

---

MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* PADA MATERI  
PELUANG KELAS X AKL 1 SMKN 1 PLERED

**Eka Rosdianwinata<sup>1</sup>, Tati Karyati<sup>2</sup>**

**ABSTRACT:** *To improve the quality of education, the teacher paradigm as the main source must be eliminated, replaced with students must actively develop their potential through learning activities. A learning process must be meaningful, therefore learning material should always be related to everyday life or contextual. So a learning model is needed that can increase student learning motivation, through the Problem Based Learning (PBL) learning model is considered appropriate. The method used in this study is Classroom Action Research (PTK), this method is a form of reflection study conducted by educators aimed at seeing the extent to which students experience improvement, either intentionally or unintentionally during the learning process. The results showed an average knowledge score of 82 points in Cycle I, increased by 4 points to 86 in Cycle II, and increased by 6 points to 92 in Cycle III. From each cycle, the student completion rate increases. Learning completeness reaches 68% in Cycle I, increases by 93% in Cycle II, and 100% in Cycle III. This means that all students have achieved learning completion. In terms of skills, each cycle also improves student learning outcomes. In Cycle I the average skill score was 86, increased by 4 points to 90 in Cycle II, and increased by 2 points to 92 in Cycle III. By using the Problem Based Learning (PBL) learning model in the learning process to increase student motivation so that it gets better learning outcomes than before.*

**Keywords:** *Learning motivation, Classroom Action Research, Problem Based Learning.*

**ABSTRAK:** Meningkatkan mutu pendidikan paradigma guru sebagai sumber utama harus dihilangkan diganti dengan peserta didik harus aktif mengembangkan potensinya melalui kegiatan pembelajaran. Sebuah proses pembelajaran haruslah bermakna, oleh karenanya materi pembelajaran hendaknya selalu dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari atau bersifat kontekstual. Maka diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik, melalui model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dirasa tepat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) metode ini merupakan bentuk kajian yang bersifat refleksi yang dilakukan oleh pendidik yang ditujukan untuk melihat sejauh mana peserta didik mengalami peningkatan baik secara sengaja maupun tidak sengaja selama proses pembelajaran dilaksanakan. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata skor pengetahuan sebesar 82 poin pada Siklus I, meningkat sebesar 4 poin menjadi 86 pada Siklus II, dan meningkat sebesar 6 poin menjadi 92 pada Siklus III. Dari setiap siklus, angka ketuntasan siswa mengalami peningkatan. Ketuntasan belajar mencapai 68% pada Siklus I, meningkat sebesar 93% pada Siklus II, dan 100% pada Siklus III. Artinya seluruh siswa telah mencapai ketuntasan belajar. Dari sisi keterampilan, setiap siklus juga meningkatkan

---

<sup>1</sup>Eka Rosdianwinata, Universitas Mathla'ul Anwar, Email: [ekawinata99@gmail.com](mailto:ekawinata99@gmail.com)

<sup>2</sup>Tati Karyati, SMKN 1 Plered

## **MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* PADA MATERI PELUANG KELAS X AKL 1 SMKN 1 PLERED**

Eka Rosdianwinata, Tati karyati

hasil belajar siswa. Pada Siklus I rata-rata skor keterampilan sebesar 86, meningkat 4 poin menjadi 90 pada Siklus II, dan meningkat 2 poin menjadi 92 pada Siklus III. Dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam proses pembelajaran guna meningkatkan motivasi belajar peserta didik sehingga mendapatkan hasil belajar yang lebih baik dari sebelumnya.

