

## Analisis Penggunaan Metode *Problem Based Learning* untuk Pembahasan Materi Peluang Kelas X di SMK Kecamatan Kramat Jati

Aliyan Ghifarina<sup>1\*)</sup>, Dzulfa Rindiani<sup>2</sup>, Hasnah Putri Azzahra<sup>3</sup>, Laila Eka Rahmantika<sup>4</sup> & Sarah Dwi Meilani<sup>5</sup>  
<sup>12345</sup>Universitas Indraprasta PGRI

### INFO ARTICLES

#### Key Words:

*Problem Based Learning*;  
Opportunity; Learning Methods



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

**Abstract:** This study aims to analyze the process of *Problem Based Learning* (PBL) learning method on the discussion of opportunity material. The research method used is descriptive qualitative. The data collection technique used is interviews. While the data analysis technique used through several stages, including data collection, data presentation and drawing conclusions. The conclusion of this research is that the *Problem Based Learning* (PBL) method is able to improve thinking skills on opportunity material.

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap pembahasan materi peluang. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan melalui beberapa tahapan antara lain pengumpulan data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Simpulan penelitian ini adalah bahwa Metode *Problem Based Learning* (PBL) mampu meningkatkan kemampuan berpikir pada materi peluang.

**Correspondence Address:** Jalan Radar Selatan No.4, RT.9/RW.5, Jaticempaka, Pondok Gede, Kota Bekasi, Jawa Barat, Indonesia; e-mail: [aliyanghifarina11@gmail.com](mailto:aliyanghifarina11@gmail.com)

**How to Cite (APA 6<sup>th</sup> Style):** Aliyan, G., Dzulfa, R., Hasnah, P, A., Laila, E, R., & Sarah, D, M (2022). Analisis Penggunaan Metode Pembelajaran Based Learning untuk Pembahasan Materi Peluang Kelas X di SMK Kecamatan Kramat Jati. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 235-242.

**Copyright:** Aliyan Ghifarina, Dzulfa Rindiani, Hasnah Putri Azzahra, Laila Eka Rahmantika, Sarah Dwi Meilani, (2022)

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran dimana peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kelebihan dalam agama, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang baik dalam Undang-Undang no. 20 Tahun 2003 tentang Pendidikan Nasional Bagian 1 (Undang-Undang (UU) Tentang Sistem Pendidikan Nasional, 2003) Keterampilan tersebut sangat dibutuhkan oleh dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Tujuan pendidikan adalah untuk membantu orang menggunakan akal seefektif dan seefisien mungkin untuk memecahkan masalah dan bekerja menuju masa depan yang lebih baik. Pendidikan yang berkualitas akan mempengaruhi kualitas sumber daya manusia. Menurut Hasman Durham, salah satu pendekatan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah adalah dengan meningkatkan kualitas pembelajaran (Warta & Natajaya, 2013).

Mengubah cara pembelajaran yang diajarkan oleh guru sangat penting untuk meningkatkan standar pendidikan. Dimiyati (2006) mengungkapkan bahwa guru memiliki kontak langsung dengan peserta didik. Peran guru harus lebih menekankan pada apa yang akan dilakukan peserta didik untuk mencapai tujuan.

Setiap sekolah, termasuk sekolah kejuruan dan sekolah umum, adalah lembaga pendidikan formal dengan komponen pendidikan termasuk guru, peserta didik, lingkungan pengajaran, sumber belajar, topik kurikulum, dan banyak lagi. Namun, ada beberapa elemen yang sangat penting dalam sebuah setting pendidikan, yaitu guru dan murid. Keberhasilan tujuan belajar mengajar suatu lembaga ditentukan oleh guru dan peserta didik tersebut. (Anggraini & Wulandari, 2021)

Penelitian ini dilakukan di SMK Bina Prestasi dan SMK Trampil yang merupakan Sekolah Kejuruan dengan akreditasi B. Sekolah tersebut beralamatkan di Jl. Raya Condet, NO. 28, Jakarta Timur DKI Jakarta. 13520. dan Jl. Olahraga II, Cililitan, Jakarta Timur, DKI Jakarta. 13640.

Untuk menyediakan kegiatan belajar mengajar yang menarik bagi guru dan peserta didik, sangat penting bagi guru untuk mengembangkan metode pengajaran mereka. Salah satunya adalah memilih metode pembelajaran yang sesuai. Peserta didik akan mendapat manfaat dari metode pembelajaran apa adanya yang akan memudahkan mereka untuk memahami informasi yang dipelajari. Strategi atau pola yang dikenal dengan metode pembelajaran berfungsi sebagai pedoman untuk menyelenggarakan pembelajaran di kelas. Dengan kata lain, metode pembelajaran adalah kerangka kerja atau cetak biru yang dapat kita gunakan untuk membuat strategi pengajaran tatap muka di kelas dan untuk mengidentifikasi instrumen pembelajaran seperti buku, media (film), genre, aplikasi media komputer, dan kurikulum.

Guru terus menjadi titik fokus dan otoritas dalam pendidikan. Karena guru mengajar melalui ceramah dan peserta didik hanya memperhatikan penjelasan guru, maka peserta didik pasif. Belajar telah kehilangan kegembiraan dan intrik. Akibatnya prestasi belajar matematika peserta didik akan terganggu. Hal ini menunjukkan ketidakmampuan peserta didik untuk menjawab pertanyaan aritmatika yang diajukan guru dalam bentuk cerita, seperti mempelajari materi kesempatan. Hanya sekitar 25% peserta didik yang diberikan soal latihan yang dapat menjawabnya dengan benar, sedangkan sisanya 75% merasa soal sulit untuk dipahami. Selain itu, sebagian besar peserta didik bekerja kurang metodis dan kurang fokus pada fase terakhir. Banyak tindakan yang tidak selesai, meskipun faktanya inilah yang pada akhirnya menentukan hasil.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika Kelas X SMK Bina Prestasi dan SMK Trampil, peneliti memperoleh informasi bahwa materi yang banyak diminati oleh peserta didik yaitu materi peluang. Guru mengungkap bahwa pada saat mengajarkan pokok bahasan ini peserta didik dapat lebih mudah memahami materi karena meningkatnya minat peserta didik dalam pembelajaran tersebut sehingga peserta didik merasa lebih mudah ketika mengerjakan soal yang diberikan.

Dengan metode pembelajaran yang sesuai, pengalaman belajar dapat lebih berkesan dan bermakna bagi peserta didik, sehingga memudahkan mereka dalam memahami materi dan menghitung kemungkinan terjadinya suatu peristiwa. Alasan mengapa materi peluang penting

adalah karena materi ini menyediakan kerangka kerja bagi peserta didik untuk mengevaluasi potensi peristiwa dunia nyata. Jika standar ketuntasan minimal telah terpenuhi, maka proses pembelajaran bagi peserta didik dianggap tuntas. Menurut pengamatan guru selama KBM, keterlibatan peserta didik dengan kesempatan belajar umumnya kuat. Hal ini terlihat dari kesediaan peserta didik untuk secara aktif bertanya tentang konsep yang mereka anggap membingungkan, terutama ketika terkait dengan materi peluang. Peserta didik juga dapat menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru. Guru dapat menggunakan metode yang mengarah pada keterampilan pemecahan masalah, terutama pada materi peluang dimana peserta didik dituntut untuk dapat menemukan solusi dari masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari. Salah satunya adalah metode *Problem Based Learning*. Pembelajaran ini diberikan kepada peserta didik masalah nyata yang harus dipecahkan dengan bekerja sama antar kelompok sehingga pembelajaran didasarkan pada peserta didik. "*Problem Based Learning* (PBL) adalah sebuah metode pembelajaran yang mengajarkan peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan pemecahan masalah dan melatih kemandirian peserta didik" (Ramlawati, Yunus, S. R., & Insani, 2017). Sedangkan menurut (Ngalimun, 2014) "*Problem Based Learning*" adalah suatu metode pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga peserta didik dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah".

