

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SMP/MTS

Berkatullah Amin¹, Karim², Asdini Sari³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Lambung Mangkurat,
Kota Banjarmasin

Surel: berkatullahamin24@gmail.com, karim_fkip@ulm.ac.id,
asdini.sari@ulm.ac.id

Abstrak. Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat saat kegiatan belajar mengajar dapat menimbulkan kebosanan, pembelajaran yang monoton dan kurang dipahami oleh siswa, sehingga siswa kurang termotivasi untuk belajar. Hal tersebut dapat menimbulkan banyak ketidakpahaman pada siswa dan berdampak pada hasil belajar siswa. Oleh karena itu, dibutuhkan variasi dalam kegiatan belajar mengajar, salah satunya melalui model pembelajaran *Project based learning (PjBL)*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan proses implementasi model pembelajaran *PjBL* pada pembelajaran matematika pada pokok bahasan statistika. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah 30 siswa yang terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan dari kelas VIII D di SMPN 15 Banjarmasin. Objek pada penelitian ini adalah proses pembelajaran matematika dan hasil belajar siswa setelah dibelajarkan dengan model pembelajaran *PjBL*. Teknik pengambilan data yang dilakukan yaitu melalui observasi keterlaksanaan RPP, observasi aktivitas siswa, tes hasil belajar siswa dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan persentase untuk keterlaksanaan RPP dan statistik deskriptif untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilaksanakan dapat diambil kesimpulan bahwa implementasi model pembelajaran *PjBL* dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan statistika berada pada kriteria baik dengan persentase 79,29% dan hasil belajar siswa berada pada kategori baik dengan nilai akhir 69,26.

Kata Kunci: Implementasi, pembelajaran matematika, *project based learning*

Cara Sitasi: Amin, B., Karim., & Sari, A. (2023). Implementasi Model Pembelajaran *Project Based Learning* pada Pembelajaran Matematika di Kelas VIII SMPN 15 Banjarmasin. *Jurmadikta*,3(1), 23-32.

PENDAHULUAN

Pendidikan begitu penting bagi kehidupan suatu bangsa dan harus diupayakan perkembangannya agar tidak tertinggal tuntutan pembangunan. Pendidikan dapat membuat kita terus mengikuti perkembangan dan perubahan zaman baik dalam bidang ilmu pengetahuan, teknologi, sosial-budaya maupun ekonomi (Zulkarnain, 2017).

Pada saat ini, faktanya pendidikan yang ada di beberapa sekolah terkadang masih menerapkan model pembelajaran konvensional. Model pembelajaran ini sudah cukup umum dilakukan, yaitu melalui pendidik yang memberikan penjelasan dan siswa mendengarkan. Model ini juga lebih berpusat kepada guru sehingga mengurangi peran dan aktivitas siswa dalam pembelajaran. Agar proses pembelajaran berjalan secara efektif, guru harus membimbing siswa dan penggunaan model pembelajaran yang variatif harus dilakukan demi meningkatkan interaksi antara guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Pembelajaran yang monoton, membosankan dan sulit dipahami oleh siswa membuat mereka kurang termotivasi untuk belajar. Hal tersebut dapat menimbulkan banyak ketidakpahaman yang akan berpengaruh pada hasil belajar siswa.

Menurut Cahyadi *et al.* (2021) Hasil belajar siswa dapat dilihat dari tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran, khususnya pada jenjang SMP yang memerlukan kemampuan untuk mengingat dan memanipulasi informasi dari pengetahuan yang telah diperoleh di jenjang SD untuk persiapan ke jenjang yang lebih tinggi. Akan tetapi, kenyataannya di Indonesia hasil belajar siswa masih tergolong rendah khususnya pada bidang studi matematika.

Menguasai matematika dapat diartikan dalam arti yang lebih luas yaitu memahami dan terampil dalam menggunakan langkah-langkah khusus untuk menyelesaikan masalah matematika. Kemampuan matematika siswa tidak bisa diperoleh secara langsung melainkan melalui berbagai proses dan akan terus berkembang seiring dengan proses yang dilaluinya (Sari *et al.*, 2021).

