

ANALISIS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING (PjBL)* MATERI PERUBAHAN FISIKA DAN KIMIATERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR PESERTA DIDIK

Oleh

Herowati

Universitas Wiraraja

Email: Herowati.fkip@wiraraja.ac.id

Article History:

Received: 15-03-2023

Revised: 18-04-2023

Accepted: 23-05-2023

Keywords:

Project Based Learning (PjBL), Keaktifan Belajar

Abstract: Tujuan penelitian ini adalah menganalisis penerapan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* serta mengetahui keaktifan peserta didik selama proses penerapan model pembelajaran *PjBL*. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kualitatif dengan teknik pengumpulan data menggunakan observasi. Subjek yang digunakan yaitu peserta didik kelas VII MTs Al Mujahidin Sumenep. Hasil penelitian yaitu berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti, model pembelajaran *PjBL* dapat digunakan guru dalam proses kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran *PjBL* merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan oleh guru untuk meningkatkan hasil belajar yang dapat dilihat dari keaktifan peserta didik karena model pembelajaran *PjBL* berpusat pada peserta didik saat proses kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran *PjBL* juga dapat membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan fokus dalam menyelesaikan masalah, serta membuat peserta didik berpikir secara mandiri maupun berkelompok.

PENDAHULUAN

Model pembelajaran adalah deskripsi kegiatan pembelajaran yang disusun berdasarkan tujuan yang akan dicapai, pembelajaran di kelas, kelompok belajar, dan latihan-latihan untuk mendesain intruksional berbagai materi pembelajaran dengan mempersiapkan kebutuhan pembelajaran sehingga dapat menyebabkan terjadinya proses pembelajaran (Joyce, 1980). Usaha yang dilakukan guru dalam meningkatkan hasil belajar yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang bisa melibatkan peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang bisa digunakan guru untuk memotivasi dan mengembangkan keaktifan peserta didik adalah model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning/PjBL*) (Simaremare, 2022).

PjBL adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek sebagai sarana pembelajaran untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan (Hosnan,

2014). PjBL melibatkan keaktifan peserta didik dalam memecahkan suatu permasalahan secara berkelompok ataupun individu dengan waktu tertentu sehingga menghasilkan produk yang dipresentasikan kepada orang lain. PjBL merupakan pembelajaran yang inovatif serta melibatkan kerja proyek (Hanafiah, 2009). Menurut Wahyuni (2019) kerja proyek memuat tugas berdasarkan permasalahan (*problem*) sebagai langkah awal dalam menuntun peserta didik untuk melakukan kegiatan merancang, memecahkan masalah, membuat keputusan, melakukan kegiatan investigasi, serta peserta didik dapat bekerja secara mandiri maupun kelompok. Hasil akhir berupa produk seperti laporan tertulis atau lisan, presentasi atau rekomendasi. Saat penerapan PjBL peserta didik dituntut untuk bertindak aktif sedangkan guru bertugas sebagai motivator, fasilitator yang mengarahkan dan membimbing peserta didik. Peserta didik tidak hanya belajar mengenai teori tetapi dapat mempraktekannya dalam kehidupan sehari-hari.

