

Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Sekolah Dasar Mata Pelajaran IPA

Lintang Kusuma Wardani¹, Lia Fatmawati², Silvia Berliana³, Heny Oktaviana⁴,
Erik Aditia Ismaya⁵, Fina Fakhriyah⁶

¹²³⁴⁵⁶Pendidikan Guru Sekolah Dar (PGSD). Universitas Muria Kudus

¹202133174@std.umk.ac.id

²202133182@std.umk.ac.id

³202133190@std.umk.ac.id

⁴202133192@std.umk.ac.id

⁵erikaditiaismaya@std.umk.ac.id

⁶finafakhriyah@std.umk.ac.id

Abstract : The purpose of this study was to analyze the effect of the problem-based learning model or the so-called Problem Based Learning learning model on student learning independence at the elementary school level in science subjects. The method used in this study is the SLR (System Literature Review) method. Data collection was carried out by documenting and reviewing all journal articles regarding student learning independence which had similar research in this research report. The articles used in this study were 14 journal articles obtained from Google Scholar with the help of the POP application, also known as publish or perish. Based on research, it is known that the use of problem-based learning models in elementary schools is able to increase student independence in learning, students can be more active and participate in the learning process so that they are able to solve problems. This shows that the problem-based learning model or the so-called problem-based learning model can have a positive effect on the learning process so that it can improve the science learning outcomes of elementary school students. The implications of this research are expected to be able to help educators or teachers to be able to choose the right application of learning models to influence student learning independence.

Keywords: *problem based learning, learning independence*

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh dari model pembelajaran berbasis masalah atau disebut dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemandirian belajar siswa ditingkat sekolah dasar pada mata pelajaran IPA. Metode dalam penelitian ini yang digunakan adalah metode SLR (*System Literature Review*). Pengumpulan data yang dilakukan yakni dengan mendokumentasikan serta meriview semua artikel jurnal mengenai kemandirian belajar siswa yang memiliki penelitian serupa pada laporan penelitian ini. artikel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 14 artikel jurnal yang diperoleh dari Google Schrolar dengan bantuan aplikasi POP atau disebut dengan *publish or perish*. Berdasarkan penelitian diketahui bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem based learning* di sekolah dasar ini mampu untuk meningkatkan kemandirian siswa dalam belajar, siswa dapat lebih aktif dan ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran sehingga mampu untuk memecahkan masalah. Hal tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah atau disebut dengan model pembelajaran *problem based leraning* dapat berpengaruh positif terhadap proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa Sekolah Dasar. Implikasi pada penelitian ini diharapkan mampu membantu para pendidik atau guru untuk dapat memilih penerapan model pembelajaran yang tepat untuk mempengaruhi kemandirian belajar siswa.

Kata kunci: *pembelajaran berbasis masalah, kemandirian*

PENDAHULUAN

Pendidikan menurut Ki Hajar Dewantara adalah yaitu tuntutan dalam hidup tumbuhnya anak-anak, maksud dari pernyataan tersebut yakni pendidikan sebagai penuntun kekuatan anak-anak itu sehingga mereka dapat menjadi manusia dan anggota masyarakat yang dapat meraih kebahagiaan. Pendidikan adalah memanusiakan manusia, dimana kita harus dapat menghormati

diantara hak-hak asasi manusia. Murid bukanlah sebuah mesin yang dapat diatur dan dijalankan sesukanya, tetapi murid adalah generasi masa depan yang perlu kita beri arahan untuk membantu kepedulian dalam setiap progresnya menuju sebuah pendewasaan yang dapat berfikir kritis dan bersikap mulia.

Menurut pendapat (Ab Marisyah, Firman², 2019) pendidikan bukanlah sebagai

Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemandirian Belajar...
(Lintang Kusuma Wardani, Lia Fatmawati, Silvia Berliana, Heny Oktaviana,
Erik Aditia Ismaya, Fina Fakhriyah)

wadah membentuk insane yang berbeda, tetapi dapat beraktifitas, berpakaian, menyantap dan meneguk dan memiliki rumah untuk tinggal hidup, itulan istilah yang dinamakan dengan memanusikan manusia. Pendidikan bertujuan untuk mempersiapkan manusia dalam memecahkan problem kehidupan dimasa kini ataupun dimasa yang akan datang (Asniadarni, 2018; Novika Auliyana et al., 2018).