Berdasarkan pengalaman yang diperoleh saat mengajar di SMP Negeri 15 Banjarmasin pada bulan September - November 2021, menunjukkan bahwa siswa masih kurang memiliki antusias, minat, dorongan dan motivasi dalam belajar matematika. Kurangnya minat dari siswa ketika proses pembelajaran menurunkan rasa keingintahuan mereka terhadap materi yang akan dipelajari. Siswa juga cenderung malas menyelesaikan tugas pada pembelajaran matematika yang berupa soal kontekstual dan langsung mengatakan bahwa soal kontekstual tersebut merupakan soal yang sulit. Itu terjadi karena mereka belum sepenuhnya mengerti mengenai konsep matematika yang diajarkan bahkan konsep dasar yang paling sederhana pun masih menimbulkan banyak kekeliruan pada siswa dan memengaruhi hasil belajar mereka. Selain itu, interaksi yang dilakukan antara guru dan siswa juga masih rendah. Banyak dari mereka yang enggan untuk bertanya mengenai materi yang belum dimengerti dan ketika guru yang memberikan pertanyaan, hanya beberapa siswa saja yang bisa menjawab pertanyaan tersebut.

Kondisi tersebut membuat siswa menjadi pasif, siswa hanya menyimak dan mencatat hal penting yang dijelaskan oleh guru dan ada beberapa siswa yang tidak memedulikan pembelajarannya karena asik dengan kegiatannya sendiri.

Oleh karena itu, harus ada perbaikan dalam kegiatan belajar mengajar, diantaranya melalui penggunaan model pembelajaran *Project based learning (PjBL)* yang disarankan untuk digunakan pada pembelajaran dengan kurikulum 2013.

Menurut Mulyawati *et al.* (2018) model pembelajaran *PjBL* atau model berbasis proyek menggunakan proyek/kegiatan sebagai media berdasarkan pengalaman nyata dalam beraktivitas di kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran ini dianggap dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan menarik bagi siswa dengan membangun pengetahuan mereka sendiri untuk menghasilkan suatu proyek berdasarkan pengalaman nyata dari hasil bekerja sama dengan orang lain dalam anggota kelompoknya serta bimbingan dari guru. Dengan pembelajaran berdasarkan pengalaman nyata diharapkan dapat mengubah pandangan siswa yang menyatakan bahwa soal kontekstual sulit untuk dikerjakan. Sedangkan menurut Lestari (2016) dengan melibatkan kerja proyek, model *PjBL* dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengelola pembelajaran di kelas. Kerja proyek disusun dengan tugas-tugas kompleks seperti pertanyaan dan permasalahan yang menantang sehingga menuntun siswa untuk merancang, mencari penyelesaian masalah, melakukan kegiatan investigasi, membuat keputusan serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja secara mandiri maupun kelompok. Model pembelajaran ini juga dapat dipandang sebagai model yang baik digunakan untuk melatih kemampuan berpikir siswa serta dapat meningkatkan motivasi, minat, antusias, aktivitas serta hasil belajar siswa (Yulina, 2018).

Adapun kelebihan dari implementasi model *PjBL* menurut Kurniasih (2014) sebagai berikut.

- a) Menumbuhkembangkan kemampuan siswa untuk melakukan kerja proyek dalam kehidupan nyata.
- b) Meningkatkan minat, antusias, aktivitas, semangat, dan dorongan dalam diri siswa.
- c) Keaktifan siswa terbangun sehingga siswa diharapkan dapat berhasil menyelesaikan persoalan kompleks yang diberikan.
- d) Meningkatkan kemampuan berkolaborasi, komunikasi, kepercayaan diri dan kreativitas siswa.
- e) Menumbuhkan keterampilan siswa dalam menyusun proyek yang memuat persiapan perlengkapan alat dan bahan serta perkiraan waktu dalam menyelesaikan tugas.
- f) Mengajarkan siswa untuk mengambil informasi dari kehidupan nyata yang dapat diimplementasikan ke dalam pembelajaran.
- g) Membuat siswa maupun pendidik menikmati proses pembelajaran karena suasana belajar yang menyenangkan.

Disamping keunggulan *PjBL* ada juga beberapa kelemahan *PjBL* menurut Sani (2014) diantaranya adalah.