PjBL merupakan model pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik. Pengalaman belajar maupun konsep dibangun berdasarkan produk yang dihasilkan dalam proses pembelajaran (Afriana, 2016). PjBL merupakan bentuk pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memecahkan masalah dan menciptakan karya untuk menjawab permasalahan (Makrufi, 2018). Menurut Devi (2019) langkah-langkah PjBL antara lain: (a) penentuan pertanyaan mendasar, pembelajaran dimulai dengan memberikan pertanyaan, pertanyaan merupakan langkah awal penugasan peserta didik dalam melakukan suatu aktivitas dimana guru harus mengangkat topik yang relevan atau sesuai dengan realitas dunia nyata peserta didik untuk selanjutnya dilakukan penyelidikan; (b) mendesain perencanaan proyek, perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara guru dan peserta didik, perencanaan berisi tentang aturan serta pemilihan aktivitas yang mendukung jawaban dari pertanyaan dengan cara mengintegrasikan berbagai subjek, serta mengetahui alat dan bahan yang dapat diakses untuk membantu penyelesaian proyek; (c) menyusun jadwal, guru dan peserta didik secara kolaboratif menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek. aktivitas pada tahap ini yaitu membuat alokasi waktu dan batas waktu akhir dalam menyelesaikan proyek (d) memonitor peserta didik dan kemajuan proyek, guru bertanggungjawab untuk melakukan monitor terhadap aktivitas peserta didik selama menyelesaikan proyek dengan cara memfasilitasi peserta didik pada setiap proses; (e) menguji hasil, penilaian dilakukan untuk membantu guru dalam mengukur ketercapaian standar, berperan dalam mengevaluasi kemajuan masing-masing peserta didik, memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah dicapai peserta didik, membantu guru dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya; dan (f) mengevaluasi pengalaman, pada tahap akhir guru dan peserta didik melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan baik secara individu maupun kelompok.

PjBL mengharuskan peserta didik untuk belajar dan menghasilkan sebuah produk, sehingga dapat meningkatkan keaktifan peserta didik untuk belajar (Saputro, 2020). Karakteristik dari PjBL yaitu mengembangkan kemampuan berfikir peserta didik untuk memiliki kreativitas, terampil, dan mendorong mereka untuk bekerja sama (Indriyani, 2019). Sedangkan menurut Tamim (2013) proyek harus sesuai dengan kurikulum, fokus pada masalah yang mengajak peserta didik untuk menghubungkan dengan konsep utama, melibatkan peserta didik untuk melakukan pengamatan yang konstruktif, realistis, dan

mandiri. Adapun kelebihan dari PjBL yaitu : 1) memberikan kesempatan belajar bagi peserta didik untuk berkembang sesuai dengan kehidupan sehari-hari; 2) messslibatkan peserta didik secara aktif dalam mengumpulkan informasi dan menerapkan pengetahuan tersebut untuk menyelesaikan permasalahan di kehidupan sehari-hari; dan 3) membuat suasana menjadi menyenangkan. Sedangkan kelemahan PjBL yaitu 1) membutuhkan guru yang terampil dan mau belajar; 2) membutuhkan fasilitas, peralatan, dan bahan yang memadai; 3) kesulitan melibatkan semua peserta didik dalam kerja kelompok (Sunita, 2019).

Menurut Aunurrahman (2013) keaktifan belajar dapat dilihat dari adanya keterlibatan secara optimal, baik intelektual, emosional, dan fisik jika dibutuhkan. Keaktifan adalah kegiatan yang terjadi baik secara fisik maupun non fisik (Kurniati, 2009). Keaktifan dalam proses pembelajaran dapat merangsang dan mengembangkan bakat yang dimilikinya termasuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Keaktifan peserta didik untuk menjaga perhatian atau melatih agar tetap tertuju pada proses pembelajaran (Hartono, 2008). Adapun indikator keaktifan peserta antara lain: 1) peserta didik terlibat dalam mengerjakan tugas, 2) ikut dalam memecahkan satu permasalahan, 3) bertanya kepada guru maupun murid yang lain tentang persoalan yang belum di pahami, 4) ikut serta mencari informasi guna pemecahan permasalahan, 5) melaksanakan diskusi sesuai arahan guru, 6) menjadi penilaian atas kemampuan dirinya, 7) mau melatih diri guna memecahkan masalah atau persoalan yang serupa, 8) mencoba menerapkan ilmu yang telah didapat dalam proses pemecahan masalah (Sudjana, 2004).

