

***Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika di Sekolah Inklusi**

Dwiki Sakti Darmawan, Quitita Oktavelia Anizhandi Nuresa, Dinadya Nurhafmi, Khoirunisa, Ega Rahayu Widodo, Yuni Wulandari, Edy Suprpto

© 2021 JEMS (Jurnal Edukasi Matematika dan Sains)

This is an open access article under the CC-BY-SA license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>) ISSN 2337-9049 (print), ISSN 2502-4671 (online)

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektifitas penerapan *Problem Based Learning (PBL)* dalam pembelajaran matematika bagi siswa di sekolah inklusi. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur tentang penerapan pembelajaran *PBL* pada sekolah inklusi pada mata pelajaran matematika. Sumber penelitian adalah data-data yang dikumpulkan dari *e-book*, teks, artikel, dan sumber lain yang relevan dengan penelitian yang akan dibuat. Pengumpulan literatur dilakukan melalui proses *identification, screening* dan *eligibility*, menggunakan google scholar. Berdasarkan hasil penelusuran, disimpulkan bahwa *PBL* dapat menjadi alternatif model yang diterapkan bagi siswa di sekolah inklusi. Model ini dapat membantu siswa untuk dapat meningkatkan kemampuan penyelesaian permasalahan dan juga menunjukkan hasil belajar matematika yang baik bagi anak normal maupun berkebutuhan khusus.

Kata Kunci: *PBL*, Matematika, Sekolah Inklusi

Abstract:

This study aims to examine the effectiveness of the application of Problem Based Learning (PBL) in learning mathematics for students in inclusive schools. The research method used is a literature study on the application of PBL learning in inclusive schools in mathematics. Research sources are data collected from e-books, texts, articles, and other sources relevant to the research to be made. Literature collection was carried out through the identification, screening and eligibility process, using Google Scholar. Based on the search results, it is concluded that PBL can be an alternative model that is applied to students in inclusive schools. This model can help students to be able to improve problem solving skills and also show good mathematics learning outcomes for normal children and children with special needs.

Keywords: *PBL*, Mathematics, Inclusive School

Pendahuluan

Pendidikan merupakan sebuah usaha mengembangkan kemampuan, potensi dan kualitas seorang siswa untuk mendapatkan pengetahuan sebagai pedoman hidup di masa yang akan datang. Menurut Darman (2015) menyatakan pendidikan merupakan suatu

Dwiki Sakti Darmawan, Pendidikan Matematika UNIPMA
dwikysaktidarmawan@gmail.com

Quitita Oktavelia Anizhandi Nuresa, Pendidikan Matematika UNIPMA
quititaoktavelia@gmail.com

Dinadya Nurhafmi Khoirunisa, PGSD UNIPMA
dinadyanko4@gmail.com

Ega Rahayu Widodo, Pendidikan Matematika UNIPMA
egarahuny610@gmail.com

Edy Suprpto, Pendidikan Matematika UNIPMA
edy.mathedu@unipma.ac.id

kebutuhan yang mendasar bagi setiap manusia dalam melangsungkan hidup yang lebih bermartabat. Dalam lingkungan pendidikan tentunya mencakup guru sebagai pengajar, siswa dan lingkungan pembelajaran yang saling mempengaruhi. Semua orang tentunya berhak mendapatkan pendidikan tidak terkecuali anak berkebutuhan khusus (Febriyanti, 2017). Mereka dapat bersekolah di sekolah luar biasa atau bahkan di sekolah inklusi. Sekolah inklusi merupakan sebuah pemerataan pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus dimana dapat merasakan pendidikan yang sama dengan anak-anak pada umumnya (Darma, 2015).

Melalui pendidikan manusia bisa memaksimalkan kualitas sumber daya yang dimiliki untuk pelaksanaan pembangunan. Menurut UU RI No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional di Indonesia menyatakan pendidikan merupakan cara serta rencana menciptakan suasana pembelajaran secara antusias memunculkan kemampuan agar memiliki kepribadian, yakni: (1) ahklak mulia; (2) cerdas; (3) semangat spiritual keagamaan tinggi; (4) pengendalian diri. Pendidikan yang berkualitas bias membuktikan kualitas bangsa agar tidak tertinggal dengan negara lain. Sehingga pembaharuan pendidikan benar-benar dibutuhkan dan sebagai tuntunan dalam mendorong kualitas pendidikan nasional.