Oleh karena itu, *Problem Based Learning* merupakan salah satu metode pembelajaran inovatif yang dapat memberikan lingkungan belajar yang aktif kepada peserta didik sehingga hasil belajar mereka meningkat dan berdampak pada prestasi belajar mereka.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti mengetahui bahwa metode *Problem Based Learning* sudah di aplikasikan dalam proses pembelajaran di SMK Bina Prestasi dan SMK Trampil, hal ini dilakukan peneliti dikarenakan metode *Problem Based Learning* adalah sebuah metode pembelajaran yang didasarkan pada prinsip bahwa masalah dapat digunakan sebagai titik awal untuk mendapatkan atau mengintegrasikan ilmu baru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X SMK Bina Prestasi dan SMK Trampil.

Dari hal tersebut, tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada materi peluang matematika kelas X SMK Bina Prestasi dan SMK Trampil, untuk memenuhi standar kompetensi peserta didik pada materi peluang, untuk mengetahui pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* terhadap materi peluang kelas X SMK.

## METODE

Jenis penelitian ini termasuk penelitian deskriptif kualitatif (*qualitative descriptive*). Penelitian ini dilakukan di SMK Bina Prestasi dan SMK Trampil tahun ajaran 2021/2022. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap. Penelitian ini difokuskan pada pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* dan difokuskan pada hasil belajar.

Subjek dalam penelitian ini diambil dari seluruh peserta didik kelas X SMK Bina Prestasi dan SMK Trampil dengan jumlah 50 peserta didik. Sehingga diperoleh kelas X di SMK Bina Prestasi dan SMK Trampil tahun ajaran 2021/2022, dimana jumlah peserta didik kelas X di SMK Bina Prestasi berjumlah 25 peserta didik dan jumlah peserta didik kelas X di SMK Trampil berjumlah 25 peserta didik.

Dalam penelitian ini teknik analisis data dari Miles dan Huberman (dalam Thobroni, 2015: 135). Langkah-langkah analisis data dijelaskan sebagai berikut: 1) pengumpulan data, yang dilakukan melalui proses wawancara; 2) pengolahan data, data yang diperoleh selama proses penelitian dan teori-teori dari berbagai sumber; 3) penyajian data, penyajian data yang dilakukan melalui proses menyatukan data untuk penyajian data dalam penelitian ini; dan 4) penarikan kesimpulan, yaitu kesimpulan dalam penelitian ini diperoleh dari analisis data lapangan dan berbagai teori yang disajikan.

## HASIL

Data dalam penelitian ini diperoleh dari 2 Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yaitu SMK Bina Prestasi dan SMK Trampil kelas X sebanyak 50 peserta didik, digunakan untuk memperoleh nama peserta didik kelas X. Selain nama peserta didik, juga digunakan untuk memperoleh data nilai ulangan harian. semester genap tahun ajaran 2021/2022, pada penelitian ini nilai ulangan harian peserta didik digunakan untuk mendapatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini melibatkan dua variabel yang terdiri dari satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode *Problem Based Learning* (PBL) sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar peserta didik. Data yang diperoleh berupa nilai ulangan harian peserta didik. Data tentang nilai ulangan harian matematika pada materi peluang.

**Tabel 1. Jumlah peserta didik Sekolah Menengah Kejuruan di Kecamatan Kramat Jati**

Nama Sekolah	Jurusan	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki –Laki	Perempuan	
SMK Bina Prestasi	Bisnis Daring Pemasaran	14	11	25
SMK Trampil	Akutansi	12	13	25
Total		27	23	50

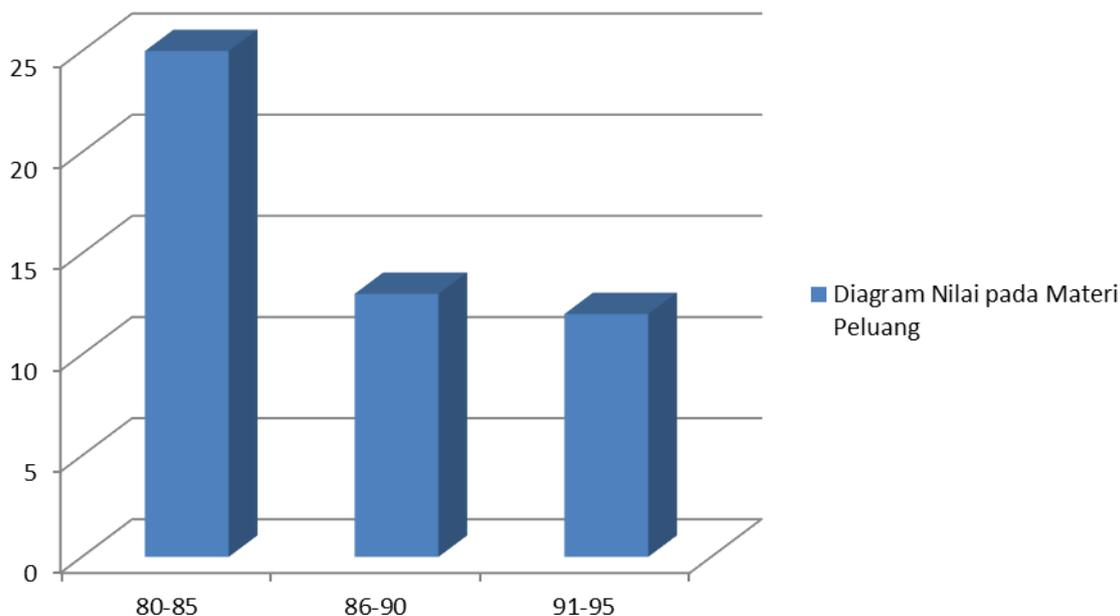
**Tabel 2. Nilai ulangan harian materi peluang matematika berdasarkan Metode *Problem Based Learning* di SMK Bina Prestasi**

Nama Siswa	KKM	Peluang	SPLDV	Geometri Ruang
AR	75	80	75	76
AM	75	89	80	80
EVH	75	85	76	81
MR	75	91	85	80
NL	75	93	85	81
RKAZ	75	84	76	80
SS	75	80	80	75
AB	75	81	73	75
BA	75	80	75	76
FR	75	91	86	80
MHA	75	85	80	80
NJ	75	89	70	76
S	75	89	70	80
VA	75	90	85	89
ARM	75	80	70	80
CLP	75	80	75	60
IMA	75	85	75	77
MHF	75	84	80	76
NM	75	81	65	73
SR	75	93	85	89
WYP	75	86	74	80
AZA	75	80	76	71
DN	75	95	89	80
MYA	75	80	75	76
MZY	75	81	70	60

**Tabel 3. Nilai ulangan harian materi peluang matematika berdasarkan Metode *Problem Based Learning* di SMK Trampil**

Nama Siswa	KKM	Peluang	SPLDV	Geometri Ruang
AF	75	89	80	81
ARF	75	93	85	89
AAN	75	83	80	89
AO	75	80	80	80
AH	75	89	76	80
CME	75	93	89	84
CAU	75	93	89	74
EP	75	84	80	81
FTP	75	93	84	84
HE	75	86	80	80
IRN	75	83	84	71
LMK	75	80	65	84
LJS	75	84	81	84
MA	75	89	80	83
MFA	75	84	80	81
MR	75	89	86	80
NPA	75	80	81	80
RAW	75	91	89	77
RS	75	91	84	89
SS	75	89	81	84
SNF	75	91	84	81
SRH	75	89	74	80
SNR	75	89	80	84
TF	75	81	80	80
TAY	75	80	73	81

Berdasarkan Tabel 2. rata-rata nilai pada materi peluang yaitu 85,28, pada materi SPLDV 77,02, dan pada materi Geometri Ruang 77,24 sedangkan pada Tabel 3. rata-rata nilai pada materi peluang yaitu 86,92, pada materi SPLDV 81,00, dan pada materi Geometri Ruang 81,64. Terlihat bahwa rata-rata di materi peluang sudah diatas KKM.