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menganalisis penerapan model model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap proses pembelajaran peserta didik, dan (2) Mengetahui keaktifan peserta didik selama proses penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif. Menurut Sukmadinata (2009) penelitian kualitatif adalah suatu penelitian untuk mendeskripsikan atau menganalisis fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap, kepercayaan, persepsi, pemikiran orang secara individual maupun berkelompok. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini akan dianalisis secara deskriptif. Penelitian ini mendeskripsikan pembelajaran dengan materi perubahan fisika dan kimia menggunakan model pembelajaran PjBL terhadap keaktifan belajar peserta didik. Sumber data diperoleh dari peserta didik kelas VII di MTs Al Mujahidin Sumenep.

Pengumpulan data dilakukan dengan observasi. Analisis data keaktifan belajar dengan cara mendeskripsikan hasil observasi keaktifan belajar peserta didik yang telah diperoleh. Keaktifan belajar peserta didik diobservasi dengan lembar observasi keaktifan belajar peserta didik yang berisi indikator keaktifan yang harus dicapai peserta didik. Dalam penelitian ini peneliti ingin mengkaji data-data faktual tentang penerapan model pembelajaran PjBL serta keaktifan peserta didik ketika mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran PjBL, kemudian mendeskripsikan hasil temuan ke dalam bentuk tulisan. Hasil analisis data berupa pemaparan mengenai situasi yang diteliti yang disajikan dalam bentuk uraian naratif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan Model Pembelajaran PjBL (*Project Based Learning*) terhadap Proses Pembelajaran Peserta didik

Penerapan model pembelajaran PjBL terhadap proses pembelajaran terdiri dari tahap apersepsi, kegiatan inti dan penutup. Sedangkan PjBL terdiri dari langkah: (1) menanya; (2) merencanakan; (3) membuat jadwal; (4) monitor; (5) menguji, dan (6) menilai dan mengevaluasi. Keenam langkah PjBL tersebut tersebar ke dalam 3 langkah proses pembelajaran. Berikut adalah uraian setiap langkahnya:

Apersepsi

Apersepsi dilakukan oleh guru sehingga dapat memberikan pemahaman kepada peserta didik terkait materi yang akan disampaikan. Langkah PjBL dalam kegiatan apersepsi terdiri dari:

1) Pertanyaan Mendasar

Pada langkah pertama peneliti sebagai guru memberikan pertanyaan yang bersifat esensial atau mendasar kepada peserta didik agar peserta didik dapat berpikir untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan. Guru memperlihatkan gambar zat yang mengalami perubahan kepada peserta didik. Lalu peserta didik bersama guru menemukan unsur-unsur yang terdapat pada gambar dari kata kunci yang tersedia. Guru menggunakan beberapa pertanyaan pancingan untuk menuntun peserta didik menemukan unsur-unsur pada gambar. Adapun pertanyaan yang diberikan yang berkaitan dengan materi perubahan fisika dan kimia zat seperti; a) menjelaskan tentang apakah gambar tersebut?; b) unsur apakah yang terdapat pada gambar?; c) apakah makna dari gambar yang ditampilkan tersebut?. Pembelajaran berbasis proyek adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal untuk mendapatkan pengalaman sebagai pengetahuan baru dan mengintegrasikannya ke dalam aktivitas kehidupan sehari-hari (Daryanto, 2012).

2) Merencanakan Proyek

Guru membagi peserta didik menjadi 3 kelompok yang beranggotakan 4-5 orang peserta didik secara heterogen. Kemudian menjelaskan kepada peserta didik proyek yang akan dibuat yaitu masing-masing kelompok merancang tahapan kegiatan terkait materi yang dapat mengalami perubahan zat secara fisika dan kimia. Kemudian mengarahkan peserta didik untuk mendesain proyek yang akan dibuat sesuai dengan kreatifitas dan kesepakatan anggota kelompoknya. Menurut Titu (2015) pada tahapan proses PjBL terdapat tahap *planning*: merencanakan proyek, secara lebih rinci mencakup, mengorganisir kerjasama, memilih topik, memilih informasi terkait proyek, membuat prediksi, dan membuat desain investigasi.