- a) Penyusunan dan penyelesaian masalah dalam tugas proyek membutuhkan waktu yang cukup lama.
- b) Pada proyek-proyek tertentu yang dibuat, ada biaya yang harus dikeluarkan.
- c) Guru harus terampil dalam merekomendasikan proyek agar menumbuhkan pengetahuan siswa dalam mengembangkan proyek yang menarik.
- d) Harus memiliki perlengkapan seperti alat dan bahan serta fasilitas yang memadai untuk proyek tertentu.

- e) Kurangnya pengetahuan serta keterampilan yang dimiliki siswa sehingga membuat beberapa dari mereka mudah menyerah dalam penyusunan proyek.
- f) Ketimpangan pembagian tugas dalam suatu kelompok yang menyebabkan beberapa siswa kurang terlibat dalam penyusunan proyek.

Adapun hasil belajar berasal dari dua kata dasar yaitu hasil dan belajar, kata hasil diartikan sebagai sebuah prestasi dari apa yang telah dilakukan (Dewi, 2020). Hasil belajar juga dapat diartikan sebagai kemampuan yang diperoleh siswa setelah menerima pengalaman belajarnya, baik dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar sendiri diperoleh siswa setelah menyelesaikan pembelajaran yang dibuktikan melalui sebuah tes dari pendidik. Biasanya tes ini akan diadakan setelah pembelajaran berlangsung selama satu sub pokok bahasan, maupun setelah beberapa pokok bahasan, dimana siswa harus bersungguh-sungguh dan penuh tanggung jawab untuk mencapai prestasi belajar.

Menurut Susanto (2013) ada 2 faktor yang dapat memengaruhi hasil belajar yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berasal dari dalam diri siswa dan memengaruhi kemampuan belajarnya yang terdiri dari: kecerdasan, ketekunan, sikap, motivasi belajar, minat dan perhatian, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan. Sedangkan faktor eksternal bersumber dari luar diri siswa yang memengaruhi hasil belajarnya yaitu mencakup lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat.

Diantara berbagai faktor tersebut, terdapat faktor yang pengaruhnya lebih besar walaupun faktor lain juga banyak yang masih dapat mempengaruhinya. Faktor internal yang pengaruhnya lebih besar terhadap kesuksesan seorang siswa adalah intelegensi (kecerdasan), sedangkan faktor eksternal yang berpengaruh langsung pada intelegensi (kecerdasan) siswa yaitu cara mengajar guru (Noorbaiti *et al*, 2018).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif dilaksanakan dengan menggambarkan objek penelitian berdasarkan kenyataan yang diperoleh dan selanjutnya akan dianalisis serta dibuat pembahasan. Dalam penelitian ini, peneliti ingin mendeskripsikan proses pembelajaran dan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran *PjBL* dalam materi statistika di kelas VIII SMPN 15 Banjarmasin.

Subjek penelitian ini adalah 30 siswa yang terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan dan objek penelitiannya adalah proses pembelajaran matematika dan hasil belajar siswa setelah dibelajarkan dengan model pembelajaran *PjBL*. Pembelajaran yang dilakukan sebanyak 6 kali pertemuan dimana 5 kali pertemuan untuk kegiatan belajar mengajar dan 1 kali pertemuan untuk tes hasil belajar siswa.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi keterlaksanaan RPP model pembelajaran *PjBL*, observasi aktivitas siswa berdasarkan tahapan model pembelajaran *PjBL*, tes hasil belajar siswa dan dokumentasi. Observasi keterlaksanaan RPP model pembelajaran *PjBL* digunakan untuk menilai kesesuaian antara pembelajaran yang dilakukan dengan RPP yang dibuat oleh peneliti. observasi aktivitas siswa berdasarkan tahapan model pembelajaran *PjBL* digunakan untuk