**Gambar 1. Nilai pada Materi Peluang**

Penelitian yang dilakukan ialah dengan mewawancarai guru yang mengajar mata pelajaran matematika kelas X di SMK Bina Prestasi dan SMK Trampil.

**Tabel 4. Hasil Wawancara dengan Guru Matematika Kelas X di SMK Bina Prestasi dan SMK Trampil**

Pertanyaan wawancara	Jawaban Wawancara
Bagaimana penggunaan Metode <i>Problem Based Learning</i> terhadap materi peluang?	Tahap pertama dalam metode <i>Problem Based Learning</i> yang diterapkan di SMK Bina Prestasi dan SMK Trampil adalah guru memberikan permasalahan, misalnya menentukan peluang gabungan dua kejadian dengan tepat. Tahap kedua adalah mengorganisasikan peserta didik. Peserta didik dibagi dalam kelompok yang heterogen, baik dari segi gender maupun intelegensi. Tujuannya agar mereka dapat berdiskusi untuk mencari solusi dari permasalahan yang diberikan oleh guru. Tahap ketiga, membimbing penyelidikan baik secara individu ataupun kelompok. Tahap keempat, mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Guru mempersilahkan masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka.
Mengapa Anda bisa percaya diri dalam	Karena metode PBL melibatkan peserta didik

menggunakan Metode <i>Problem Based Learning</i> dalam mengajar materi peluang?	untuk memecahkan masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah. Sehingga guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber untuk mentransfer pengetahuan, peserta didik pun dapat mencari pengetahuan itu sendiri.
Menurut Anda, apakah Metode <i>Problem Based Learning</i> dapat berjalan efektif dalam pembelajaran materi peluang?	Iya, karena dengan menggunakan metode PBL dalam materi peluang peserta didik berani mengemukakan pendapat dan berbicara dihadapan orang banyak serta dapat mempertanggungjawabkan apa yang menjadi hasil diskusi kelompoknya.
Apakah dengan menggunakan Metode <i>Problem Based Learning</i> materi peluang bisa mendapatkan nilai yang lebih tinggi dibanding dengan materi lainnya misal geometri?	Iya, karena dengan metode PBL pada materi peluang, peserta didik dapat lebih mudah memahaminya dan terbukti dari hasil ulangan harian yang didapat pada materi peluang lebih tinggi dibandingkan materi lainnya.
Bagaimana sistem penilaian materi peluang yang diterapkan?	Setiap 1 KD ada Ulangan Harian. Setiap hari ada pengerjaan soal yg namanya lembar kerja peserta didik. Tetapi, kalau masih banyak nilai yang belum mencapai KKM, guru akan memberikan latihan lagi dihari berikutnya, maksimal latihan di materi yang sama hanya 2.
Apakah dengan menggunakan Metode <i>Problem Based Learning</i> pada materi peluang peserta didik dapat mudah memahaminya?	Iya, karena peserta didik dirangsang untuk mempelajari masalah ini berdasarkan pengetahuan dan pengalaman barunya

Berdasarkan hasil wawancara pada tabel 4. Diatas menunjukkan bahwa dengan Metode *Problem Based Learning* peserta didik cenderung lebih mudah memahami materi dan terbukti dari hasil ulangan harian yang didapat pada materi peluang lebih tinggi dibandingkan materi lainnya.