3) Membuat Jadwal

Setiap peserta didik dan guru membuat kesepakatan jadwal dalam bentuk kontrak belajar yang berisi tentang kesepakatan judul proyek, beserta kesepakatan waktu penyelesaiannya. Pada tahap ketiga peneliti bersama peserta didik mendiskusikan mengenai jadwal pengumpulan miniatur beserta video proses pembuatannya. Selanjutnya peneliti memberikan waktu untuk mengerjakan miniatur dan video selama 14 hari, namun peneliti juga mengingatkan bahwa tugas tersebut untuk dapat menjawab pertanyaan yang diberikan pada tahap pertama. Menurut Nurfitriyanti (2016) PjBL adalah pembelajaran

yang memerlukan jangka waktu yang panjang serta menitikberatkan pada aktifitas peserta didik untuk dapat memahami suatu konsep dengan melakukan investigasi tentang suatu masalah dan mencari solusi yang diimplementasikan dalam pengerjaan proyek.

Kegiatan Inti

1. Memonitor Pembuatan Proyek

Guru harus memfasilitasi dan memonitor pekerjaan peserta didik. Guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan arahan, fasilitasi, dan pemberi semangat bagi peserta didik. Selain itu guru harus mendorong peserta didik untuk bekerja efektif dan efisien dalam kelompok, saling membantu dan memiliki tanggung jawab sesuai peran yang ditugaskan oleh kelompok. Pada tahap keempat guru meminta peserta didik untuk mengerjakan kegiatan terkait perubahan zat secara fisika dan kimia secara berkelompok di rumah. Sedangkan guru mengawasi proyek yang dikerjakan dengan meminta peserta didik untuk menyampaikan perkembangan proyek setiap 3 hari sekali dengan menggunakan video yang diklarifikasi saat di sekolah ataupun menggunakan WhatsApp. Guru juga meminta peserta didik untuk bertanya apabila mengalami permasalahan atau ada yang tidak di mengerti oleh peserta didik. Menurut (Ratih, 2021) guru semula sebagai sumber belajar namun dalam PjBL guru menjadi seorang fasilitator kegiatan pembelajaran yang membimbing peserta didik untuk memecahkan permasalahan. Pada pelaksanaan model pembelajaran PjBL setiap pekerjaan peserta didik harus di monitor dan difasilitasi prosesnya, paling sedikit pada dua tahapan yang dilakukan oleh peserta didik (*checkpoint*). Fasilitasi yang juga perlu dilakukan misalnya memberikan kesempatan pada peserta didik untuk bekerja di laboratorium atau fasilita lainnya jika dibutuhkan (J. Panjaitan., 2020).

2. Menguji Hasil

Pada tahap kelima setelah 14 hari peserta didik membawa produk dan video yang mereka buat ke sekolah untuk di lakukan penilaian. Tahap ini merupakan tahapan untuk mengkomunikasikan produk yang telah dihasilkan dari proyek yang telah dikerjakan peserta didik. Peserta didik mengkomunikasikan produknya melalui media yang sudah ditentukan disertai laporan proyek secara lisan atau tulisan. Laporan yang dibuat harus berisi permasalahan yang ingin dijawab, konsep yang melandasi proyek, alat dan bahan yang digunakan, prosedur pembuatan proyek dan pemanfaatan produk yang dihasilkan. Pada pelaksanaan model Pembelajaran PjBL penilaian dilakukan secara autentik dan guru perlu memvariasikan jenis penilaian yang digunakan. Penilaian proyek merupakan kegiatan penilaian terhadap suatu tugas yang harus diselesaikan dalam periode/waktu tertentu (J. Panjaitan., 2020).