**Kata Kunci:** Motivasi Belajar, Penelitian Tindakan Kelas, Problem Based Learning.

### **PENDAHULUAN**

Dalam pendidikan peserta didik dituntut untuk aktif, inovatif dan kreatif dalam merespon materi, namun pada kenyataannya guru masih dianggap sebagai satu-satunya sumber belajar (*teaching center*) yang menyebabkan peserta didik menjadi pasif sehingga peserta didik tidak mengalami proses pembelajaran secara bermakna. Untuk meningkatkan mutu pendidikan, maka sudah semestinya paradigma lama tersebut harus dihilangkan dimana dikatakan bahwa guru sebagai satu-satunya sumber belajar sehingga diganti dengan paradigma baru yaitu peserta didik harus aktif (*Student Center*) mencari pengetahuannya sendiri serta mengembangkan potensinya melalui kegiatan pembelajaran.

Untuk memahami maksud dari penjelasan tersebut maka perlu dipahami terkait dengan hakikat Pendidikan itu sendiri, dimana dibahas pendidikan dalam tinjauan filsafat, konsep pendidikan, dan Pendidikan, dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Pada hakikatnya, pendidikan merupakan upaya untuk memanusiakan manusia. Mengurai hakikat pendidikan dari ketiga konteks seperti di atas, maka tersirat pula tuntutan untuk memahami hakikat belajar dan pembelajaran. Dalam proses pendidikan, pendidik dan peserta didik merupakan suatu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lain (Rahmah, 2018).

Pendidikan karakter dapat dilaksanakan secara terpadu melalui proses pembelajaran, manajemen sekolah, dan kegiatan pembinaan kesiswaan melalui kegiatan budaya sekolah dan kegiatan ekstrakurikuler. Pendidikan karakter dalam proses pembelajaran adalah pengenalan nilai-nilai, fasilitasi diperolehnya kesadaran akan pentingnya nilai-nilai, dan penginternalisasian nilai-nilai ke dalam tingkah laku peserta didik sehari-hari melalui proses pembelajaran, baik yang berlangsung di dalam maupun di luar kelas pada semua mata Pelajaran (Triana, 2022).

Setiap siswa mempunyai intelektual, sosial, emosional, dan sifat lainnya secara khusus. Pembelajaran berdiferensiasi mulai dikenal di Indonesia sejak adanya program pendidikan guru penggerak yang pertama kali diselenggarakan pada tahun 2020 (Hanif Evendi et al., 2023). Menurut Tomlinson (Hanif Evendi et al., 2023) bahwa pembelajaran berdiferensiasi sebagai upaya memadukan perbedaan untuk memperoleh informasi, membuat ide, dan mengekspresikan atau menyampaikan hasil yang telah siswa pelajari. Menurut nurdin (Hanif Evendi et al., 2023) Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pembelajaran yang mengakomodasi kebutuhan setiap individu untuk memperoleh pengalaman belajar dan penguasaan terhadap konsep yang dipelajari. Ada tiga aspek penting sebagai kebutuhan belajar

## **MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* PADA MATERI PELUANG KELAS X AKL 1 SMKN 1 PLERED**

Eka Rosdianwinata, Tati karyati

siswa dalam pembelajaran berdiferensiasi menurut Tomlinson, Faiz dkk, (Hanif Evendi et al., 2023) diantaranya: 1) kesiapan belajar, yaitu siswa siap dengan materi baru untuk menghadapi proses pembelajaran selanjutnya; 2) minat belajar yaitu siswa memiliki motivasi secara pribadi dalam mendorong keinginan untuk belajar; dan 3) profil belajar siswa terkait dengan faktor bahasa, kesehatan, budaya, keadaan lingkungan dan keluarga, dan kekhususan lainnya.

Matematika merupakan salah satu bidang ilmu yang dipelajari di tingkat sekolah dimana matematika itu sendiri berperan penting dalam hal kehidupan terutama dalam proses pemecahan masalah yang sedang dihadapi oleh peserta didik, namun semua itu tidak lepas dari yang namanya literasi dan hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh (Kusumawardani et al., 2018) Literasi matematika adalah pengetahuan untuk mengetahui dan menerapkan matematika dasar dalam kehidupan kita sehari-hari. Matematika terbentuk dari hasil pemikiran manusia yg berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran. Menyadari arti pentingnya matematika tersebut, maka matematika dirasakan perlu buat dipahami serta dikuasai sang segenap lapisan masyarakat, terutama peserta didik-siswa Sekolah Dasar sampai PTN (Tampubolon et al., 2020).