Dalam penyelenggaraan sekolah inklusi tentunya memiliki berbagai permasalahan. Merujuk pada penelitian yang dilakukan Nissa Tarnoto (2016) pada tahun 2016 mengenai permasalahan-permasalahan yang dihadapi sekolah inklusi menunjukkan hasil ada berbagai kendala yaitu siswa ABK merasa kesulitan mengikuti pembelajaran, proses kegiatan pembelajaran belum berjalan maksimal, dan manajemen sekolah yang belum siap dengan program inklusi. Penyelenggaraan sekolah inklusi juga harus menciptakan kondisi lingkungan yang ramah dan mendukung pembelajaran, agar memungkinkan untuk belajar dengan menyenangkan dan nyaman (Darma & Rusyidi, 2003).

Pembelajaran matematika adalah salah satu pembelajaran yang di pelajari siswa ABK. Siswa ABK mempelajari matematika hanya sebatas kemampuan pemahaman, pemahaman akan berhitung penjumlahan, pengurangan, dan pembagian (Febriyanti & Nugraha, 2017). Menurut Susanto & Retnawati (2016) menyatakan bahwa Matematika adalah disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir dan berpendapat, membantu penyelesaian masalah sehari-hari, serta memberikan dukungan bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Proses pembelajaran matematika di sekolah pada kenyataannya masih banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika itu sulit dipelajari, baik itu sulit menerima materi maupun untuk memecahkan masalah, menakutkan, dan membosankan (Juliawan, 2017). Pembelajaran matematika sebaiknya harus dirancang untuk membuat siswa senang dan memotivasi, bukan merasa tertekan atau terpaksa untuk belajar.

Berinovasi dalam proses pembelajaran merupakan suatu hal yang penting untuk menyelesaikan kesulitan pembelajaran (Febriyanti & Nugraha, 2017). Salah satu inovasinya yaitu menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*. Menurut (Habibi & Rijanto, 2020) model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* atau berbasis masalah dapat memotivasi siswa untuk belajar dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar. *Problem Based Learning (PBL)* pada dasarnya merupakan suatu model pembelajaran dan pengajaran

kolaboratif, konstruktivis, dan kontekstual dengan menggunakan masalah kehidupan nyata untuk memulai, memotivasi, dan memfokuskan konstruksi pengetahuan (Ribeiro, 2011).

Sebagaimana yang telah dinyatakan bahwa dengan penyajian masalah/kasus bertujuan agar siswa meningkatkan minat mereka pada subjek dan pembelajaran mandiri yang penting untuk kesuksesan mereka di kemudian hari dalam disiplin ilmu (Palner, 2021). Jadi, pemilihan masalah yang diberikan pada siswa dalam proses belajar mengajar memegang peranan yang penting, sehingga dapat mengoptimalkan proses belajar siswa dalam memahami materi pembelajaran.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *literature review* atau studi pustaka. Sumber penelitian ini berupa data yang dikumpulkan dari *e-book*, teks, artikel, dan sumber lain yang relevan dengan penelitian yang akan dibuat. Pengumpulan literatur dilakukan melalui proses *identification*, *screening* dan *eligibility*, menggunakan google scholar.

Hasil dan Pembahasan

Problem Based Learning (PBL)

Pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning (PBL)* merupakan bentuk pengajaran tentang studi kasus atau masalah subjek yang berkembang di lingkungan (Palner, 2021). Pada dasarnya *Problem Based Learning (PBL)* merupakan pembelajaran dan pengajaran kolaboratif, kontekstual, dan konstruktivis dengan menggunakan masalah kehidupan nyata untuk memulai, memotivasi, dan memfokuskan konstruksi pengetahuan (Ribeiro, 2011). Menurut Barrows dan Levin (dalam Chu dkk., 2009), *Problem Based Learning (PBL)* adalah pembelajaran pemecahan masalah nyata dengan mengumpulkan dan memfokuskan masalah, dan membimbing pembelajaran dalam menggunakan pemahamannya, keterampilan pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan.