Penutup

1. Menilai dan Mengevaluasi

Penilaian dilaksanakan terhadap kompetensi peserta didik yang meliputi aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan sesuai materi pembelajaran yang telah ditentukan. Setelah dilakukan penilaian, guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan refleksi baik secara individu maupun secara kelompok. Peserta didik perlu berbagi perasaan dan pengalaman, mendiskusikan faktor keberhasilan dan kegagalan selama mengerjakan proyek. Pada tahap keenam guru melakukan penilaian terhadap produk dan video yang di buat oleh peserta didik sesuai dengan kriteria. Guru memberikan tanggapan atau komentar terhadap hasil proyek yang dikerjakan oleh peserta didik. Guru

menyampaikan penilaian terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dilakukan oleh peserta didik. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan kesan dan pesan selama proses pengerjaan proyek tersebut. Guru memberikan apresiasi terhadap peserta didik karena telah berhasil menyelesaikan tugas proyek yang diberikan dengan memberikan tepuk tangan. Menurut Titu (2015), Tahap ketiga proses PjBL yaitu *Processing*: tahapan ini meliputi presentasi proyek dan evaluasi. Pada presentasi proyek akan terjadi komunikasi secara aktual kreasi ataupun temuan dari investigasi kelompok, sedangkan pada tahapan evaluasi akan dilakukan refleksi terhadap hasil proyek, analisis dan evaluasi dari proses – proses belajar.

Keaktifan peserta didik selama proses penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL)

Keaktifan peserta didik selama proses penerapan model pembelajaran PjBL dapat dinilai berdasarkan indikator keaktifan peserta didik. Menurut Sudjana (2004) indikator keaktifan peserta didik ada enam, berikut uraian keenam indikator selama proses penerapan:

1) Peserta didik terlibat dalam mengerjakan tugas

Pada saat penerapan model pembelajaran PjBL keterlibatan pemecahan masalah peserta didik dilakukan saat mengerjakan tugas proyek, peserta didik menyiapkan alat tulis serta menyajikan pertanyaan untuk dapat menyelesaikan permasalahan. Pada kegiatan ini rata-rata peserta didik melakukannya dengan baik, namun ada tiga sampai empat peserta didik yang masih bingung dan melihat kegiatan yang dilakukan oleh temanya. Dan hanya dua peserta didik yang berani bertanya langsung dengan guru saat tidak mengerti dengan materi atau tugas yang diberikan. Keterlibat peserta didik pada pemecahan masalah ini agar peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajaran.

2) Ikut dalam memecahkan suatu permasalahan

Pada penerapan model pembelajaran PjBL terdapat langkah pembelajaran merencanakan suatu proyek. Setelah peserta didik diberi suatu permasalahan, peserta didik harus menemukan solusi yang sesuai dari permasalahan tersebut. Solusi tersebut merupakan proyek yang akan dikerjakan oleh peserta didik. Pada tahap merencanakan proyek peserta didik terlihat sangat aktif dalam mencari dan merancang proyek yang akan dibuat sebagai solusi dari permasalahan.

3) Bertanya kepada guru maupun murid yang lain tentang kegiatan yang belum di pahami.

Pada saat guru menyampaikan materi Peserta didik memperhatikan dan mendengarkan guru namun ada beberapa peserta didik yang sambil mencatat saat guru menjelaskan. Saat guru memberi kesempatan untuk bertanya peserta didik secara langsung mengungkapkan apa yang mereka ingin sampaikan tentang materi pembelajaran. Saat guru mengajukan pertanyaan tentang materi pelajaran ada beberapa peserta didik yang menjawab pertanyaan dari guru secara bersemangat, yang sebagian nya lagi ada yang di tunjuk baru menjawab pertanyaan guru.

4) Ikut serta mencari informasi guna pemecahan permasalahan.

Setelah peserta didik memahami pertanyaan yang sudah diajukan guru sebagai permasalahan. Peserta didik bersama dengan guru berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah yang dihadapi, peserta didik membaca kembali buku materi pelajaran untuk dapat memahami materi pelajaran yang telah

dijelaskan oleh guru, dan peserta didik bertanya langsung kepada guru tentang materi yang kurang dipahami. Kebanyakan peserta didik membaca kembali materi di buku untuk dapat menjawab pertanyaan atau tugas yang diberikan oleh guru.