Dalam hal itu, pemerintah secara aktif berupaya memberikan wawasan yang gamblang guna menjawab berbagai persoalan di bidang peningkatan mutu pendidikan, mulai dari tingkat dasar, menengah, hingga perguruan tinggi. Hal ini karena salah satu tujuan terpenting dari setiap bentuk pendidikan adalah meningkatkan kemampuan peserta didik untuk hidup sehat, produktif sekaligus membangun bangsa dan negara yang lebih kuat. Pertimbangan di atas termasuk membuat kebijakan kebijakan yang terkait dengan upaya peningkatan mutu kualitas pendidikan. Hal terpenting selanjutnya adalah pemerintah terus berinovasi dan melakukan terobosan untuk memberikan kesempatan kepada khalayak untuk menempuh pendidikan dari semua jenjang Pendidikan menurut (Alpian, 2019). Proses belajar mengajar merupakan hal terpenting untuk membangun negara yang berkualitas. Karena negara yang maju adalah negara yang memiliki tingkat pendidikan yang berkualitas.

Pendidikan merupakan aspek paling penting dalam berkembangnya bangsa karena pendidikan yang dimaksud yakni pendidikan yang bertujuan untuk mewujudkan sumber daya manusia yang berkelas dan berkualitas sehingga memiliki daya saing yang kuat serta memiliki budi pekerti yang luhur. Sumber daya manusia yang mampu mengikuti perkembangan teknologi (IPTEK), mengikuti

perkembangan ilmu pengetahuan dan tidak dapat dibendung dalam segala sisi kehidupan adalah sumber daya manusia yang berkualitas.

Tujuan pendidikan nasional adalah untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan membantu mengembangkan manusia sebagai makhluk yang beriman kepada Tuhan Yang Maha Esa dan rasa kewajiban moral yang kuat. Selain itu, peserta didik harus memiliki sifat: keterampilan dan pengetahuan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri, serta rasa tanggung jawab terhadap masyarakat dan pemerintah. Tujuan pendidikan nasional tersebut harus diusahakan untuk dapat dicapai oleh semua penyelenggara pendidikan di Indonesia, terutama bagi pendidikan formal. Butuh waktu dan cara mendidik yang tepat untuk melakukan hal ini.

Kemandirian adalah sikap seorang individu yang berkaitan dengan mental positif yang member rasa kenyamanan dalam melakukan suatu aktifitas kegiatan untuk mencapai tujuan dan mengkondisikan dirinya dengan mengevaluasi diri dan lingkungannya (Paranita & Puspaningtyas, 2019). Kemandirian seorang peserta didik yang paling penting yakni meningkatkan rasa percaya diri serta cepat dalam mencerna materi pelajaran guna membentuk karakter siswa yang lebih baik. Terdapat beberapa alasan yang berkaitan erat dengan kemandirian belajar dalam proses pembelajaran di kelas. Diantara adalah sebuah persoalan ataupun permasalahan yang dialami siswa baik dikelas maupun diluar kelas adalah tuntutan kurikulum yang bermanfaat guna mengurangi sikap ketergantungan siswa terhadap orang lain dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu siswa juga memiliki kemampuan memecahkan

masalah secara logis , sistematis, kritis, dan kreatif (Ulfa, 2020).

Kemandirian belajar memiliki tujuan yang sangat penting bagi siswa Sekolah Dasar Dasar. Siswa masih belajar untuk beradaptasi dengan lingkungan kelas yang baru di kelas awal, sementara di kelas yang lebih tinggi siswa sudah mampu menempatkan dirinya menjadi siswa yang mandiri. Hal ini terlihat ketika guru dalam suatu kelas tidak lagi hanya menjadi siswa terbaik dan satu-satunya; sebaliknya, siswa harus secara aktif mencari informasi tambahan dari banyak siswa lainnya; siswa menyelesaikan tugas atas inisiatif siswa sendiri dan merasa sulit untuk bereaksi terhadap setiap pertanyaan yang diajukan kepada mereka. Siswa berpikiran mandiri akan dengan mudah menyesuaikan diri dengan kebutuhannya sendiri.

Mata pelajaran IPA /Ilmu Pengetahuan Alam sebagai salah satu mata pelajaran di SD dimana siswa dituntut untuk melatih kemandirian belajarnya. Karena IPA dianggap sebagai proses pembelajaran yang aktif. Proses pembelajaran IPA tidak hanya menghendaki siswa untuk diam dan menjelaskan penjelasan oleh guru, tetapi siswa dituntut untuk mencari sebuah informasi sendiri secara langsung, hal tersebut bertujuan untuk mengasah rasa ingin tahunya siswa untuk memberikan kesempatan bereksplorasi dalam mencari jawaban dengan berbagai aktifitas kegiatan diluar. Oleh sebab itu, siswa yang memperoleh pengetahuan secara langsung dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari hari. Tujuan dari mata pelajaran IPA salah satunya adalah untuk mengemangkan ketrampilan dalam sebuah penelitian alam, memecahkan masalah, serta membuat keputusan yang tepat.

Tetapi, pada kenyataannya pembelajaran di sekolah dasar beda dengan

apa yang diharapkan. Proses belajar mengajar yang ada di Sekolah Dasar masih hanya bersifat tekstual, yakni mendengarkan, mengerjakan tugas dan focus dengan buku saja, sehingga proses pembelajaran di kelas bersifat pasif menurut (Utami, 2019). Pembelajaran tidak efektif dikarenakan kurangnya interaksi antara guru dan siswa, serta siswa satu dengan siswa lainnya sehingga hasil belajar siswa rendah. Menurut (Darmawan Harefa, 2020) guru harus dapat memberikan motivasi kepada siswanya untuk lebih kreatif, aktif, dan inovatif terhadap permasalahan yang akan terjadi dalam kehidupannya. Selain itu guru harus dapat memberikan solusi yang tepat yang berdasarkan pada pengalaman yang dimiliki. Apabila permasalahan dibiarkan maka akan berdampak pada proses pembelajaran di sekolah. Solusi yang tepat untuk diberikan antara lain adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang membuat siswa aktif guna memecahkan masalah. Salah satu model pembelajaran yang tepat digunakan dalam proses pembelajaran adalah model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) atau disebut dengan model pembelajaran berbasis masalah.

(AlperAslan, 2021; Seibert, 2020) Model pembelajaran berbasis masalah/ Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang dimulai dari permasalahan yang ditemukan di lingkungan kerja untuk mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru yang dikembangkan secara mandiri oleh siswa.

Model ini juga menitikberatkan pada aktivitas siswa dalam memecahkan masalah (Adriyani dan Suniasih, 2021; Winoto dan Prasetyo, 2020). Siswa tidak menerima materi pembelajaran hanya searah dengan ketika menerapkan metode pembelajaran konvensional. Dalam model pembelajaran

problem-based learning diasumsikan bahwa pembelajaran berlangsung secara alami berupa kegiatan yang memperkuat masalah siswa dan meningkatkan kemandirian siswa, sehingga siswa dapat merumuskan, memecahkan dan menginterpretasikan matematika dalam konteks yang berbeda.

(Anjelina Putri et al., 2018; Safithri et al., 2021; Saputro dan Rayahu, 2020). Tahap pembelajaran dimulai dengan pemberian masalah, dilanjutkan dengan identifikasi masalah, siswa terlibat dalam diskusi untuk menyempurnakan persepsi mereka terhadap masalah, kemudian merancang solusi dan tujuan yang ingin dicapai pada akhir pembelajaran. Langkah selanjutnya siswa mengumpulkan sumber informasi sebanyak-banyaknya dari buku, internet bahkan observasi (Kristiana dan Radia, 2021; Safithri et al., 2021).

Melalui model pembelajaran seperti ini, siswa diharapkan mampu dan diberi kesempatan saling berinteraksi dengan temannya untuk dapat bertukar pikiran dan saling mengungkapkan pendapat, dan guru berperan sebagai fasilitator, karena pembelajaran sepenuhnya di pusatkan kepada siswa.