## PEMBAHASAN

Hasil rata-rata penilaian, menunjukkan bahwa peserta didik telah memahami materi peluang dengan baik. Hal itu ditunjukkan dengan perolehan nilai esensi jawaban peserta didik yang mencapai rata-rata 85,28 di SMK Bina Prestasi dan 86,92 di SMK Trampil dari nilai KKM 75. Nilai pada materi peluang dalam penelitian ini lebih tinggi dibanding pada materi lainnya seperti SPLDV dan Geometri Ruang yang dapat dibuktikan dari hasil penelitian bahwa total rata-rata nilai ulangan harian di SMK Bina Prestasi dan SMK Trampil pada materi Peluang yaitu 86,01 sedangkan pada materi SPLDV 79,01 dan materi Geometri Ruang 79,44. Dalam hal ini menunjukkan bahwa penggunaan Metode *Problem Based Learning* lebih berpengaruh pada peserta didik di materi peluang dibanding materi SPLDV dan Geometri Ruang. Jadi untuk keterampilan memecahkan masalah sebagian besar peserta didik mengaku mampu melakukannya atau menyelesaikannya, karena memang serius dan antusias mengikuti langkah-langkah pembelajaran.

Pemaparan hasil penelitian yang telah dilakukan di atas memberikan stimulus pada peneliti untuk melakukan penelitian. Hal ini juga dikuatkan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sholikhah et al (2019) yang menyatakan bahwa keefektifan hasil minat dan prestasi belajar matematika pada peserta didik memiliki di atas rata-rata dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan minat dan prestasi belajar matematika pada peserta didik

Penelitian relevan di atas merupakan pendukung bahwa metode *Problem Based Learning* tersebut memiliki pengaruh terhadap nilai ulangan peserta didik. Dalam hal ini Metode *Problem Based Learning* berperan penuh dalam proses pembelajaran materi peluang pada peserta didik,

sehingga pendidik hanya berperan mengarahkan materi tersebut. Untuk kelanjutannya peserta didik yang bertugas mencari tahu sendiri, mengumpulkan data, menganalisa, dan mengomunikasikan pendapatnya.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan Metode *Problem Based Learning* sangat berpengaruh terhadap materi peluang di kelas X SMK Bina Prestasi dan SMK Trampil, hal ini terjadi karena proses pembelajaran lebih banyak diberikan penugasan pemecahan masalah secara kelompok sehingga menuntut partisipasi semua peserta didik dalam proses pembelajaran. Metode *Problem Based Learning* berdampak positif bagi peserta didik. Diantaranya adalah peserta didik lebih memahami maksud dari inti materi, sehingga nilai ulangan peserta didik pada materi peluang cenderung lebih tinggi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, kami dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Penulisan karya tulis ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat tugas UAS Metode Penelitian.

Kami menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, cukup sulit bagi kami untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Oleh sebab itu, kami mengucapkan terima kasih kepada Ibu Rina Kuriati, S.Pd selaku guru matematika SMK Bina Prestasi dan Ibu Eva Novia, S.Si selaku guru matematika SMK Trampil.

Kami menyadari dalam penulisan ini masih terdapat kekurangan, untuk itu diharapkan kritik dan saran yang membangun untuk dapat menyempurnakan karya tulis ilmiah ini. Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih dan semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang dibutuhkan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2021). Analisis penggunaan model pembelajaran project based learning dalam peningkatan keaktifan siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 9(2), 296.
- Dimiyati, & M. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. PT. Rineka Cipta.
- Ngalimun. (2014). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Aswaja pressindo.
- Undang-undang (UU) tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pub. L. No. 20, JDIH BPK RI DataBase Peraturan (2003).
- Ramlawati, Yunus, S. R., & Insani, A. (2017). Pengaruh Model PBL (Problem Based Learning) terhadap Motivasi dan Hasil belajar IPA Peserta Didik. *Jurnal Sainsmat*, 1–14.
- Sholikhakh, R. A., Pujiarto, H., & Suwandono, S. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Minat dan Prestasi Belajar Matematika. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(1), 33. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i1.561>
- Warta, I. W., & Natajaya, N. (2013). *Terhadap Prestasi Belajar Ips Ditinjau Dari Konsep Diri Akademik Siswa Kelas Viii Smpn 3 Sukawati*. 4, 1–11.

