Jurnal Educazione : Jurnal Pendidikan, Pembelajaran dan Bimbingan dan Konseling
Homepage: https://ejurnal.uij.ac.id/index.php/EDU
Email: jurnaleducazione@gmail.com

p-ISSN: 2354-6263; e-ISSN: 2654-4814
Educazione, Vol. 13, No. 1, Mei 2025
65-72
©2025 Educazione

# Penerapan Model *Project Based Learning (PJBL)* pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

**Tri Novita Irawati[1], Rizka Anisatul Maghfiroh[2], Syaifur Rohman[3]**
Universitas Islam Jember, Indonesia[1,2,3]

**Article Info**

***Article history:***

Received 21 April 2025
Revised 31 Mei 2025
Accepted 31 Mei 2025

**DOI 10.56013/edu.v13i1.4033**

***Keywords:***

*Learning model; Learning outcomes; Project Based Learning (PjBL); Two Variable Linear Equation System (SPLDV)*

***Kata Kunci:***

Hasil belajar; *Model pembelajaran; Project Based Learning* (PjBL); Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV);

***Corresponding Author:***

Tri Novita Irawati
Universitas Islam Jember, Indonesia
Email: tri.novitairawati@gmail.com

**ABSTRACT**

*The purpose of this study was to describe student learning outcomes during the application of the Project Based Learning (PjBL) learning model on the Two Variable Linear Equation System (SPLDV) material. This study used classroom action research where this PTK was implemented in the form of repeated cycles which included: (1) planning, (2) implementation of actions, (3) observation, and (4) reflection. The first cycle was used as a basis for conducting reflection and evaluation which would guide the implementation of the next cycle. Tests, observations, interviews, and documentation were data collection methods. Student learning outcomes increased where from the pre-cycle to cycle II showed that PjBL can be a relevant and useful method in learning mathematics. Where in cycle I the completion value was 67% and in cycle II the completion value was 90%. From these data, there was an increase in student learning outcomes, thus proving that the use of the Project Based Learning learning model can improve student learning outcomes.*

**ABSTRAK**

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa selama penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas dimana PTK ini dilaksanakan dalam bentuk siklus berulang yang meliputi : (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Siklus pertama digunakan sebagai dasar untuk melakukan refleksi dan evaluasi yang akan memandu pelaksanaan siklus berikutnya. Tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi adalah metode pengumpulan data. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan dimana dari pra-siklus hingga siklus II menunjukkan bahwa PjBL dapat menjadi metode yang relevan dan bermanfaat dalam pembelajaran matematika. Dimana pada siklus I nilai ketuntasannya yaitu 67% dan pada siklus II nilai ketuntasannya 90%. Dari data tersebut adanya peningkatan hasil belajar siswa dengan begitu membuktikan bahwa penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

*This is an open access article under the CC BY license.*

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara berkembang yang terus menerus melaksanakan perbaikan di berbagai sektor kehidupan termasuk sektor pendidikan. Berbagai upaya perbaikan dalam proses penyelenggaraan pendidikan di Indonesia telah mulai menampakan perubahan yang positif. Sebagian sekolah yang pengelolaannya dilakukan secara efektif menunjukan peningkatan mutu akademik dan non-akademik (Vhalery et al. 2022). Namun demikian sebagian sekolah yang pengelolaannya belum baik masih menyisakan permasalahan yang perlu perhatian penyelenggara

p-ISSN: 2354-6263; e-ISSN: 2654-4814
Educazione, Vol. 13, No. 1, Mei 2025
65-72
©2025 Educazione

pendidikan baik di tingkat nasional, provinsi, dan kabupaten/kota. Peningkatan pendidikan di sekolah, tidak terlepas dari keberhasilan dari proses kegiatan pembelajaran (Ita E, 2022). Proses kegiatan pembelajaran tersebut dipengaruhi oleh beberapa hal yang saling berkaitan satu sama lain, diantaranya adalah guru, siswa, metode pembelajaran dan fasilitas pendukung (Irawati, 2018). Keempat komponen tersebut memiliki peranan penting dalam menentukan keberhasilan dari proses kegiatan pembelajaran yang akan mempengaruhi keaktifan dan motivasi belajar siswa. Dalam menciptakan pendidikan yang berkualitas tidak hanya bergantung pada materi saja, tetapi cara siswa terlibat dalam proses pembelajaran. Maka dari itu, guru diharapkan untuk menerapkan model pembelajaran yang mampu merumuskan permasalahan, berpikir analitis, mampu bekerjasama dalam kelompok, serta mampu berkolaborasi dalam memecahkan dan menyelesaikan masalah (Firdaus et al. 2021). Oleh karena itu, guru dituntut untuk menerapkan model pembelajaran yang mampu merumuskan empat keterampilan yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan siswa dalam proses pembelajaran. Hingga saat ini model pembelajaran yang digunakan guru untuk menyampaikan materi tertentu pada pembelajaran matematika umumnya menggunakan model pembelajaran konvensional atau model pembelajaran yang masih berpusat pada guru, sehingga dalam pelaksanaannya lebih banyak menggunakan metode ceramah. Dalam model pembelajaran konvensional, guru diharapkan untuk lebih aktif berbicara untuk menyampaikan materi dan siswa sebagai objek penerima materi (Rohman et al. 2023). Penggunaan model pembelajaran tersebut dapat menyebabkan siswa menjadi kurang aktif, sehingga siswa cenderung merasa bosan saat mengikuti pelajaran matematika, sehingga berpengaruh pada hasil belajar siswa.

Hasil belajar merujuk pada tingkat pencapaian yang diperoleh siswa setelah menjalani proses pembelajaran. Hasilnya menunjukkan seberapa besar pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai yang diperoleh siswa sebagai hasil perjalanan belajarnya. Menurut (Ulfah et al. 2021) Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa yang terjadi setelah mengikuti suatu pembelajaran. Perubahan tersebut meliputi aspek kognitif (kemampuan hafalan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi), afektif (penerimaan. partisipasi, penilaian, organisasi, dan karakterisasi) dan psikomotorik (persepsi. kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan kompleks dan kreativitas). Hasilnya dituangkan dalam bentuk angka atau nilai (Chandra, 2017).

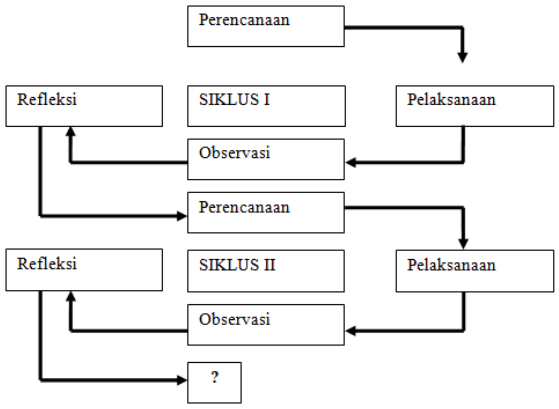
Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pra penelitian yang dilakukan oleh peneliti di SMP Al-Bukhori. Guru memegang peran utama dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang berpusat pada guru lebih menekankan pada tindakan guru yang memberikan pengetahuan atau informasi kepada siswa. Sebagai fasilitator, guru berperan untuk memandu dan mendukung siswa selama proses pembelajaran. Jadi, siswa hanya belajar dari penjelasan gurunya dan siswa menjadi pasif. Selain itu, siswa juga kurang tertarik untuk belajar di kelas dikarenakan kegiatan pembelajaran di kelas banyak diisi dengan diskusi kelas. Akibatnya siswa merasa bosan dan jenuh, kurang memahami materi yang diberikan oleh guru pada saat proses pembelajaran. Hal tersebut berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah. Untuk meningkatkan hasil belajar Siswa maka perlu adanya model pembelajaran yang menarik dan menyenangkan pada saat proses pembelajaran. salah satunya model pembelajaran yang menyenangkan yaitu *Project Based Learning* (PjBL).

## METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas dimana PTK ini yang harus dilaksanakan oleh guru sebagai bentuk peningkatan kompetensi guru terhadap peningkatan kualitas proses pembelajaran di sekolah dan pengembangan dunia pendidikan secara umum (Sri Astutik et al. 2021). Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam bentuk siklus berulang yang meliputi : (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Siklus

p-ISSN: 2354-6263; e-ISSN: 2654-4814
Educazione, Vol. 13, No. 1, Mei 2025
65-72
©2025 Educazione

pertama digunakan sebagai dasar untuk melakukan refleksi dan evaluasi yang akan memandu pelaksanaan siklus berikutnya.




**Gambar 1. Alur penelitian (Yulita Putri, 2023)**

Dalam penelitian ini, untuk menentukan subjek penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu Suatu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu atau seleksi khusus (Suryana et al. 2022). Subjek penelitian dilakukan di SMP Al-Bukhori siswa kelas VIII.

Analisis data dalam penelitian ini disajikan bentuk persentase untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII.

1) Analisis Hasil Belajar

Analisis ketuntasan klasikal siswa dihitung menggunakan rumus berikut (Lisydana et al. 2021) :

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Persentase ketuntasan belajar secara klasikal.
N : jumlah siswa yang memiliki skor ≥ 70 dari skor maksimal 100.
N : jumlah seluruh Siswa

Indikator keberhasilan ditentukan dengan menggunakan kriteria berikut:

1. Siklus I dengan minimal 75% siswa mencapai nilai KKM yaitu 70 dari skor nilai 100.
2. Siklus II dengan minimal 85% siswa mencapai nilai KKM yaitu 70 dari skor nilai 100.
3. Siswa dikategorikan tuntas jika mencapai nilai KKM 70 dari skor total 100.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

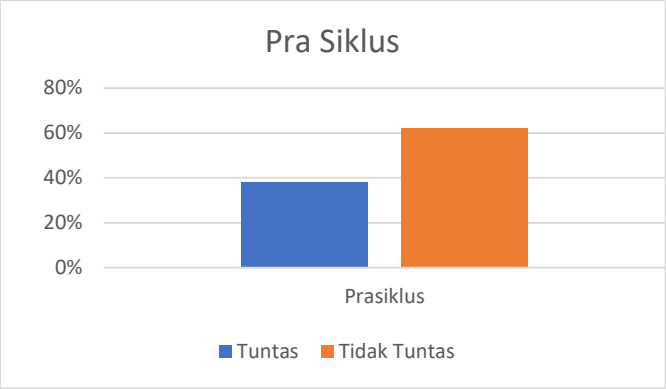
### Pra Siklus

Pada tahap ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan nyata yang terjadi dalam pembelajaran disekolah. Peneliti , peneliti juga melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika serta beberapa siswa di kelas VIII A SMP Al Bukhori. Berikut adalah hasil dari wawancara tersebut:

p-ISSN: 2354-6263; e-ISSN: 2654-4814
Educazione, Vol. 13, No. 1, Mei 2025
65-72
©2025 Educazione

1. Pembelajaran yang berpusat pada guru lebih menekankan pada tindakan guru yang memberikan pengetahuan atau informasi kepada siswa.
2. Guru berperan untuk memandu dan mendukung siswa selama proses pembelajaran.
3. Siswa juga kurang tertarik untuk belajar di kelas dikarenakan kegiatan pembelajaran di kelas banyak diisi dengan diskusi kelas.
4. Nilai hasil belajar siswa yang rendah

Adapun hasil belajar siswa pada pra siklus ini sebagai berikut :




**Gambar 2. Hasil belajara siswa (Pra Siklus)**

**Siklus 1**

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus 1 dilakukan 2 x 40 menit, dimana setiap siklusnya ada 2 kali pertemuan. Hari pertama pembahasan materi sistem persamaan linier dua variabel metode subtitusi dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* yang disertai dengan pemberian LKPD. Pada pertemuan kedua mengulang materi dan mengerjakan tes akhir siklus. Perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi tahapan dalam penelitian. Pada pertemuan pertama siklus I dilaksanakan pada jam kedua (09.45 – 11.00). Materi yang disampaikan adalah sistem persamaan linier dua variabel metode substitusi yang disertai dengan model pembelajaran *Project Based Learning* dan pemberian Modul ajar. Pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan tahapan-tahapan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*. Setelah peneliti menyampaikan materi, siswa diberikan LKPD dimana berupa wawancra kepada ibu kantin, dimana LKPD tersebut dikerjakan dalam kelompok. Sebelum melakukan wawancara peneliti menjelaskan Langkah-langkahnya, setelah itu siswa diminta untuk mengerjakan hasil penelitiannya menggunakan SPLDV metode subtitusi dan mempresentasikan ke depan.

p-ISSN: 2354-6263; e-ISSN: 2654-4814
Educazione, Vol. 13, No. 1, Mei 2025
65-72
©2025 Educazione



**Gambar 3. Siswa wawancara dikantin**

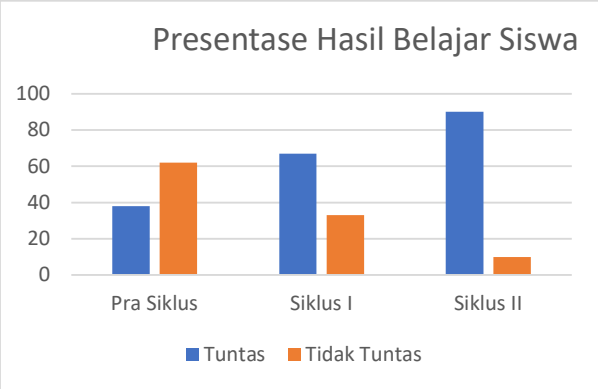
Pada proses pengerjaan proyek ini, ada sedikit kendala yaitu pelaksanaan kegiatan guru dan siswa di kelas masih belum mencapai hasil yang maksimal. Hal ini disebabkan oleh kurang efektifnya pengelolaan waktu oleh guru selama proses pembelajaran, sehingga beberapa tahapan pembelajaran tidak berjalan sesuai rencana. Selain itu, beberapa kelompok belum selesai dengan projectnya sehingga tidak bisa dilanjutkan dengan presentasi hasil kerja, kemungkinan karena kurangnya pemahaman terhadap instruksi atau alur pengerjaan tugas tersebut. Untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran di pertemuan berikutnya, guru perlu memperbaiki pengelolaan waktu agar setiap tahap pembelajaran dapat berjalan dengan lancar dan sesuai jadwal. Guru juga perlu memberikan penjelasan yang lebih rinci dan memastikan seluruh siswa memahami dengan jelas alur pengerjaan tugas proyek. Pada pertemuan ke 2 dilaksanakan pada jam pelajaran kelima dan keenam setelah istirahat (10.15 – 11.45). Setelah melanjutkan project kemaren , terlihat bahwa siswa sudah mulai memahami cara mengerjakan tugas berupa proyek yang diberikan oleh guru. Pemahaman ini membuat sebagian besar siswa dapat menyelesaikan tugas proyek tersebut dengan baik dan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Namun, beberapa kendala masih ditemukan, terutama pada tahap penyusunan laporan. Beberapa siswa mengalami kesulitan karena belum sepenuhnya memahami metode substitusi dalam materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Kesulitan ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap konsep dan langkah-langkah metode substitusi masih perlu diperkuat. Selain itu, saat pengerjaan soal tes akhir siklus, terdapat beberapa siswa yang terlihat kebingungan dalam menjawab soal yang diberikan. Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya kepercayaan diri atau pemahaman yang belum merata. Di sisi lain, ada juga siswa yang menunjukkan usaha mandiri dalam menyelesaikan soal tes akhir, meskipun hasilnya belum sepenuhnya optimal.

**Siklus 2**

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II dilakukan 2 x 40 menit. Pertemuan ketiga ini pembahasan materi sistem persamaan linier dua variabel metode eliminasi dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* yang disertai dengan pemberian LKPD. Pada pertemuan keempat mengulang materi sistem persamaan linear dua variabel metode eliminasi dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* yang disertai dengan pemberian dengan soal tes akhir siklus II. Pada pertemua ketiga ini, , proses pembelajaran antara guru dan siswa telah berlangsung secara optimal. Model pembelajaran *Project Based Learning* telah diterapkan dengan baik dan berjalan kondusif, terutama dalam pelaksanaan project nyata

p-ISSN: 2354-6263; e-ISSN: 2654-4814
Educazione, Vol. 13, No. 1, Mei 2025
65-72
©2025 Educazione

yang diberikan melalui soal LKPD. Seluruh siswa sudah memahami alur pengerjaan tugas kelompok, sehingga guru dapat mengatur waktu dengan lebih efektif. Selain itu, siswa juga mulai menunjukkan keberanian dalam melakukan presentasi di depan kelas. Dihari keempat peneliti mengulang materi sebelum melakukan tes akhir siklus II.




**Gambar 4. Hasil belajar siswa**

Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika kelas VIII A mengalami perubahan signifikan dari tahap Pra Siklus hingga Siklus II. Pada Pra Siklus, terdapat 13 siswa (62%) yang belum tuntas, sementara hanya 8 siswa (38%) yang berhasil mencapai ketuntasan. Melihat hasil tersebut, peneliti menerapkan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Pada Siklus I, terjadi perbaikan, dengan jumlah siswa yang belum tuntas berkurang menjadi 7 siswa (33%), sedangkan siswa yang tuntas meningkat menjadi 14 siswa (67%). Peningkatan terus berlanjut pada Siklus II, di mana hanya 2 siswa (10%) yang belum tuntas, sementara 19 siswa (90%) berhasil mencapai ketuntasan. Data ini menunjukkan bahwa penerapan Project Based Learning (PjBL) siswa menjadi lebih aktif serta mampu memahami konsep dengan lebih baik dalam proses pembelajaran dan menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada maeri SPLDV.

**Pembahasan**

Pendidikan di Indonesia menghadapi tantangan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran, khususnya dalam mata pelajaran matematika. Model pembelajaran yang masih konvensional menjadi salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa (Puja Hidayati, 2023). Oleh karena itu, penelitian ini menerapkan *Model Project Based Learning* (PjBL) pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan observasi awal di SMP Al-Bukhori, ditemukan beberapa permasalahan, antara lain yaitu pembelajaran yang berpusat pada guru sehingga menekankan pada tindakan guru yang memberikan pengetahuan atau informasi kepada siswa, Guru berperan untuk memandu dan mendukung siswa selama proses pembelajaran, Siswa juga kurang tertarik untuk belajar di kelas dikarenakan kegiatan pembelajaran di kelas banyak diisi dengan diskusi kelas, Nilai hasil belajar siswa yang rendah pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV).

Untuk mengatasi permasalahan di atas, diterapkan model pembelajaran PjBL yang menekankan pembelajaran berbasis proyek. Model ini memungkinkan siswa untuk terlibat langsung dalam proyek yang berkaitan dengan materi yang dipelajari (Fitri H.M, 2025), sehingga siswa lebih mudah memahami konsep matematika melalui pengalaman nyata. Selain itu, PjBL juga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, serta kerja sama dalam kelompok (Feninlambir, 2024). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa selama penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada materi Sistem

p-ISSN: 2354-6263; e-ISSN: 2654-4814
Educazione, Vol. 13, No. 1, Mei 2025
65-72
©2025 Educazione

Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, disimpulkan bahwa penerapan model PjBL memberikan dampak positif pada hasil belajar siswa. Pada tahap awal, peneliti mengamati bahwa proses pembelajaran di SMP Al-Bukhori Jember masih bersifat individual dan berpusat pada guru. Kondisi ini berpotensi membuat siswa kurang aktif, mudah bosan, serta kurang termotivasi, yang pada akhirnya dapat berdampak pada rendahnya hasil belajar dan pemahaman siswa dalam mata pelajaran Matematika. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* sebagai solusi untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Pada siklus I, hasil belajar siswa mengalami peningkatan dibandingkan dengan tahap pra-siklus. Namun, masih terdapat beberapa siswa yang belum mencapai KKM. peneliti kemudian melakukan refleksi dan perbaikan strategi pembelajaran dengan lebih banyak memberikan bimbingan dalam penyusunan proyek serta meningkatkan interaksi dengan siswa. Pada siklus II, hasil belajar siswa menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan. Sebagian besar siswa telah mencapai atau bahkan melampaui KKM. Selain itu, siswa menunjukkan sikap lebih percaya diri dalam menyelesaikan proyek, berdiskusi, dan mempresentasikan hasil kerja mereka di depan kelas. Proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan bermakna, karena siswa dapat mengaitkan konsep SPLDV dengan situasi nyata melalui proyek yang dikerjakan. Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) pada materi SPLDV efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Model ini tidak hanya membantu siswa memahami materi dengan lebih baik, tetapi juga meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kerja sama, dan kemandirian mereka dalam belajar .