Salah satu langkah yang bisa dilakukan oleh seorang pendidik untuk meningkatkan proses pembelajaran agar peserta didik menjadi lebih aktif yakni dengan meningkatkan motivasi belajar peserta didik itu sendiri. Pemberian motivasi belajar menjadi salah satu langkah yang dapat meningkatkan kualitas belajar dan pembelajaran sehingga tercapainya tujuan pembelajaran itu sendiri. Namun dalam pelaksanaannya, peneliti menemukan beberapa permasalahan siswa dalam proses pembelajaran matematika sedang berlangsung. diantaranya, peserta didik kurang sadar akan pentingnya pelajaran matematika dalam aplikasi kehidupan. Kedua, kemampuan peserta didik dalam memahami konsep dasar matematika masih sangat kurang sehingga menjadi kurang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Ketiga, peserta didik memiliki paradigma yang kurang tepat terhadap pelajaran matematika itu sendiri, sehingga kurang memiliki antusias dalam belajar matematika. Sehingga dari permasalahan yang ditemukan tersebut mengakibatkan peserta didik mengalami motivasi belajar yang rendah terhadap pembelajaran matematika, hal ini ditunjukkan melalui respon siswa saat pembelajaran berlangsung dan hasil penilaian tengah semester yang tidak mencapai nilai ketuntasan minimum.

Menurut Anshori (Rosdianwinata et al., 2022) Upaya pemecahan permasalahan pendidikan terutama masalah yang berhubungan dengan kualitas pembelajaran, dapat ditempuh dengan cara penggunaan berbagai sumber belajar dan penggunaan media pembelajaran yang berfungsi sebagai alat bantu dalam meningkatkan kadar hasil belajar peserta didik. Untuk memenuhi proses pembelajaran yang diinginkan maka pemilihan model pembelajaran yang dirasa tepat yakni model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*. Dimana seperti yang dinyatakan oleh BPSDMPK, PMP, & Kemendikbud (Rosdianwinata et al., 2022) *Problem Based Learning (PBL)* atau pembelajaran berbasis masalah merupakan sebuah model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang siswa untuk belajar. Dalam kelas yang menerapkan pembelajaran berbasis masalah, siswa bekerja dalam tim untuk memecahkan masalah dunia nyata.

## **MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* PADA MATERI PELUANG KELAS X AKL 1 SMKN 1 PLERED**

Eka Rosdianwinata, Tati karyati

*Problem Based Learning (PBL)* dapat dijadikan sebagai salah satu upaya dalam menuntun siswa untuk bisa meningkatkan motivasi dan prestasi belajar khususnya dalam pembelajaran matematika, karena secara tidak langsung semua siswa dituntut untuk berpikir, sehingga mampu menyelesaikan masalah matematika dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari (Laili, 2016)

Sejalan dengan yang diutarakan oleh Hamruni (Antonius et al., 2021) Model PBL memiliki keunggulan yang dapat digunakan siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir yaitu mampu menyesuaikan pengetahuan barunya serta bisa membantu mentransfer pengetahuan tersebut dalam memahami masalah kehidupan sehari – hari.

Serta penelitian yang dilakukan oleh (Gunawan et al., 2022) interaksi strategi PBL dan metode konvensional serta motivasi belajar terhadap hasil belajar Bahasa Inggris siswa kelas VI. Berdasarkan hasil penelitian tersebut diperoleh kesimpulan bahwa dengan menggunakan strategi PBL dan motivasi belajar dapat meningkatkan hasil belajar bahasa Inggris siswa. Implikasi dari penelitian ini adalah bahwa strategi PBL dapat dijadikan salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar Bahasa Inggris siswa. Sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh (Khakim et al., 2022) Dimana hasil dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* secara efektif mampu meningkatkan motivasi belajar PPKn.

Berdasarkan uraian diatas, maka permasalahan yang akan dianalisis dalam penelitian ini ialah 1) Apakah pembelajaran model pembelajaran PBL dapat meningkatkan motivasi peserta didik. 2) Bagaimana penerapan model pembelajaran PBL dalam materi Peluang di kelas X AKL 1.

### **METODE PENELITIAN**

Metode meliputi data dan teknik pengumpulan data, model penelitian, definisi operasional variabel dan metode analisis data. Boleh menggunakan penomoran bertingkat bila perlu. Jangan lupa memberikan judul dan nomor gambar (di bawah gambar dan nomor terurut) serta judul dan nomor tabel (di atas tabel dengan nomor terurut).

Bagian metode penelitian ini menguraikan langkah-langkah penyelesaian masalah. Uraikan dengan jelas prosedur penelitian yang dilakukan. Metode yang dipilih agar disesuaikan dengan jenis penelitiannya. Sebagai contoh penelitian eksperimen, desain penelitian, pengambilan populasi dan sampel serta prosedur pelaksanaan penelitian harus jelas.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) metode ini merupakan bentuk kajian yang bersifat refleksi yang dilakukan oleh pendidik yang ditujukan untuk melihat sejauh mana peserta didik mengalami peningkatan baik secara sengaja maupun tidak sengaja selama proses pembelajaran dilaksanakan.

## MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* PADA MATERI PELUANG KELAS X AKL 1 SMKN 1 PLERED

Eka Rosdianwinata, Tati karyati

Penelitian ini secara kolaboratif dilaksanakan dengan guru lain dan pemerhati pendidikan dimana bisa dikatakan guru serta pemerhati pendidikan ini merupakan pengamat atau observer untuk peneliti guna mendapatkan hasil yang lebih baik lagi ketika penelitian sedang berlangsung. Peneliti sendiri berperan sebagai pengajar dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dalam proses pembelajaran. Subjek penelitian ini sendiri merupakan siswa SMKN 1 Plered kelas X AKL 1 dengan jumlah siswa pada kelas tersebut berjumlah 28 siswa.

Menurut Kemmis dan Taggart (Sintiya & Amaliyah, 2022) Prosedur penelitian tindakan dapat dibagi menjadi empat tahap kegiatan pada satu putaran (siklus) yaitu: perencanaan –tindakan dan observasi –refleksi. Kegiatan dan observasi digabung dalam satu waktu, yaitu padasaat dilaksanakan tindakan sekaligus dilaksanakan observasi. Hasil observasi kemudian direfleksikan untuk merencanakan tindakan tahap selanjutnya. Siklus tersebut dilaksanakan secara terus menerus sampai peneliti merasakan puas terhadap hasil tindakan tersebut dan masalah dapat terselesaikan serta peningkatan hasil belajar sudah maksimal atau tidak perlu ditingkatkan lagi.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilaksanakan dengan melakukan observasi, observasi ini dilakukan untuk mengetahui situasi kondisi peserta didik serta untuk melihat keaktifan dan kemampuan peserta didik dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL melalui kegiatan diskusi dan tanya jawab. Hasil dari observasi yang telah dilakukan kemudian dianalisis dengan menggunakan model interaktif menurut Miles dan Huberman (Utomo, 2021) yang dilakukan melalui 4 tahapan, yaitu: pengumpulan data (serangkaian proses pengumpulan data dari awal sampai akhir penelitian), reduksi data (menggabungkan dan menyeragamkan data-data yang diperoleh), display data (penentuan sub kategorisasi tema dan pengkodean sub tema), dan kesimpulan/verifikasi (mengungkap dan mendeskripsikan data yang sudah diperoleh).

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil proses pembelajaran yang telah dilaksanakan tiap siklusnya, maka diperoleh gambaran hasil pembelajaran untuk penilaian pengetahuan peserta didik, ketuntasan belajar dan keterampilan peserta didik dari siklus I, II, dan Siklus III. Hasilnya bisa dilihat pada table 1 berikut.