Masalah yang disediakan dalam pembelajaran *PBL* di desain sedikit berbeda tergantung pada tingkat kelas. Masalah yang ada tidak harus terselesaikan dan tidak terstruktur, dengan demikian peserta didik dapat menentukan apa yang mereka butuhkan dan pembelajaran dapat berpusat pada siswa sedangkan pendidik sebagai fasilitator (Bédard dkk., 2012) (Tarmizi & Bayat, 2012). Pendidik sebagai fasilitator bertanggungjawab untuk membimbing siswa untuk mengidentifikasi isu-isu kunci dalam setiap masalah dan untuk menemukan cara untuk belajar tentang itu luas dan kedalaman yang sesuai, (Bédard dkk., 2012).

Menurut Savin-Baden (dalam Ribeiro, 2011) Pembelajaran Berbasis Masalah (*PBL*) dapat memberikan kemampuan peserta didik dalam mengembangkan keterampilan, pengetahuan dan sikap menghargai diri serta orang lain. Sedangkan menurut Capraro & Slough (dalam Merritt dkk., 2017), melalui pemecahan masalah dan integrasi serta penerapan pengetahuan dapat mendorong pembelajaran dan pengembangan kompetensi serta keterampilan abad 21.

Pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning (PBL)* salah satu bentuk pembelajaran dan pengajaran yang dianggap efektif dalam meningkatkan proses belajar

matematika (Tarmizi & Bayat, 2012). *PBL* juga lebih efektif dari pada secara pembelajaran konvensional melalui ceramah (Merritt dkk., 2017). *PBL* jika diterapkan pada pembelajaran matematika akan lebih banyak memberikan kesempatan bagi siswa dalam hal berpikir kritis, kreatif, dan berkomunikasi secara matematis (Roh, 2003). Palner (2021) menjelaskan bahwa penyajian masalah dalam pembelajaran *PBL* ditujukan agar siswa dapat meningkatkan minat mereka pada subjek, transfer konsep pengetahuan ke masalah baru, dan pembelajaran mandiri yang penting untuk kesuksesan mereka di kemudian hari. Belajar dengan cara ini bertujuan meningkatkan motivasi belajar siswa dengan cara sambil mencari solusi untuk masalah (Tarmizi & Bayat, 2012) (Chin & Chia, 2004) (Chu dkk., 2009)

Kelas/Sekolah Inklusi

Sekolah inklusi merupakan suatu sarana layanan pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus yang dapat dilayani di sekolah dan di kelas biasa bersama teman seusianya (Praptiningrum, 2010). Sekolah inklusi adalah tempat belajar untuk menyatukan anak-anak berkebutuhan khusus dengan anak-anak normal pada umumnya (Jauhari, 2017). Penempatan anak berkelainan di sekolah inklusi dapat dilakukan dengan berbagai model sebagai berikut: (1) Kelas reguler (inklusi penuh); (2) Kelas reguler dengan cluster; (3) Kelas reguler dengan pull out; (4) Kelas reguler dengan cluster dan pull out; (5) Kelas khusus dengan berbagai pengintegrasian; (6) Kelas khusus penuh (Anjarsari dkk., 2018).

Menurut Leni (dalam Elisa & Wrastari, 2013), sekolah inklusi terlahir atas dasar prinsip bahwa layanan sekolah seharusnya diperuntukkan bagi seluruh siswa tanpa menghiraukan perbedaan yang ada, baik dengan kondisi berkebutuhan khusus, perbedaan sosial, emosional, budaya maupun bahasa. Terkait dengan peluang mendapatkan pendidikan, UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Pendidikan Nasional dalam pasal 5 ayat 1 disebutkan bahwa setiap warga negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang bermutu. Pada pasal 5 ayat 2 warga negara yang mempunyai kelainan fisik, emosional, mental, intelektual dan atau sosial berhak memperoleh pendidikan khusus. Konsep pendidikan inklusi merupakan konsep pendidikan yang mempresentasikan keseluruhan aspek yang berkaitan dengan keterbukaan dalam menerima anak berkebutuhan khusus untuk memperoleh hak dasar mereka sebagai warga negara (Jauhari, 2017).

Menurut IG.A.K Wardani (dalam Pratiwi, 2015), sekolah inklusi dapat memberikan manfaat baik bagi anak berkebutuhan khusus maupun bagi masyarakat umum, sehingga mereka dapat menerima keberadaan anak berkebutuhan khusus. Lolacono dan Valenti (dalam Pratiwi, 2015) menyatakan bahwa anak berkebutuhan khusus yang bersekolah di sekolah reguler memiliki kompetensi sosial yang lebih baik. Interaksi sosial mengajarkan peserta didik untuk meniru strategi, meningkatkan kemampuan memecahkan masalah, memperoleh kecakapan hidup yang lebih baik dan mengurangi perilaku yang meledak-ledak (Pratiwi, 2015). Penyelenggaraan sekolah inklusi bagi anak berkebutuhan khusus seharusnya dapat menciptakan lingkungan belajar yang ramah, nyaman dan menyenangkan. Namun, penyelenggaraan sekolah inklusi tidak semudah menyelenggarakan sekolah umum.

Karakteristik anak berkebutuhan khusus yang diterima belum sesuai dengan kebijakan, seperti jenis kekhususan, tingkat kecerdasan, batas jumlah siswa, sarana dan prasarana khusus (Darma & Rusyidi, 2003). Terdapat beberapa tantangan penyelenggaraan sekolah inklusi, yaitu: (1) Perasaan guru akan kurangnya kompetensi; (2) Keterbatasan sarana dan prasarana; (3) Perlunya kolaborasi; (4) Beban administrasi dan modifikasi kurikulum; (5) Rendahnya kesadaran orang tua dan masyarakat (Pratiwi, 2015). Taylor dan Ringlaben (dalam Elisa & Wrastari, 2013) menyatakan adanya pendidikan inklusi menimbulkan tantangan baru bagi guru, yaitu dalam hal melakukan perubahan yang signifikan terhadap program pendidikan dan mempersiapkan guru-guru untuk menghadapi semua kebutuhan siswa baik yang berkebutuhan khusus maupun tidak. Menurut Barry (dalam Elisa & Wrastari, 2013), kelas inklusi yang baik adalah yang berasal dari keyakinan yang dimiliki guru terhadap kepercayaan dan perlindungan dalam memperbaiki prestasi akademik siswa.

Penerapan PBL untuk Kelas Inklusi

Penerapan pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dilaksanakan dengan penyajian masalah dalam kehidupan nyata. Pelaksanaan pembelajaran PBL menurut Sumarni (dalam Sujatmika dkk., 2020) memiliki sintak antara lain: (1) orientasi peserta didik pada masalah, (2) mengorganisasi peserta didik untuk belajar, (3) membimbing penyelidikan kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Pedagogi berdasarkan permasalahan sosial memandang belajar sebagai proses berpikir kolektif yang melibatkan guru dengan siswa atau siswa dengan siswa untuk memecahkan masalah, mempelajari pengetahuan baru sesuai konsep, dan membuat keputusan yang tepat (Chu dkk., 2009). Sedangkan, setiap anak terlahir dengan memiliki karakteristik dan keunikan yang berbeda. Siswa dengan kebutuhan khusus atau yang memiliki kelemahan dalam diri merupakan siswa yang tidak bisa memilih pola perkembangan dalam hidupnya. Sehingga, tidak bijak apabila guru hanya melihat kelemahan tersebut (Sujatmika dkk., 2020). Selama ini pembelajaran di sekolah masih bersifat teacher center dan harus dirubah menjadi student center, yaitu dengan penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) guna meningkatkan kemampuan sosial dan kognitif (Soemantri, 2019).

Penerapan pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning* (PBL) memiliki makna yaitu dengan dilakukan fokus pemecahan masalah nyata, lalu berdiskusi sebagai sarana untuk dilakukannya investigasi dan penyelidikan laporan akhir, penyelesaian tugas bersama kelompok masing-masing, terdapat umpan balik (Nugraha & Sari, 2019). *Problem Based Learning* (PBL) dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi (Ulfa, 2020).

Penelitian yang telah dilakukan oleh (Hartini dkk., 2017) dalam menjalankan penerapan *Problem Based Learning* pada kelas inklusi yaitu: (1) mendorong siswa belajar dengan cara berkelompok; (2) memberikan pengalaman secara langsung sehingga akan teringat dalam jangka lama; (3) koordinasi bersama teman dan guru sehingga mengurangi masalah kurangnya perhatian; (4) adanya pendamping; (5) adanya stimulus. *Problem Based*

Learning membawa pembelajaran yang interaktif sehingga dapat mengevaluasi pemahaman, identifikasi pengetahuan, pengumpulan informasi, dan kolaborasi dalam evaluasi hipotesis (Sujatmika dkk., 2020).

Berdasarkan dari banyak jurnal yang diperoleh peneliti, penerapan *PBL* banyak diterapkan oleh mahasiswa kedokteran. Jurnal penelitian mengenai penerapan pembelajaran pembelajaran dikelas inklusi dapat dibilang masih minim. Pembelajaran *PBL* bagi siswa ABK sudah pernah dilakukan oleh Sufirmansyah & Prameswati (2020), Ulfa (2020), Asriningtyas dkk. (2018), Alfiah (2013), Padilah dkk. (2020), Tarmizi & Bayat (2012), Soemantri (2019) dan Roh (2003), memiliki latar belakang yang sama yakni mengenai pembelajaran berbasis masalah (*PBL*) terkait pembelajaran matematika. Terdapat tiga artikel yang melakukan penelitian dengan subjek siswa berkebutuhan khusus yakni Sufirmansyah & Prameswati (2020), Alfiah (2013), dan Ulfa (2020). Sedangkan pada penelitian ini akan membahas mengenai sekolah inklusi dimana terdapat siswa berkebutuhan dan siswa normal. Berdasarkan subjeknya penelitian yang dilakukan Ulfa (2020) dilakukan di TK, Asriningtyas dkk. (2018) dan Alfiah (2013) dilakukan ditingkat SD, Padilah (2020) dan Soemantri (2019) dilakukan ditingkat SMP.

Sufirmansyah & Prameswati (2020) dalam hasil simpulan penelitiannya merekomendasikan strategi pembelajaran berbasis masalah (*PBL*) agar siswa terbiasa mencari solusi dan memecahkan masalah. Alfiah (2013) menyatakan bahwa, pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar Matematika, dibuktikannya perbandingan nilai rata-rata pretest 47,5 dengan post test 79,79 yang menunjukkan peningkatan. Ulfa (2020) menyatakan bahwa, pembelajaran berbasis masalah menunjukkan kemampuannya dalam melatih kemandirian belajar siswa. Sedangkan, Asriningtyas dkk (2018) menyatakan hasil penelitian menunggukan penerapan pembelajaran berbasis masalah (*PBL*) berperan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar dalam menyelesaikan permasalahan matematika dalam bentuk cerita, hal tersebut dibuktikan dari meningkatnya kemampuan berpikir kritis siswa dari kondisi awal yaitu 60,82 (tidak kritis) menjadi 74,21 (cukup kritis) pada kondisi akhir siklus II. Peningkatan juga terjadi pada hasil belajar siswa dari nilai rata-rata hasil belajar pada kondisi awal 61,85 meningkat pada siklus I menjadi 69 dan pada siklus II menjadi 80. Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat dari kondisi awal 44,84%, meningkat menjadi 69,44% pada evaluasi siklus I dan menjadi 88,89% pada evaluasi siklus II. Kemudian, Padilah dkk. (2020) menyatakan hasil penelitian yaitu penerapan pembelajaran *PBL* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa khususnya pada materi himpunan. Penerapan *Problem Based Learning* pada kelas inklusi juga dapat meningkatkan karakter dan meningkatkan matematika siswa, hal ini telah dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Soemantri (2019) dengan bantuan guru kelas dan kerja sama yang baik dengan seluruh siswa. Tarmizi & Bayat (2012), menyatakan penerapan pembelajaran *PBL* memiliki efek lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Simpulan

Pendidikan merupakan sebuah kebutuhan dan hak yang harus dipenuhi bagi seluruh anak tanpa memandang keterbatasan yang dimiliki. Dalam menyelenggarakan sebuah pendidikan yang baik dan dapat dinikmati oleh seluruh anak, maka harus disediakan juga layanan bagi anak yang berkebutuhan khusus berupa layanan pendidikan dalam sekolah inklusi. Berbagai hambatan dan permasalahan tentu dapat ditemukan dalam menyelenggarakan sekolah inklusi. Dalam hambatan dan permasalahan yang ada salah satunya terdapat juga dalam penerimaan materi pada pelajaran matematika yang tentu saja memiliki tingkat kesulitan tersendiri, apalagi bagi siswa berkebutuhan khusus.