(Hendriana, 2018) mengatakan terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang melakukan pembelajaran kontekstual dan pembelajaran berbasis masalah. Temuan lain menunjukkan bahwa hasil belajar IPA dapat ditingkatkan apabila diterapkan model pembelajaran PBL (Asniadarni, 2018). Reformasi penelitian ini dilakukan pada IPA di sekolah dasar. Penelitian ini mengasumsikan bahwa hasil belajar kognitif dan motorik siswa dapat dipengaruhi dengan penerapan model pembelajaran berbasis masalah. Kemudian mengaktifkan siswa untuk berpartisipasi dalam pembelajaran dalam pelajaran dan

mereka dapat membuat siswa mampu dalam memecahkan masalah.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *systematic Literature Review* (SLR). Metode *literature review* yang mengidentifikasi, menilai, dan menginterpretasi seluruh temuan-temuan pada suatu topik penelitian, untuk menjawab pertanyaan penelitian (*research question*) yang telah ditetapkan sebelumnya. Dengan metode ini peneliti melakukan *review* dan mengidentifikasi jurnal-jurnal secara sistematis yang pada setiap prosesnya mengikuti langkah-langkah yang telah ditetapkan.

Pengumpulan data dilakukan dengan mendokumentasi semua artikel yang diperoleh pada artikel kajian literatur ini. Artikel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 14 artikel jurnal nasional terakreditasi terkait erat dengan kata kunci yang digunakan yang didapatkan dari *google scholar* dengan bantuan aplikasi *Publish or Perish*.

Dalam penelitian ini dimulai dari mencari 200 artikel yang berkaitan dengan topik penelitian yang akan diteliti, kemudian mengidentifikasi satu persatu berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Tahapan yang dilakukan yaitu merumuskan pertanyaan penelitian, pencarian *literature*, menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi, menyeleksi literatur, menyajikan dan mengolah data, serta yang terakhir yaitu penarikan kesimpulan. Selanjutnya peneliti melakukan pendataan artikel tersebut kedalam *table analysis*. Kemudian peneliti melakukan *analysis, review* dan mengkaji secara lebih mendalam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan, Aan Putra, Fitriisa Syelitiar tahun 2021. Pada jurnal: Jurnal of Matematics Education and Applied. Memperoleh kesimpulan, kemandirian belajar memiliki dampak negatif dan pengaruh yang positif dalam proses pembelajaran. Kemandirian. Belajar perlu ditingkatkan dan diperhatikan oleh guru, orang tua, dan siswa. Dalam pembelajaran IPA, sangat diperlukan dan harapan siswa dapat memperoleh kemandirian belajar yang baik, mengembangkan dan meneliti lebih lanjut pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan siswa lainnya.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan M. Syarif Sumantri , Agung Purwanto, Jatu Wahyu Wicaksono, Alrahmat Arif, Vina Iasha tahun 2021, pada Jurnal: Buana Pendidikan, memperoleh kesimpulan, Berdasarkan kesimpulan hasil berpikir kritis ilmiah siswa melalui inkuiri mereka yang dibimbing menerima rata-rata 80,66 dan siswa yang menggunakan semacam model kolaboratif TPS 78.4. Hasil berpikir kritis siswa memiliki tingkat kemandirian belajar yang tinggi hingga memperoleh rata-rata 77,5 dan siswa dengan skor berpikir kreatif rendah rata-rata 74.76. Keterampilan berpikir kritis kelompok menggunakan model inkuiri terbimbing.

Kemandirian belajar tinggi sebesar 83,66 dan siswa menggunakan model inkuiri terbimbing Kemandirian belajar rendah mendapat rata-rata 76,0. Hasil keterampilan kritis kelompok Siswa menggunakan model kooperatif dengan kelompok yang terdiri dari 80,6 siswa dan mahasiswa S1 yang sangat mandiri. Menggunakan tugas standar dengan kemampuan berpikir kreatif rendah untuk mendapatkan rata-rata 78.2. Terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan pembelajaran berbasis hasil keterampilan mandiri topik ilmiah berpikir kritis. Hasil uji

Anava diperoleh nilai F hitung = 5,63 dan nilai kritis F tabel = 3,98 dan dk (1,68) pada taraf $\alpha = 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa $F_h \Rightarrow F_t =$ jadi interaksi penggunaan model pembelajaran dan belajar mandiri dalam mempengaruhi hasil keterampilan berpikir kritis dalam mata pelajaran sains/ ilmu pengetahuan alam.

Hasil penelitian di atas seorang guru tidak mengerti manfaat PBL (*Problem Based Learning*) untuk melatih kemandirian siswa. Oleh karena itu, dibutuhkan gambaran empiris bahwa guru dapat melihat pembelajaran secara langsung. Yatim Riyanto (2010: 307-308) menyatakan bahwa PBL (*Problem Based Learning*) berfokus pada siswa membimbing siswa menjadi pembelajar mandiri dan terlibat aktif dalam belajar kelompok. Model ini membantu siswa mengembangkan pemikiran siswa menemukan pemecahan masalah mencari solusi melalui pencarian informasi masalah secara wajar.

Untuk mengatasinya (Kusumadewi et al., 2020) dapat mengembangkan karakter mandiri pada peserta . Menurut pendapat (Fahrurrozi dan Majid, 2017) dimana pembelajaran berlangsung masih terfokus pada guru, model pembelajaran yang membosankan. Demikian agar bisa mendorong siswa untuk berpikir dan mengetahui dalam pengembangan belajar mandiri dengan kelompok.

Menggunakan model Problem Based Learning (PBL) dan melatih siswa untuk mandiri sehingga dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa kemandirian belajar memiliki dampak positif dalam belajar. Kemandirian belajar dapat meningkatkan kemampuan pemahaman, motivasi, penalaran dan hasil belajar siswa. Memahami tentang pentingnya belajar

Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemandirian Belajar...
(Lintang Kusuma Wardani, Lia Fatmawati, Silvia Berliana, Heny Oktaviana,
Erik Aditia Ismaya, Fina Fakhriyah)

mandiri di kelas. Proses belajar itu sangat bermanfaat mengembangkan keterampilan, aktivitas dan kreativitas siswa melalui interaksi dan pengalaman belajar yang berbeda. Ruang lingkup pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam / IPA tidak hanya untuk penggunaan terbatas atau hanya setetes formula, tetapi lebih banyak produk fakta, teori, prinsip dan menerima dan mengembangkan berdasarkan serangkaian kegiatan (proses) Saya mencari jawaban atas apa, mengapa, dan bagaimana (Sudarmin, 2015).

Memberikan masalah nyata, langsung dan memenuhi kebutuhan siswa, agar siswa bisa informasi yang relevan tentang masing-masing masalah khusus pembelajaran yang dapat diberikan siswa memiliki kesempatan untuk melakukannya studi sederhana sehingga mereka tidak hanya menerima dan ingat (Adiga dan Sachinanda, 2015). Ada banyak cara untuk melakukan ini menciptakan lingkungan ini memberikan kesempatan kepada siswa menunjang kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran dan media pembelajaran adalah berbagai aspek yang dapat didukung kegiatan belajar siswa. Model pembelajaran yang menuntut siswa. Aktif mencari bahan pelajaran sendiri agar siswa terbiasa, melakukan kegiatan belajar mandiri. Salah menuntut model pembelajaran siswa aktif dalam kegiatan tersebut pembelajaran adalah model berbasis masalah sedang belajar.

Menurut penelitian (Sungur dan Tekkaya, 2006), model masalah pembelajaran mendapatkan siswa lebih baik dalam orientasi tujuan belajar, skor tugas, strategi belajar, berpikir kritis, preferensi metakognitif dibandingkan dengan siswa yang tidak menggunakan model berbasis masalah sedang belajar.

Model pembelajaran berbasis masalah) Memahami model masalah Pembelajaran Berbasis (Problem Based Learning) (Nurhayati Abbas, 2000) berpendapat bahwa model pembelajaran berbasis masalah (PBL) atau model adalah pembelajaran berbasis masalah mendekati model pembelajaran siswa belajar dari masalah nyata, bagi siswa untuk mengarang pengetahuannya sendiri, mengembangkan keterampilan ini lebih tinggi dan survei, memberi siswa dan meningkatkan rasa percaya diri. Model ini ditandai dengan penggunaan masalah kehidupan nyata sebagaimana mestinya siswa belajar untuk berlatih dan meningkatkan berpikir kritis dan juga untuk memecahkan masalah memperoleh pengetahuan tentang konsep penting . Model pembelajaran ini mengutamakan pembelajaran dimana tugasnya guru harus fokus membantu siswa memperoleh keterampilan membimbing diri sendiri. Pembelajaran berbasis masalah menggunakannya dalam level berpikir lebih besar dalam situasi tersebut berorientasi masalah, termasuk cara belajar (Abbas, 2000). Guru dalam model pembelajaran dasar masalah bertindak sebagai pembuat masalah, bertanya, mengobrol, membantu menemukan masalah dan membantu penyedia layanan belajar Selain itu, guru mempersiapkan dukungan dan semangat yang bisa meningkatkan pertumbuhan kueri dan mahasiswa intelektual. Pengembang yang berbeda pembelajaran berbasis masalah menggambarkan model pengajaran memiliki karakteristik (Krajcik, Blumenfeld Marx, dan Soloway, Arend, 1997): transmisi masalah atau pertanyaan, fokuslah padanya hubungan interdisipliner, mengeksplorasi itu asli, memproduksi produk/karya dan presentasi, kolaborasi.