5) Melaksanakan diskusi sesuai arahan guru.

Dalam melakukan diskusi peserta didik mempraktekan apa yang sudah dijelaskan oleh guru. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok dengan empat atau lima peserta didik dalam satu kelompok dan menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. Peserta didik saling berdiskusi untuk menjawab tugas kelompok yang diberikan oleh guru. Walaupun pada diskusi kelompok ada sekitar empat peserta didik yang bingung dengan kegiatan diskusi, dan bertanya dengan teman terdekatnya. Diskusi kelompok dilakukan agar peserta didik berinteraksi dengan temannya dan bertanggung jawab terhadap kelompok. Diskusi kelompok juga dapat melihat keaktifan peserta didik saat melakukan.

6) Menilai kemampuan dirinya dan hasil yang diperolehnya.

Setelah mendengarkan arahan dari guru peserta didik langsung mencoba mengerjakan tugas untuk membuat rancangan miniatur ekosistem mangrove beserta komponennya.

7) Melatih diri dalam memecahkan soal/masalah.

Setelah peserta didik mengetahui permasalahan yang ingin diselesaikan dalam kegiatan pembelajaran. Peserta didik bersama dengan teman sekelompoknya langsung mengerjakan tugas proyek tersebut untuk dapat memecahkan permasalahan yang dimulai dari membuat rancangan proyek.

8) Kesempatan menggunakan/menerapkan apa yang diperolehnya dalam menyelesaikan tugas/ persoalan yang dihadapinya.

Setelah peserta didik selesai berdiskusi mengenai rancangan dan langkah-langkah pembuatan miniatur. Kemudian peserta didik menggunakan atau menerapkan langkah langkah yang telah didiskusikan ke dalam tugas proyek untuk dapat menyelesaikan tugas atau permasalahan yang diberikan.

Model pembelajaran PjBL dapat menumbuhkan sikap belajar peserta didik yang lebih disiplin dan dapat membuat peserta didik lebih aktif dan kreatif dalam belajar (Ngalimun, 2013). Menurut Aidawati (2016) menjelaskan bahwa kelebihan model pembelajaran PjBL yaitu peserta didik dapat menjadi pembelajar yang aktif, pembelajaran menjadi lebih interaktif, pembelajaran menjadi *student centred* atau berpusat kepada peserta didik, sedangkan guru hanya sebagai fasilitator yang memberikan kesempatan peserta didik untuk manajemen sendiri penyelesaian tugas, dan memberikan pemahaman pengetahuan secara lebih mendalam kepada peserta didik. Karena dalam proses pembelajaran peserta didik dituntut untuk aktif mencari atau menemukan sendiri solusi permasalahan yang diajukan guru. Keaktifan belajar dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik dalam pelaksanaan proses pembelajaran, dimana peserta didik bekerja atau berperan aktif dalam pembelajaran di kelas, sehingga dengan demikian peserta didik tersebut memperoleh pengalaman, pengetahuan, pemahaman dan aspek-aspek lain tentang apa yang telah dilakukan. Keaktifan yang dilakukan di kelas terjadi bila ada kegiatan yang dilakukan guru dan peserta didik. Yang dimaksud keaktifan belajar dalam hal ini adalah keaktifan yang bersifat fisik maupun

mental dalam proses kegiatan belajar mengajar guna menunjang keberhasilan proses belajar mengajar (Astuti, 2017).

KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Hasil observasi yang dilakukan peneliti mengenai langkah-langkah penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) materi perubahan fisika dan kimia zat pada peserta didik kelas VII di MTs Al Mujahidin Sumenep sangat bermanfaat. Dalam hal tersebut dapat dilihat berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti, yaitu model PjBL yang digunakan dalam pembelajaran melatih peserta didik belajar menggunakan tugas proyek, sehingga peserta didik dapat merancang proyek dengan baik sebagai solusi terdapat permasalahan yang akan diselesaikan.
- 2) Keaktifan peserta didik merupakan hal penting dalam kegiatan pembelajaran. Pada peserta didik kelas VII di MTs Al Mujahidin memiliki keaktifan belajar dimana peserta didik mengalami keterlibatan intelektual- emosional. Peserta didik dilibatkan secara fisik maupun mental di dalam proses pembelajaran seperti bertanya, mengerjakan tugas, mengajukan pendapat, mencari informasi, menulis, merancang, berdiskusi, mendengarkan penjelasan yang disampaikan oleh guru sehingga mampu mendorong peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran secara aktif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Afriana, J. P. (2016). Penerapan *Project Based Learning* Terintegrasi STEM untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Ditinjau dari Gender. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(2), 202–212.
- [2] Aidawati, N. (2016). Meningkatkan Keterampilan Menulis Teks Berita Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Pada Siswa Kelas XII Multimedia Di SMK Negeri 1 Samarinda Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Ilmu Pendidikan LPMP Kalimantan Timur*, 10(2), 49.
- [3] Astuti, W. &. (2017). Penerapan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(3), 155-162.
- [4] Aunurrahman. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- [5] Daryanto, M. R. (2012). *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media.
- [6] Devi, S. K. (2019). Peningkatan Kemandirian Dan Hasil Belajar Tematik melalui *Project Based Learning*. *Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 2(1), 55–65.
- [7] Hanafiah, N. d. (2009). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT. Reflika Aditama.
- [8] Hartono, J. (2008). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Yogyakarta: BPFE.
- [9] Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- [10] Indriyani, P. A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Project-Based Learning* (PjBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Di SMKN 3 Jombang. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 8(3), 459–463.
- [11] J. Panjaitan., I. T. (2020). Penerapan *Project Based Learning* (PjBL) Berbasis HOTS untuk Menciptakan Media Pembelajaran yang Inovatif. *Jurnal Pendidikan Fisika Vol. 9*

No. 2 Desember 2020 p-ISSN 2252-732x e-ISSN 2301-7651.

- [12] Joyce, B. a. (1980). *Models of Teaching (Second Edition)*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- [13] Kurniati, E. (2009). Penerapan Pendekatan Kontekstual dengan Strategi Pembelajaran Tipe *Snow Balling* dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa dan Hasil Belajar Matematika (PTK VIII B SMP Muhammadiyah 8 Surakarta Tahun Ajaran 2008/2009). *Skripsi Thesis. UMS*.
- [14] Makrufi, A. H. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pokok Bahasan Fluida Dinamis. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(7), 878–881.
- [15] Ngalmun. (2013). *Strategi Dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: AswajaPresindo.
- [16] Nurfitriyanti, M. (2016). Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 6(2), 1.
- [17] Ratih, A. S. (2021). Persepsi Guru terhadap Pembelajaran Berbasis Proyek di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Penelitian Pendidikan, Agustus*, 21(2), 2021, 1-11.
- [18] S., W. E. (2019). Deskripsi Media Pembelajaran yang Digunakan Guru Biologi SMA Negeri Di Kota Pontianak. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*. 8(1), 32-40.
- [19] Saputro, O. A. (2020). Perbedaan Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Dan *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media Monopoli. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 185–193.
- [20] Simaremare, J. A. (2022). Penerapan Metode *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Pendidikan Bahasa Indonesia Kelas Tinggi. *JUKESDA Jurnal Keguruan Sekolah Dasar Vol. 03, No. 02 April 2022 ISSN : 2684-8597 (Cetak) ISSN : 2829-7059 (Online)*.
- [21] Sudjana, N. (2004). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- [22] Sukmadinata, N. S. (2009). *Metode penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [23] Sunita, N. W. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 20(1), 127–145.
- [24] Tamim, S. R. (2013). Definitions and Uses: Case Study of Teachers Implementing Project-based-Learning. *Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning*, Vol. 7 (3).
- [25] Titu, M. A. (2015). Penerapan Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Pada Materi Konsep Masalah Ekonomi. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional*, 9(2), 179–180.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN