena menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dan beraktifitas secara nyata. Menurut Sugihartono et al. (2015) bahwa dengan metode PJBL memberi kesempatan siswa untuk menganalisis suatu masalah dari sudut pandang peserta didik sesuai dengan minat dan bakatnya. Dengan demikian, melalui model PJBL siswa memperoleh pengalaman baru dari beraktifitas

secara nyata dalam proses pembelajaran dan dapat menghasilkan suatu proyek untuk mencapai kompetensi aspekatif, kognitif, dan psikomotorik.

Metode penugasan berperan penting karena meminta peserta didik melakukan kegiatan belajar, yang bermanfaat bagi dirinya sendiri dan mampu memperdalam serta memperluas pengetahuan dan pemahamannya terhadap ilmu yang dipelajarinya (Nurbada, 2015). Metode penugasan sering digunakan guru untuk mengetahui keberhasilan dari sebuah pembelajaran yang sudah dilaksanakan. Metode penugasan pada dasarnya meminta peserta didik melakukan kegiatan belajar, yang bermanfaat bagi dirinya sendiri dan mampu memperdalam serta memperluas pengetahuan dan pemahamannya terhadap ilmu yang dipelajarinya (Yusuf, 2016). Menurut Bahri & Zain (2006) bahwa metode resitasi atau pemberian tugas merupakan salah satu cara atau metode mengajar yang menuntut agar siswa dapat berperan aktif dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga ia mampu menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru untuk dikerjakan di luar jam pelajaran.

Penelitian ini penting dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang akan diteliti yaitu terkait motivasi dan hasil belajar siswa melalui penggunaan model pembelajaran PJBL dengan metode penugasan. Peneliti tertarik melakukan penelitian ini dikarenakan model pembelajaran PJBL dengan metode penugasan diyakini dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa dikarenakan memberikan dorongan kepada siswa permasalahan dengan memperoleh pengalaman baru dari beraktivitas secara nyata untuk menghasilkan suatu proyek berupa penugasan yang mendorong peserta didik memiliki suatu pengetahuan dan keterampilan (Mulyasa, 2014). Implikasi dari hasil penelitian ini, guru harus memberikan motivasi belajar, membimbing, dan mengarahkan siswa dalam mengkonstruksi atau membangun keterampilan siswa melalui penerapan model PJBL dengan metode penugasan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model PJBL dengan metode penugasan terhadap motivasi belajar dan hasil belajar siswa.

METODE

Penelitian ini merupakan suatu penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi di sebuah kelas secara bersama (Arikunto, 2008) Penelitian tindakan kelas bertujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelas (Arikunto, 2006). Penelitian ini menggunakan model PTK atau model siklus yang diusulkan oleh Kemmis dan Taggart (1988). Model PTK merupakan model yang terdiri dari dua siklus dengan menggunakan empat langkah utama yang dimulai dari perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*), refleksi / evaluasi (*reflection*).

Langkah pertama penelitian ini adalah perencanaan. Kegiatan yang dilakukan pada langkah ini melakukan analisis standar kompetensi dan kompetensi dasar hal ini bertujuan untuk mengetahui materi yang sedang diajarkan guru. Kemudian, menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan lembar kerja siswa (LKS) sesuai dengan kompetensi dasar. Lalu, menentukan tempat pelaksanaan pembelajaran dan

waktu yang dibutuhkan. Lalu, menentukan model pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran. Lalu menyusun angket motivasi dan soal tes hasil belajar.

Langkah kedua penelitian ini adalah tindakan. Adapun beberapa tindakan yang dilakukan selama pembelajaran berlangsung. Pertama, pada kegiatan pendahuluan peneliti menyiapkan siswa untuk belajar secara psikis, menjelaskan tujuan pembelajaran, dan memberikan motivasi belajar kepada siswa. Kedua, pada kegiatan inti peneliti menggunakan model pembelajaran PJBL dengan metode penugasan di dalam proses pembelajaran, membentuk siswa menjadi beberapa kelompok dan mengajak siswa untuk mengisi lembar kerja siswa yang diberikan. Ketiga, pada kegiatan penutup peneliti memberikan suatu proyek berupa penugasan dalam bentuk laporan terhadap kegiatan yang telah dilakukan.

Langkah ketiga penelitian ini adalah observasi. Kegiatan yang dilakukan pada langkah ini data yang dikumpulkan pada tahap ini berisi tentang pelaksanaan tindakan dan rencana yang sudah dibuat, serta dampaknya terhadap proses dan hasil intruksional yang dikumpulkan dengan alat bantu instrument pengamatan yang dikembangkan. Kemudian merekam kegiatan siswa untuk mendapatkan data-data dari hasil pembelajaran. Agar peneliti mendapatkan hasil yang valid dapat menggunakan guru lain sebagai observer terhadap tindakan yang dilakukan peneliti sesuai dengan pedoman atau lembar observasi yang telah disiapkan.

Langkah keempat penelitian ini adalah evaluasi. Kegiatan yang dilakukan pada langkah ini mengukur ketercapaian pembelajaran yang telah dilakukan dengan memberikan suatu penilaian dari segi penilaian sikap maupun pengetahuan. Kemudian, mengadakan diskusi untuk menganalisis hasil kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dilakukan siswa. Lalu, menganalisis perbedaan nilai motivasi belajar dan hasil belajar antara siklus 1 dan siklus 2.

Peneliti menggunakan tiga jenis instrumen pengumpulan data, yaitu angket motivasi, observasi, dan tes hasil belajar. Teknik analisis data yang digunakan yaitu statistik deskripti dalam menganalisis perbedaan nilai pada siklus 1 dan siklus 2. Dalam menganalisis data motivasi belajar menggunakan kriteria yang dimodifikasi dari Arikunto (2008) mulai dari rentang 0 sampai 20 berkategori tidak baik, 21 sampai 40 berkategori kurang baik, 41 sampai 60 berkategori cukup baik, 61 sampai 80 berkategori baik, 80 sampai 100 berkategori sangat baik. Pada analisis hasil belajar peserta didik dikatakan telah tuntas jika mencapai skor nilai KKM 79. Suatu kelas dikatakan telah mencapai keberhasilan secara klasikal bila di kelas tersebut telah terdapat 80% peserta didik yang telah mencapai daya serap minimal 79.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Motivasi Belajar Siswa

Hasil penelitian pertama terkait tentang motivasi belajar siswa. Instrument yang digunakan untuk mengetahui motivasi belajar siswa menggunakan angket motivasi belajar. Pada motivasi belajar terdapat empat komponen yang akan diukur yaitu hasrat dan keinginan, dorongan dan kebutuhan belajar, harapan dan cita-cita masa depan, penghargaan terhadap proses pembelajaran, kegiatan yang menarik dalam belajar,

lingkungan belajar yang kondusif. Dalam mengetahui motivasi belajar siswa dapat melalui tahapan siklus 1 dan siklus 2. Pada siklus 2 merupakan perbaikan pembelajaran dari siklus 1. Hasil motivasi belajar siswa dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Siklus I dan Siklus II

No	Komponen Motivasi	Nilai Motivasi Siswa		Peningkatan
		Motivasi Siklus I	Motivasi Siklus II	
1	Hasrat dan keinginan	63.69	75.83	19.1%
2	Dorongan dan kebutuhan belajar	65.94	74.94	13.6%
3	Harapan dan cita-cita masa depan	84.22	87.45	3.8%
4	Penghargaan terhadap proses pembelajaran	77.18	83.67	8.4%
5	Kegiatan yang menarik dalam belajar	69.85	80.88	15.8
6	Lingkungan belajar yang kondusif	65.68	77.84	18.5
7	Nilai rata-rata	71.09	80.10	12.7
8	Nilai minimum	95	95	0%
9	Nilai maksimum	53	71	34.0%
10	Jangkauan	42	24	-

Berdasarkan hasil pada tabel 1 didapatkan nilai rata-rata motivasi belajar untuk siklus 1 dan siklus 2 masing-masing sebesar 71,09 dan 80,10. Hasil motivasi belajar pada siklus 1 berada pada rentang nilai 53 hingga 95 sedangkan pada siklus 2 pada rentang nilai 71 sampai 95. Hasil ini menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa meningkat pada siklus 2 daripada siklus 1. Peningkatan hasil motivasi belajar siswa pada siklus 2 menunjukkan bahwa dengan diberi perlakuan model PJBL menggunakan metode penugasan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Pada siklus 1 tidak diberikan perlakuan yang sama dengan siklus 2 sehingga nilai yang didapatkan kurang optimal.

Hasil penelitian yang didapatkan bahwa model pembelajaran PJBL dengan metode penugasan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Peningkatan motivasi belajar siswa dengan menggunakan model PJBL dikarenakan mampu memberikan dorongan kepada siswa melalui pengimplementasian konteks dunia nyata kepada siswa untuk memperoleh pengalaman baru dengan pemberian suatu proyek yang menimbulkan semangat belajar siswa (Mulyasa, 2014). Menurut Grant (2002) menyatakan bahwa pembelajaran PJBL dirancang untuk digunakan pada masalah kompleks yang diperlukan siswa dalam melakukan investigasi sehingga dapat memotivasi siswa. Hasil penelitian sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Bradford (2015) dan Elisabet et al. (2019) bahwa model pembelajaran PJBL adalah strategi yang efisien dalam mengajar untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dan membantu siswa untuk terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Hasil penelitian relevan

lainnya penelitian yang dilakukan oleh Indri et al. (2019) bahwa dengan penggunaan model PJBL di dalam pembelajaran mendorong semangat belajar siswa melalui pemberian suatu proyek sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Hasil Belajar Pada Aspek Pengetahuan

Hasil penelitian berikutnya terkait tentang hasil belajar siswa pada aspek pengetahuan. Instrumen yang digunakan berupa pemberian soal tes untuk mengukur pengetahuan siswa. Hasil belajar siswa pada aspek pengetahuan dapat dilihat dari seberapa mampu siswa dapat menjawab soal tes dengan jawaban benar. Soal tes pengetahuan ini akan melalui tahapan siklus 1 dan siklus 2. Pada siklus 2 merupakan perbaikan pembelajaran dari siklus 1. Hasil belajar siswa pada aspek pengetahuan dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Belajar Aspek Pengetahuan Peserta Didik Pada Siklus I dan Siklus II

No	Aspek Penilaian	Aspek Pengetahuan		Keterangan
		Siklus I	Siklus II	
1	Jumlah siswa	34	34	
2	Nilai rata-rata	83.82	86.18	Meningkat
3	Nilai minimum	60.00	70.00	Meningkat
4	Nilai maksimum	100.00	100.00	Tetap
5	Jangkauan	40	30	
6	Jumlah siswa yang tuntas	25	30	Meningkat
6	Jumlah siswa yang tidak tuntas	9	4	Menurun
8	Persentasi ketuntasan	73.53%	88.24%	Meningkat

Berdasarkan hasil pada tabel 2 didapatkan nilai rata-rata hasil belajar pada aspek pengetahuan untuk siklus 1 dan siklus 2 masing-masing sebesar 83,82 dan 86,18. Hasil belajar pada aspek pengetahuan pada siklus 1 berada pada rentang nilai 60 hingga 100 sedangkan pada siklus 2 pada rentang nilai 70 sampai 100. Hasil ini menunjukkan bahwa pengetahuan siswa meningkat pada siklus 2 daripada siklus 1. Peningkatan pengetahuan siswa pada siklus 2 menunjukkan bahwa dengan diberi perlakuan model PJBL menggunakan metode penugasan dapat meningkatkan pengetahuan siswa. Pada siklus 1 tidak diberikan perlakuan yang sama dengan siklus 2 sehingga nilai yang didapatkan kurang optimal.

Hasil penelitian yang didapatkan bahwa model PJBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek pengetahuan. Penggunaan model PJBL dapat meningkatkan pengetahuan siswa dikarenakan model tersebut akan mendorong siswa untuk aktif dalam belajar melalui pengerjaan suatu proyek yang dihasilkan untuk mengembangkan pengetahuan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan (Nurbaidah et al., 2019). Menurut Zulfana & Usman (2014) bahwa model PJBL mendorong siswa untuk mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata dalam penyelesaian suatu masalah. Model PJBL memberikan pengalaman nyata kepada peserta didik tentang pembelajaran sehingga meningkatkan

pengetahuan siswa terhadap berbagai fenomena alam yang terjadi di lingkungan sekitarnya (Sutrisna, 2019). Hasil penelitian sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Cahyadi et al. (2019) bahwa model PJBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek pengetahuan dengan pemberian suatu proyek berupa penugasan yang akan menambah wawasan siswa.

Hasil Belajar Pada Aspek Keterampilan

Hasil penelitian berikutnya terkait tentang hasil belajar siswa pada aspek keterampilan. Instrumen yang digunakan berupa pemberian lembar penilaian kinerja untuk mengukur keterampilan siswa. Hasil belajar siswa pada aspek keterampilan dapat dilihat dari seberapa mampu siswa dapat menghasilkan suatu proyek dalam bentuk laporan kinerja dengan baik dan mengumpulkannya pada tepat waktu. Penilaian kinerja untuk mengetahui nilai keterampilan siswa akan melalui tahapan siklus 1 dan siklus 2. Pada siklus 2 merupakan perbaikan pembelajaran dari siklus 1. Hasil belajar siswa pada aspek keterampilan dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Belajar Aspek Keterampilan Peserta Didik Pada Siklus I dan Siklus II

No	Aspek Penilaian	Aspek Keterampilan		Keterangan
		Siklus I	Siklus II	
1	Jumlah siswa	34	34	
2	Nilai rata-rata	85.59	88.53	Meningkat
3	Nilai minimum	70	75	Meningkat
4	Nilai maksimum	100	100	Tetap
5	Jangkauan	30	25	
6	Jumlah siswa yang tuntas	27	31	Meningkat
6	Jumlah siswa yang tidak tuntas	7	3	Menurun
8	Persentasi ketuntasan	79.41	91.18	Meningkat

Berdasarkan hasil pada tabel 3 didapatkan nilai rata-rata hasil belajar pada aspek keterampilan untuk siklus 1 dan siklus 2 masing-masing sebesar 85.59 dan 88.53. Hasil belajar pada aspek keterampilan pada siklus 1 berada pada rentang nilai 70 hingga 100 sedangkan pada siklus 2 pada rentang nilai 75 sampai 100. Hasil ini menunjukkan bahwa keterampilan siswa meningkat pada siklus 2 daripada siklus 1. Peningkatan keterampilan siswa pada siklus 2 menunjukkan bahwa dengan diberi perlakuan model PJBL menggunakan metode penugasan dapat meningkatkan keterampilan siswa. Pada siklus 1 tidak diberikan perlakuan yang sama dengan siklus 2 sehingga nilai yang didapatkan kurang optimal.

Hasil penelitian yang didapatkan bahwa model PJBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek keterampilan. Model PJBL menekankan kepada siswa untuk dapat menghasilkan suatu proyek yang berkualitas sehingga dibutuhkan keterampilan dalam pengerjaan proyek tersebut (Ummah et al, 2019). Menurut Muchsin (2013) bahwa dengan model PJBL siswa dapat mengembangkan keterampilannya untuk dapat berkomunikasi dan berkreaitivitas dalam bekerja secara berkelompok dalam penyelesaian suatu proyek berdasarkan masalah yang diberikan. PJBL adalah model

pembelajaran yang berorientasi kepada peserta didik dengan melibatkan kerja proyek yang bertujuan meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dengan cara memperoleh keterampilan dengan melibatkan kerja proyek (Lestari & Ilhami, 2022). Hasil penelitian relevan dengan Penelitian yang dilakukan oleh Wijayati et al. (2019) bahwa keterampilan siswa dapat meningkat dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dikarenakan siswa akan mengoptimalkan kemampuannya untuk menghasilkan karya yang berkualitas.

SIMPULAN

Berdasarkan tujuan dan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan model PJBL dengan metode penugasan pada materi Pola Bilangan, Barisan dan Deret dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa pada aspek pengetahuan dan keterampilan dalam proses pembelajaran. Peningkatan motivasi belajar dan hasil belajar siswa menandakan bahwa penggunaan model PJBL dengan metode penugasan cocok diterapkan di dalam pembelajaran. Implikasi dari hasil penelitian ini, guru harus memberikan motivasi belajar, membimbing, dan mengarahkan siswa dalam mengkonstruksi atau membangun keterampilan siswa melalui penerapan model PJBL dengan metode penugasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, S., & Mujiyati, M. (2017). Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa di Indonesia: Kajian Meta-Analisis. *Konselor*, 6 (4), 150–157.
- Ahmed, S. D., & Taha, F. K. A. (2021). Analysis of The Chemistry Book for The Third Grade Medium on The Skills of The 21st Century. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 12(6), 1237-1246.
- Anggreni, Y. D., & Yohandri, Y. (2022). Pengembangan E-book Berbasis Discovery Learning Terintegrasi Keterampilan 4C Untuk Pembelajaran Fisika SMA. *Jurnal Eksakta Pendidikan (JEP)*, 6(2), 117–127.
- Arikunto, S. (2008). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arwanda, P., Irianto, S., & Andriani, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Articulate Storyline Kurikulum 2013 Berbasis Kompetensi Peserta Didik Abad 21 Tema 7 Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*. 4(2): 193-204.
- Asrizal, A. (2020). Study of Assistance Development of Thematic Learning Material by Integrating New Literacy and Disaster Literacy on Science Teachers. *Pelita Eksakta*, 3(2), 120.
- Asrizal, A., Amran, A., Ananda, A., & Festiyed, F. (2018). Effectiveness of Adaptive Contextual Learning Model of Integrated Science by Integrating Digital Age Literacy on Grade VIII Students. *Jurnal IOP Conferences Series: Materials Science and Engineering*. 335(2). 1237-1246.
- Aulia, A., & Masniladevi. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik pada

- Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas III SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1): 601-607.
- Bahri, S.D., & Zain A. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Bestari, P., Rifma, R., Syahril, S., & Ermita, E. (2021). Strategi Guru dalam Pembinaan Karakter Peserta Didik di UPT SD Negeri 26 Painan Selatan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 7418-7422.
- Bradford, M. (2015). Motivating students through project-based service learning. *T.H.E. Journal*, 32(6), 29-35.
- Damis & Humajis. (2018). Analisis Hubungan Antara Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Siswa Pada Sekolah Dasar Negeri 3 Allakuang Kecamatan Maritengngae Kabupaten Sidenreng Rappang. *Jurnal Idaarah*, 2(2), 216–228.
- Daryanto, K. S. (2017). *Pembelajaran Abad 21*. Gava Media. Yogyakarta.
- Daryanto., & Rahardjo, M. (2012). *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava
- Devi, Y. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Motivasi Belajar IPA Siswa Kelas V SD Di Gugus I Kecamatan Buleleng. *E-Journal MIMBAR PGSD*, 2(1), 125-138.
- Effendi, D., & Wahidy, D. A. (2019). Pemanfaatan Teknologi Dalam Proses Pembelajaran Menuju Pembelajaran ABAD 21. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 4(2), 125–129.
- Elisabet., Stefanus, C. R., & Agustina. (2019). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL). *Journal of Education Action Research*, 3(3), 285-291.
- Grant, M. M. (2002). Getting A Grip on Project Based-Learning: Theory, Cases and Recommendations. *Meridian A middle School Computer Technologies Journal*, 5(4), 112-123.
- Indri, D. H., Septian, G. A., & Susiani. (2019). Penerapan project based learning untuk meningkatkan motivasi belajar matematika. *Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan*. 2(1), 102-112.
- Lestari., & Ilhami, A. (2022). Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Smp. *Jurnal Pendidikan IPA* 12 (2), 135-144.
- Mashudi, M. (2021). Pembelajaran Modern: Membekali Peserta Didik Keterampilan Abad Ke-21. *Al- Mudarris (Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam)*, 4(1), 93–114.
- Muchsin, & M. (2013). Application of Project Based Learning Models in Improving Creative Thinking of Students at Physics Lessons in SMA Bandar Baru. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal*, 3(2), 1453–1458.
- Muhali, M. (2019). Pembelajaran Inovatif Abad Ke-21. *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: e-Saintika*, 3(2), 25-50.
- Mulyasa. (2007). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nabilah, L. N., & Nana. (2020). Pengembangan Keterampilan Abad 21 dalam Pembelajaran Fisika di Sekolah Menengah Atas Menggunakan Model Creative Problem Solving. *Science Gate*, 7(2), 1–10.