Tabel 1. Ketuntasan Hasil Tiap Siklus

Siklus	Rerata Pengetahuan	Ketuntasan Belajar (%)	Rerata Keterampilan
Siklus 1	82	68	86
Siklus 2	86	93	90
Siklus 3	92	100	92

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada tabel 1, maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa peserta didik mengalami peningkatan dengan baik pada proses pembelajaran yang dilakukan secara keseluruhan baik siklus I, II dan siklus III.

## **MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* PADA MATERI PELUANG KELAS X AKL 1 SMKN 1 PLERED**

Eka Rosdianwinata, Tati karyati

Hal ini bisa terlihat pada hasil belajar peserta didik pada aspek pengetahuan mengalami peningkatan di tiap siklusnya. Pada siklus I nilai rata-rata pengetahuan peserta didik diangka 82 (baik), kemudian pada siklus II meningkat 4 poin menjadi 86 (Baik) dan di siklus III meningkat 6 poin menjadi 92 (sangat baik).

Dari hasil nilai pengetahuan tiap siklus dapat diketahui persentase ketuntasan belajar peserta didik di tiap siklusnya pun mengalami peningkatan. Pada siklus I, Ketuntasan belajar mencapai 68 %, kemudian di siklus II meningkat menjadi 93 % dan di siklus III meningkat lagi menjadi 100 % artinya seluruh peserta didik mencapai ketuntasan belajar.

Begitupula pada aspek keterampilan, hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan di tiap siklusnya. Pada siklus I nilai rata-rata keterampilan peserta didik diangka 86 (baik), kemudian pada siklus II meningkat 4 poin menjadi 90 (Sangat baik), dan di siklus III meningkat 2 poin menjadi 92 (sangat baik).

Dari semua tahapan yang telah dilaksanakan pada setiap siklusnya tidak terlepas dari peran seorang pendidik yang harus bisa model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan dari peserta didik itu sendiri dimana dengan penerapan model pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran bisa meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar sehingga kemampuan peserta didik baik dari aspek pengetahuan dan keterampilan bisa meningkat juga seiring proses yang dilakukan terutama dengan memanfaatkan fasilitas yang tersedia dengan maksimal. Seperti halnya yang diungkapkan oleh (Susanti et al., 2021) bahwasannya penerapan model pembelajaran *problem-based learning (PBL)* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Hal ini sejalan dengan yang diutarakan oleh (Simamora & Simamora, 2022) bahwa Salah satu penentu keberhasilan proses pembelajaran adalah motivasi dalam belajar. Guru sebagai pemegang kendali dalam proses pembelajaran yang mampu membuat siswa semakin semangat dan bergairah dalam belajar. Ada empat upaya yang sangat perlu diterapkan guru dalam memotivasi siswa dalam belajar yaitu (1) menerapkan prinsip belajar yang benar, (2) menerapkan unsur dinamis belajar dan pembelajaran, (3) memberikan pengalaman dan kemampuan siswa dan (4) mengembangkan cita-cita dalam belajar dan pembelajaran.

Sejalan pula dengan yang diutarakan oleh (Sukmini Arief, 2016) mengatakan bahwa peningkatan motivasi belajar pada kelas eksperimen dengan menggunakan pendekatan *problem-based learning (PBL)* secara signifikan lebih baik daripada kelas kontrol dengan menggunakan pendekatan konvensional. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *problem-based learning (PBL)* mendapatkan respon yang positif dari siswa kelas eksperimen.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas X AKL 1 SMKN 1 Plered, maka peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran Matematika pada materi Peluang.

## MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* PADA MATERI PELUANG KELAS X AKL 1 SMKN 1 PLERED

Eka Rosdianwinata, Tati karyati

Hal ini dapat terlihat dari hasil belajar peserta didik Kelas X AKL 1 SMKN 1 Plered, dimana terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi Peluang. Pada siklus I ketuntasan belajar mencapai 68 %, kemudian di siklus II meningkat menjadi 93 % dan di siklus III meningkat lagi menjadi 100 % artinya seluruh peserta didik mencapai ketuntasan belajar.