Dalam proses tersebut, siswa memiliki tingkat kemandirian belajar yang tinggi hingga memperoleh rata-rata 77,5 dan siswa dengan skor berpikir kreatif rendah rata-rata 74,76. Keterampilan berpikir kritis kelompok menggunakan model inkuiri terbimbing kemandirian belajar tinggi sebesar 83,66 dan siswa menggunakan model inkuiri terbimbing. Kemandirian belajar rendah mendapat rata-rata 76,0. Terkait informasi tersebut hasil tes keterampilan proses ilmu pengetahuan Alam / IPA dan menurut penelitian ini dikemukakan menyatakan bahwa belajar adalah memiliki dampak yang besar pada proses pembelajaran dan keterampilan khususnya Ilmu Pengetahuan Alam / IPA siswa (Wahyudi et al., 2015). Penerapan model pembelajaran berbasis

Problem Based Learning / berbasis masalah sangat di perlukan untuk mempromosikan keterampilan proses pembelajaran siswa

PENUTUP

Kemandirian belajar memiliki efek positif dan dampak pada proses belajar siswa. Kemandirian belajar harus ditingkatkan dan harus diperhatikan oleh guru, orang tua, dan siswa. Ada banyak kebutuhan dan harapan dalam belajar IPA/Ilmu Pengetahuan Alam agar siswa dapat belajar mandiri dengan baik. Peneliti lain didorong untuk melakukannya untuk mengembangkan dan mengeksplorasi lebih lanjut pengaruh belajar mandiri dalam pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* / berbasis masalah hingga keterampilan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyani, B. and Kristin, F. (2021) 'Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa SD', *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(3), p. 353. Available at: <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i3.36230>.
- Astikawati (2020) 'Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Ipa Terpadu Dan Kemandirian Belajar Siswa Kemandirian Belajar Siswa', *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 10(2), pp. 76–85.
- Pristiwanti, D. et al. (2022) 'Pengertian Pendidikan', *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), pp. 1707–1715.
- Pramesti, A., Putri, F., Prastiwi, A. B., & Zamzuri, M. (2022). Penerapan Problem Baseed Learning dengan Media Papan Pecahan dalam Meningkatkan Hasil Pembelajaran Matematika Kelas IV SD. *AIJER: Algazali International Journal Of Educational Research*, 5(1), 53-59.
- Siregar, T.J. (2019) 'Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa Smp Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah', *AXIOM: Jurnal Pendidikan dan Matematika*, 8(2). Available at: <https://doi.org/10.30821/axiom.v8i2.6341>.
- Wiriani, W.T. (2021) 'Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Online', *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 2(1), pp. 57–63. Available at: <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v2i1.436>.

Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemandirian Belajar...
(Lintang Kusuma Wardani, Lia Fatmawati, Silvia Berliana, Heny Oktaviana,
Erik Aditia Ismaya, Fina Fakhriyah)

Yatim Riyanto. 2010. *Paradigma Pembelajaran sebagai Referensi bagi Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Jakarta: Prenada Media Group

Sudarmin, 2015, *Model Pembelajaran Inovatif Kreatif*, Semarang: Unnes Press
Adiga, U. dan Sachidananda, A., 2015, *Problem Based Learning*, *International Journal of Current Research*, Vol 7, No 06, Hal.17181-17187.

Wahyudi, A., Marjono, dan Harlita, 2015, *The Influence of Problem Based Learning Towards Science Process Skills And Biology Learning Achievement of the X Graders SMA Negeri Jumapolo in Academic Year 2013/2014*, *BIO-PEDAGOGI*, Vol 4, No1, Hal. 5- 11.