mengetahui tingkat aktivitas siswa selama dibelajarkan dengan model pembelajaran *PjBL*. Tes hasil belajar yang dilaksanakan siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas digunakan untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa dan dokumentasi digunakan untuk memperkuat pendeskripsian proses implementasi model pembelajaran *PjBL* yang dilaksanakan dengan cara mengambil foto-foto atau bahkan mengambil video proses pembelajaran yang sedang dilaksanakan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi keterlaksanaan RPP model pembelajaran *PjBL* yang berisikan kolom tahapan/stimulus, aspek yang diamati dan kolom skor dengan 5 opsi pilihan, lembar observasi aktivitas siswa berdasarkan tahapan *PjBL* yang berisikan tahapan *PjBL*, deskriptor dan kolom penilaian siswa serta lembar soal tes hasil belajar siswa yang berisikan 3 soal uraian dan mengandung seluruh sub pokok bahasan dalam materi statistika yang diajarkan selama proses belajar mengajar. Untuk menganalisis persentase keterlaksanaan RPP menggunakan rumus dari zainab (2019) sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum K}{\sum N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase keterlaksanaan RPP

$\sum K$ = Jumlah aspek yang terlaksana

$\sum N$ = Jumlah keseluruhan aspek yang diamati

Setelah didapatkan, persentase keterlaksanaan RPP model pembelajaran *PjBL* dicocokkan dengan pedoman kriteria keterlaksanaan RPP model pembelajaran *PjBL* pada tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Pedoman Kriteria Keterlaksanaan RPP Model Pembelajaran *PjBL*

Persentase	Kriteria
$p \leq 20$	Sangat kurang baik
$20 \leq p \leq 40$	Kurang baik
$40 \leq p \leq 60$	Cukup baik
$60 \leq p \leq 80$	Baik
$p > 80$	Sangat baik

Widoyoko (Zainab, 2019)

Nilai akhir hasil belajar siswa yang diperoleh pada penelitian ini dianalisis dengan menggunakan rumus dari Sukiman (2011) Sebagai berikut:

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Nilai yang dicapai siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Setelah didapatkan, nilai akhir hasil belajar siswa dicocokkan dengan kualifikasi hasil belajar siswa pada tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Kualifikasi Hasil Belajar Siswa

Nilai Akhir	Keterangan
80,00 – 100	Baik Sekali
66,00 – 79,99	Baik
56,00 – 65,99	Cukup
40,00 – 55,99	Kurang
00,00 – 39,99	Sangat Kurang

(Adaptasi Arikunto, 2015)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan selama kegiatan belajar mengajar di SMPN 15 Banjarmasin sebanyak 5 kali pertemuan pembelajaran dengan pokok bahasan statistika dan menggunakan model pembelajaran *PjBL* serta satu kali pertemuan untuk tes hasil belajar siswa. Hasil penelitian berupa pendeskripsian proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *PjBL* dan pendeskripsian hasil belajar siswa setelah dibelajarkan dengan model pembelajaran *PjBL*. Agar ada kekonsistenan jumlah data untuk setiap pertemuan maka data yang dianalisis pada penelitian ini adalah data dari 30 siswa yang selalu hadir selama lima pertemuan dan satu kali tes hasil belajar siswa. Berikut ini rincian pelaksanaan pembelajaran yang merupakan implementasi model pembelajaran *PjBL*.

Pada kegiatan pendahuluan, guru memberikan salam, menanyakan kabar siswa, dan berdoa untuk memulai pembelajaran. Kemudian guru memeriksa kehadiran siswa dengan mengisi lembar kehadiran dan meminta siswa untuk mempersiapkan diri mengikuti pembelajaran. Setelah semua siswa siap untuk belajar selanjutnya guru menyampaikan materi yang akan dipelajari, menyampaikan motivasi serta apersepsi.

Pada kegiatan inti, model pembelajaran *PjBL* diterapkan. Pada fase pertama yaitu "Merumuskan pertanyaan mendasar", siswa diberi permasalahan kontekstual dan bersama dengan guru menyelesaikan permasalahan kontekstual tersebut. Lalu, guru membagi siswa menjadi 4-5 orang dalam satu kelompok dan diminta untuk menyelesaikan LKPD. Setelah LKPD diselesaikan, guru memberitahu siswa bahwa akan ada tugas proyek non-klasikal dan guru memberikan beberapa pertanyaan mendasar terkait proyek yang akan dilakukan. Pada fase kedua yaitu "Mendesain perencanaan produk", kelompok yang telah terbentuk sebelumnya diberikan lembar kerja proyek. Kemudian, siswa diberikan penjelasan oleh guru mengenai petunjuk pengerjaan lembar kerja proyek dan diminta oleh guru untuk

berdiskusi dalam memilih topik yang akan digunakan untuk tugas proyek sesuai dengan pilihan rekomendasi dari guru. Setelah itu, siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya dalam memilih proyek yang akan mereka laksanakan dan menyusun rencana pelaksanaan proyek seperti pembagian tugas, tujuan, hingga cara memperoleh data yang dibutuhkan. Pada fase ketiga yaitu “Menyusun jadwal pembuatan”, guru dan siswa membuat kesepakatan tentang jadwal pembuatan proyek (tahapan-tahapan dan pengumpulan) serta siswa menyetujui jadwal penyelesaian proyek yang telah ditentukan bersama yaitu selama satu minggu. Selama satu minggu, siswa mencari data yang telah mereka rencanakan dalam tugas proyek dan mencatat hasilnya. Pada fase keempat yaitu “Memonitor keaktifan dan perkembangan proyek”, masing-masing kelompok menyelesaikan permasalahan pada lembar kerja proyek yang diberikan sesuai data yang diperoleh sedangkan guru memantau keaktifan siswa selama menyelesaikan permasalahan pada lembar kerja proyek, serta membimbing siswa jika mengalami kesulitan. Pada fase kelima yaitu “Menguji hasil”, ada beberapa kelompok yang maju dan mempresentasikan hasil kerja proyek kelompoknya. Untuk kelompok lain diberi kesempatan untuk menanggapi atau bertanya mengenai hasil kerja proyek kelompok penyaji. Setelah itu, guru bersama siswa membahas hasil kerja proyek kelompok penyaji. Pada fase keenam yaitu “Mengevaluasi pengalaman/refleksi”, guru melakukan refleksi penyelesaian proyek bersama dengan siswa.

Pada kegiatan penutup, siswa bersama guru merumuskan kesimpulan. Kemudian, Guru memberikan soal evaluasi untuk dikerjakan secara individu. Guru bersama siswa juga melakukan refleksi mengenai materi yang dipelajari. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya dan mengucapkan salam penutup kepada siswa untuk mengakhiri pembelajaran.

Setelah pertemuan pertama, pertemuan ketiga, dan pertemuan kelima pembelajaran, dilakukan evaluasi untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model *PjBL*. Setelah itu, diadakan tes hasil belajar siswa dan diperoleh hasil seperti pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Distribusi Kualifikasi Tes Hasil Belajar Siswa Kelas VIII D SMPN 15 Banjarmasin

Nilai	Kualifikasi	Frekuensi	%
80,00-100	Baik Sekali	11	36,67
66,00-79,99	Baik	8	26,67
56,00-65,99	Cukup	1	3,33
40,00-55,99	Kurang	9	30
00,00-39,99	Sangat Kurang	1	3,33
Jumlah		30	100,00
Nilai rata-rata		69,26	

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa pada tes hasil belajar ada 19 orang siswa (63,34%) yang mendapatkan nilai dengan kualifikasi baik dan baik sekali dan ada 10 orang siswa (33,33%) yang mendapatkan nilai dengan kualifikasi kurang dan sangat kurang.

Pembahasan

Melalui penelitian yang telah dilaksanakan, terdapat penurunan penilaian keterlaksanaan RPP implementasi model pembelajaran *PjBL* dari pertemuan pertama dengan pertemuan kedua dan ketiga. Penurunan yang terjadi disebabkan karena saat kegiatan belajar mengajar peneliti kurang bisa untuk manajemen waktu sehingga beberapa kegiatan pembelajaran yang berbeda dengan pertemuan pertama kurang disampaikan secara maksimal. Kegiatan pembelajaran tersebut tepatnya pada bagian siswa diberikan penjelasan oleh guru mengenai petunjuk pengerjaan lembar kerja proyek yang hanya disampaikan secara sekilas, begitupun juga pada bagian penyepakatan jadwal pembuatan proyek antara guru dan siswa serta pada bagian guru melakukan refleksi penyelesaian proyek bersama siswa. Hal tersebut dibenahi pada pertemuan keempat dan kelima sehingga penilaian keterlaksanaan RPP implementasi model pembelajaran *PjBL* mengalami peningkatan. Meskipun sempat mengalami penurunan pada pertemuan kedua dan ketiga, rata-rata penilaian keterlaksanaan RPP tersebut masih berada pada kriteria baik dengan persentase 79,29% karena kegiatan-kegiatan pembelajaran yang lain masih berjalan secara maksimal.

Mengenai hasil belajar siswa, terdapat penurunan nilai rata-rata dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan kelima. Nilai rata-rata yang turun disebabkan karena materi yang semakin berat dan waktu pengerjaan soal evaluasi di akhir pembelajaran yang cukup singkat sehingga jawaban siswa menjadi kurang maksimal. Meskipun mengalami penurunan, nilai rata-rata hasil belajar siswa terendah yaitu 60,43 masih masuk dalam kualifikasi cukup. Selanjutnya, diadakan tes hasil belajar dengan waktu pengerjaan yang lebih maksimal dan persiapan siswa yang lebih matang dimana diperoleh nilai rata-rata tes hasil belajar siswa yaitu 69,26 dan masuk dalam kualifikasi baik.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Jusita (2019) yang menyimpulkan bahwa siswa yang dibelajarkan dengan model berbasis proyek mengalami peningkatan pada hasil belajar siswa. Begitupun dengan penelitian dari Setyowati dan Mawardi (2018) yang menunjukkan bahwa Sinergi *PjBL* dan pembelajaran bermakna dapat meningkatkan hasil belajar matematika dan penelitian yang dilakukan oleh Nurfitriyanti (2016) menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *PjBL* memiliki pengaruh terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan persoalan matematika dimana kemampuan tersebut dapat digunakan untuk memaksimalkan hasil belajar siswa. Berdasarkan pendapat di atas, terlihat bahwa siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *PjBL* dengan kurikulum 2013 ini dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran karena ada kegiatan pembelajaran yang berupa tugas proyek yang harus dikerjakan. Tugas proyek yang dikerjakan secara berkelompok bertujuan untuk memudahkan siswa dalam mengerjakan proyek-proyek tersebut. Selain itu, nilai rata-rata tes hasil belajar siswa pada materi statistika kelas VIII di SMPN 15 Banjarmasin berada pada kualifikasi baik karena siswa sudah terbiasa dengan permasalahan-permasalahan kontekstual yang diberikan melalui LKPD, tugas proyek dan soal evaluasi.

Tugas proyek yang diberikan menambah aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar yang mana aktivitas tersebut dapat meningkatkan minat, antusias dan motivasi bagi siswa dalam pembelajaran. Melalui model *PjBL* yang dibelajarkan, siswa juga dapat

mengembangkan kemampuan bekerja sama, meningkatkan kepercayaan diri, meningkatkan interaksi antara guru dan siswa, mengembangkan kemampuan berkomunikasi, kreativitas siswa terbangun karena ada proyek yang harus mereka laksanakan, menumbuhkan kemampuan mengorganisasi proyek karena harus mengatur pembagian tugas, menumbuhkan jiwa kompetitif antar siswa lewat tugas proyek yang dikerjakan dan melibatkan para siswa untuk belajar mengambil informasi dari kehidupan nyata sehingga pembelajaran yang dilakukan dapat dinikmati dan menjadi lebih menyenangkan. Pembelajaran yang menyenangkan tersebut diharapkan dapat membangkitkan semangat siswa ketika menyelesaikan setiap permasalahan-permasalahan yang diberikan hingga memperoleh hasil belajar yang maksimal.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada siswa kelas VIII SMPN 15 Banjarmasin tahun pelajaran 2021/2022, maka diperoleh kesimpulan bahwa implementasi model pembelajaran *Project based learning* dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan statistika dan hasil belajar siswa masing-masing berada pada kategori baik. Adapun bagi siswa, melalui implementasi model pembelajaran *PjBL* dalam pembelajaran matematika dapat dilatih lagi kemampuan mendesain perencanaan proyek dan penyelesaian permasalahan proyek agar tercipta pembelajaran yang menarik dan menyenangkan demi memperoleh hasil belajar yang maksimal. Sedangkan, bagi guru, hendaknya menerapkan model pembelajaran *PjBL* dalam pembelajaran karena mampu meningkatkan antusias, aktivitas, semangat, motivasi dan keaktifan siswa serta mengembangkan kemampuan-kemampuan siswa dalam pembelajaran hingga dapat digunakan untuk memperbaiki serta meningkatkan sistem pembelajaran agar beberapa permasalahan mengenai pembelajaran dapat diatasi demi memperoleh hasil belajar yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2015). *dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Cahyadi, M. R., Danaryanti, A., Amalia, R. (2021). *Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII*. Jurnal Mahasiswa Pendidikan Matematika, 1(1): 1-6. <https://doi.org/10.20527/jurnadikta.v1i1.724>.
- Dewi, R. (2020). *Penerapan model pembelajaran project based learning (PjBL) untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa*. Jurnal Pendidikan dan Penelitian, 4(1). <https://doi.org/10.51499/cp.v4i1.147>.
- Jusita, M.L. (2019). *Implementasi model pembelajaran berbasis proyek (project based learning) untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa*. Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS, 4: 90-95. <http://dx.doi.org/10.17977/um022v4i22019p090>.
- Kurniasih. (2014). *Sukses mengimplementasikan kurikulum 2013*. Jakarta: Kata Pena.

- Lestari, D. P., Fatchan, A., & Ruja, I. N. (2016). *Pengaruh model pembelajaran project based learning berbasis outdoor study terhadap hasil belajar Geografi siswa SMA*. Jurnal Pendidikan, 1(3): 475–479.
<http://dx.doi.org/10.17977/jp.v1i3.6175>.
- Mulyawati, S., Suwandono., Rohman, M.S. (2018). *Keefektifan model pembelajaran berbasis proyek (Project based Learning) terhadap komunikasi matematis dan prestasi belajar matematika*. Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika. <http://dx.doi.org/10.24905/jppm.v1i1.17>.
- Noorbaiti, R., Fajriah, N., Sukmawati, R. A. (2018). *Implementasi model pembelajaran visual-auditori-kinestetik (VAK) pada mata pelajaran matematika di kelas VII E MTSN Mulawarman Banjarmasin*. EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika, 6(1): 108-116. 10.20527/edumat.v6i1.5130.
- Nurfitriyanti, M. (2016). *Model pembelajaran project based learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika*. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Teknik Matematika dan IPA Universitas Indraprasta PGRI, Jurnal Formatif, 6(2): 153-155.
<http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v6i2.950>.
- Sani, R.A. (2014). *Pembelajaran saintifik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sari, T. I., Ansori, H., Mawaddah, S. (2021). *Hasil belajar siswa pada materi operasi hitung bentuk aljabar di kelas VII SMP*. Jurnal Mahasiswa Pendidikan Matematika, 1(2): 39-44. <https://doi.org/10.20527/jurnadikta.v1i2.797>.
- Setyowati, N & Mawardi. (2018). *Sinergi project based learning dan pembelajaran bermakna untuk meningkatkan hasil belajar matematika*. Pendidikan Profesi Guru Universitas Kristen Satya Wacana.
<https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i3.p253-263>.
- Sukiman. (2011). *Pengembangan media pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Susanto, A. (2013). *Teori belajar & pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta:Kencana Prenada Media Group. Universitas Pancasakti Tegal.
- Widoyoko, S. E. P. (2009). *Evaluasi program pembelajaran*. Yogyakarta:Pustaka Belajar.
- Yulina. (2018). *Pengaruh model pembelajaran Project Based Learning berbantuan multimedia interaktif berbasis android terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa Kelas XI Sekolah Menengah Atas Negeri 3 Kotabumi Tahun Pelajaran 2016/2017*. Jurnal Ilmiah Komputasi, Pendidikan Matematika Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Muhammadiyah Kotabumi, 17(1). <https://doi.org/10.32409/jikstik.17.1.2354>.
- Zainab. (2019). *Penerapan model pengajaran langsung untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa pada materi usaha dan pesawat sederhana kelas VIII-F SMPN 21 Banjarmasin*.
- Zulkarnain, I., Dewi, W. E. (2017). *Implementasi model Problem Based Learning pada pembelajaran matematika siswa SMPN 23 Banjarmasin*. EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika, 5(2): 170-179.
<http://dx.doi.org/10.20527/edumat.v5i2.4641>.