### DAFTAR PUSTAKA

- Antonius, E. B., Ain, N., & Sholikhah. (2021). Pengaruh Model Pbl Dan Motivasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *Rainstek Jurnal Terapan Sains Dan Teknologi*, 3(2). <https://doi.org/10.21067/jtst.V3i2.5025>
- Gunawan, W., Mastroah, I., Septantiningtyas, N., Wiyarno, Y., & Atiqoh, A. (2022). Pengaruh Strategi Pbl Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris. *Jurnal Basicedu*, 6(4). <https://doi.org/10.31004/basicedu.V6i4.3122>
- Hanif Evendi, Yossie Rosida, & Dani Zulfarhan. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Pembelajaran Matematika Di Kurikulum Merdeka Smpn 4 Kragilan. *Joong-Ki : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2). <https://doi.org/10.56799/joongki.V2i2.1454>
- Khakim, N., Mela Santi, N., Bahrul U S, A., Putri, E., & Fauzi, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Ppkn Di Smp Yakpi 1 Dki Jaya. *Jurnal Citizenship Virtues*, 2(2). <https://doi.org/10.37640/jcv.V2i2.1506>
- Kusumawardani, D. R., Wardono, & Kartono. (2018). Pentingnya Penalaran Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika. In *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 1, Issue 1).
- Laili, H. (2016). Keefektifan Pembelajaran Dengan Pendekatan Ctl Dan Pbl Ditinjau Dari Motivasi Dan Prestasi Belajar Matematika. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1). <https://doi.org/10.21831/pg.V11i1.9679>
- Rahmah, N. (2018). Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2). <https://doi.org/10.24256/jpmipa.V1i2.88>
- Rosdianwinata, E., Rifa'i, R., Sutihat, S., & Suryani, N. (2022). Efektifitas Pembelajaran Pbl (Problem Based Learning) Berbantu Qr Code Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Mendidik: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pengajaran*, 8(1). <https://doi.org/10.30653/003.202281.212>
- Simamora, L., & Simamora, H. J. (2022). Upaya Guru Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Pendidikan Bahasa Indonesia Dan Sastra (Pendistra)*. <https://doi.org/10.54367/pendistra.V4i2.1617>

**MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* PADA MATERI  
PELUANG KELAS X AKL 1 SMKN 1 PLERED**

Eka Rosdianwinata, Tati karyati

- Sintiya, O. N., & Amaliyah, N. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Stick Talking Mata Pelajaran Ips Materi Keberagamaan. *Journal For Lesson And Learning Studies*, 5(1). <https://doi.org/10.23887/jlls.v5i1.40901>
- Sukmini Arief, H. Dkk. (2016). Meningkatkan Motivasi Belajar Melalui Pendekatan Problem-Based Learning (Pbl). *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1).
- Susanti, I., Sholikhah, & Ain, N. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Prestasi Belajar Siswa Kelas Viii Smpn Satap Matawai Iwi. *Rainstek Jurnal Terapan Sains Dan Teknologi*, 3(1). <https://doi.org/10.21067/jtst.v3i1.5289>
- Tampubolon, J., Atiqah, N., & Panjaitan, U. I. (2020). Pentingnya Konsep Dasar Matematika Pada Kehidupan Sehari-Hari Dalam Masyarakat. *Program Studi Matematika Universitas Negeri Medan*, 2(3).
- Triana, N. (2022). Pendidikan Karakter. *Mau'izhah*, 11(1). <https://doi.org/10.55936/mauizhah.v11i1.58>
- Utomo, J. (2021). Analisis Kesadaran Masyarakat Pulau Lingayan Terhadap Pendidikan. *Journal Of Educational Review And Research*, 4(2). <https://doi.org/10.26737/jerr.v4i2.2957>