Dengan kata lain, penerapan model ini terbukti berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII A dalam mata pelajaran Matematika di SMP Al-Bukhori Jember. Dalam pelaksanaannya, model pembelajaran *Project Based Learning* berfokus pada siswa, mereka untuk terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Metode ini mencakup serangkaian tahapan, mulai dari pemberian pertanyaan mendasar, perencanaan proyek, penyusunan jadwal penyelesaian proyek, memonitor kegiatan siswa, presentasi dan penilaian hasil proyek, hingga evaluasi pembelajaran. Melalui proses ini, siswa terdorong untuk mencari dan mengeksplorasi informasi secara mandiri. Selain itu, mereka menjadi lebih aktif dalam pembelajaran serta mampu berdiskusi dan bekerja sama dengan anggota kelompoknya. Pada penelitian ini, dari pra siklus hingga siklus II mengalami peningkatan hasil belajar siswa. Dimana pada siklus I nilai ketuntasannya yaitu 67% dan pada siklus II nilai ketuntasannya 90%. Dari data tersebut proses belajar siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran dan mampu memahami konsep dengan lebih baik dan menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada materi SPLDV.

## KESIMPULAN

Hasil belajar siswa mengalami peningkatan dimana dari pra-siklus hingga siklus II menunjukkan bahwa PjBL dapat menjadi metode yang relevan dan bermanfaat dalam pembelajaran matematika. Dimana pada siklus I nilai ketuntasannya yaitu 67% dan pada siklus II nilai ketuntasannya 90%. Dari data tersebut adanya peningkatan hasil belajar siswa dengan begitu membuktikan bahwa penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

Chandra, F. S. (2017). Pengembangan Leker Gabel Dengan Hot Potatos Untuk Meningkatkat Hasil Belajar Mahasiswa Universitas Islam Jember. *Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematika universitas muhammadiyah jember*.

p-ISSN: 2354-6263; e-ISSN: 2654-4814
Educazione, Vol. 13, No. 1, Mei 2025
65-72
©2025 Educazione

Feninlambir, B. S. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Siswa Kelas VIII SMP Santo Andreas Lauran. *Jurnal Pendidikan Matemaika dan IPA*, 562-570.

Fitri H.M, P. K. (2025). Peningkatan Keterampilan Pra-Vokasional Siswa SMK melalui Project-Based Learning (PjBL): Studi Literatur. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 307-318.

Firdaus, Aulia et al. 2021. "Blem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa." *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama* 13(2):187–200. doi: 10.37680/qalamuna.v13i2.871.

Irawati, T. N. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi SMP Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Bilangan Bulat. *Jurnal Gammath*, 1-7.

Ita E, T. N. (2022). Penerapan Model Core Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Materi Balok Di Mts Miftahul Ulum. *13 | Educazione*, 13-18.

Lisydana, Fauzi Martha, fury styo Siskawati, and Tri Novita Irawati. 2021. "Penerapan Model Pembelajaran Problem Possing Untuk Meningkatkan Aktifitas Dan Hasil Belajar Matematika." 6:19–28.

Puja Hidayati, S. F. (2023). Analisis Faktor Penyebab Rendahnyanya Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Limas Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 46-58.

Rohman, Moch. Fatkoer et al. 2023. "Evaluasi Program Pendidikan Guru Penggerak Di Kabupaten Lombok Utara NTB." *Jurnal Paedagogy* 10(4):1128. doi: 10.33394/jp.v10i4.9122.

Sri Astutik, Subiki, and Singgih Bektiarso. 2021. "Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Bagi Guru SMAN Panarukan Situbondo." *Jurnal Inovasi Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat* 1(1):54–62. doi: 10.53621/jippmas.v1i1.5

Suryana, Dadan, and Nurhayani. 2022. "Efektivitas Teknik Presentasi Kemampuan Berbicara." *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6(3 (2022)):1393–1407. doi: 10.31004/obsesi.v6i3.2022.

Ulfah, and Opan Arifudin. 2021. "Pengaruh Aspek Kognitif, Afektif, Dan Psikomotor Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik." *Jurnal Al-Amar (JAA)* 2(1):1–9.

Vhalery, Rendika, Albertus Maria Setyastanto, and Ari Wahyu Leksono. 2022. "Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka: Sebuah Kajian Literatur." *Research and Development Journal of Education* 8(1):185–201.

Yulita Putri, A. N. (2023). Konsep Dasar Penelitian Tindakan Kelas : Sebuah Pengantar dalam Metode Penelitian Pendidikan. *Jurnal BELAINDIKA (Pembelajaran dan Inovasi Pendidikan)*, 9-16.