- Nurbada. (2015). Urgensi Pemberian Tugas Pekerjaan Rumah (PR) Dalam Meningkatkan Tanggung Jawab Belajar Peserta didik. *Jurnal Nur El-Islam*, 2(1), 56-64.
- Nurhadiyati, A., Rusdinal., & Yanti, F. (2021). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Research & Learning in Elementary Education*, 5(1), 327-333.
- Prasetyo, P. B., & Brataningrum, N. P. (2022). Hubungan Penerapan Media Pembelajaran E- Learning, Metode Pembelajaran Berbasis Penugasan, Dan Peran Orang Tua Dengan Hasil Belajar Siswa Dalam Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Akuntansi*, 15(2), 13–26.
- Pratiwi, S. N., Cari, C., & Aminah, N. S. (2019). Pembelajaran IPA Abad 21 dengan Literasi Sains Siswa. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*, 9(1), 34-42.
- Purwanto, N. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Rahmawati, A., dkk. 2019. Analisis Keterampilan Berkolaborasi Siswa SMA pada Pembelajaran Berbasis Proyek Daur Ulang Minyak Jelantah. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*, 8(2). 7–13.
- Rifa, H. M., Sekar, N. A. F., & Muhamad, R. Z. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Lectura : Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29–40.
- Sardiman. (2014). *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Setiawati. (2018). Profil Keterampilan 4C Siswa SMP: Studi Awal Pada Dua SMP di Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Fisika (SINAFI)*. 6(2), 117–127.
- Sibille, K., Greene, A., & Bush, J.P. (2010). Preparing Physicians for the 21st Century: Targeting Communication Skills and the Promotion of Health Behavior Change. *Annals of Behavioral Science and Medical Education*, 16(1), 7–13.
- Sugihartono, dkk. (2013). *Psikologi Pendidikan Yogyakarta*: UNY Press.
- Ummah, S. K., In'am, A., & Azmi, R. D. (2019). Creating manipulatives: improving students' creativity through project-based learning. *Journal on Mathematics Education*, 10(1), 92–102.
- Wijayati, N., Sumarni, W., & Supanti, S. (2019). Improving Student Creative Thinking Skills Through Project Based Learning. *International Conference on Research Innovation and Commercialization*, 4(3), 408–421.
- Yanto, Y & Ratna, J. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Facilitator And Explaining Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika (Judika Education)*, 1(1), 53–60.
- Yulianto. (2022). Penugasan Dan Peran Orang Tua Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Buletin Literasi Budaya Sekolah*, 3(2), 19-24.
- Yusuf. (2016). Pengaruh penerapan metode pembelajaran resitasi terhadap hasil belajar peserta didik. *Jurnal SAP*, 1(2), 165-174.