Inovasi dalam pembelajaran merupakan suatu tindakan yang penting untuk dilakukan demi menyelesaikan kesulitan belajar. Penerapan pemecahan masalah atau *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu strategi yang dapat digunakan dalam menyelesaikan salah satu permasalahan yang ada. Penerapan model pembelajaran PBL dalam sekolah maupun kelas inklusi memiliki peranan membantu siswa untuk dapat meningkatkan kemampuan penyelesaian permasalahan dan juga menunjukkan hasil belajar matematika yang baik bagi anak normal maupun berkebutuhan khusus. Melalui hasil belajar yang baik dapat disimpulkan bahwa pembelajaran PBL mempunyai efektifitas dalam meningkatkan kemampuan matematika di sekolah inklusi.

Daftar Rujukan

- Alfiah, L. (2013). *Permbelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Tunarungu Kelas IV*. 4(1).
- Anjarsari, A., Efendy, M., & Sulthoni. (2018). Penyelenggaraan Pendidikan Inklusi Pada Jenjang SD, SMP, dan SMA di Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Inklusi*, 1, 91-104.
- Asriningtyas, A., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 SD*. 5.
- Bédard, D., Dalle, D., & Boutin, N. (2012). Problem-based and Project-based Learning in Engineering and Medicine : Determinants of Students ' Engagement and Persistence. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning Volume*, 6(2), 8-22.
- Chin, C., & Chia, L. G. (2004). Problem-Based Learning: Using Students' Questions to Drive Knowledge Construction. *Science Education*, 88(5), 707-727. <https://doi.org/10.1002/sce.10144>
- Chu, H. C., Chen, T. Y., Lin, C. J., Liao, M. J., & Chen, Y. M. (2009). Development of an Adaptive Learning V|Case Recommendation Approach For Problem-Based E-learning on Mathematics Teaching for Students With Mild Disabilities. *Expert Systems with Applications*, 36, 5456-5468. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2008.06.140>
- Darma, I. P., & Rusyidi, B. (2003). Pelaksanaan Sekolah Inklusi di Indonesia. *Prosiding KS Riset Dan PKM*, 223-227.
- Elisa, S., & Wrastari, A. (2013). Sikap Guru Terhadap Pendidikan Inklusi Ditinjau dari Faktor Pembentuk Sikap. *Jurnak Psikologi Perkembangan Dan Pendidikan*, 2(01), 1-10.

- Febriyanti, C., & Nugraha, M. L. (2017). Kesulitan Pembelajaran Matematika Sekolah Inklusi Untuk Anak ABK. *Jurnal SAP*, 2(2), 151-158.
- Habibi, M., & Rijanto, T. (2020). Studi Literatur : Analisis Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Elektronika. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 9(3), 585-594.
- Hartini, A., Widyaningtyas, D., & Mashlulah, M. (2017). Learning Strategies for Slow Learners Using The Project Based Learning Model in Primary School. *Jurnal Pendidikan Inklusi*, 1(70), 29-39.
- Jauhari, A. (2017). Pendidikan Inklusi Sebagai Alternatif Solusi Mengatasi Permasalahan Sosial Anak Penyandang Disabilitas. *Jurnal Ijtimaiyah*, 1(1).
- Merritt, J., Lee, M. Y., Rillero, P., & Kinach, B. M. (2017). Problem-Based Learning In K-8 Mathematics And Science Education: A Literature Review. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 11(2), 5-17. <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1674>
- Nugraha, V., & Sari, H. N. (2019). Penggunaan Metode Pembelajaran Berbasis Masalah. *Semantik*, 8(1). <https://doi.org/10.22460/semantik.vXiX.XXX>
- Padilah, N., Alghadari, F., & Rosowulan, R. A. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika melalui Metode Problem-Based Learning. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 96-102.
- Palner, M. (2021). Problem Based Learning in The Online Classroom. *Improving University Science Teaching and Learning*, 16, 67-78.
- Praptiningrum, N. (2010). Fenomena Penyelenggaraan Pendidikan Inklusif Bagi Anak Berkebutuhan Khusus. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 7(2).
- Pratiwi, J. C. (2015). Sekolah Inklusi Untuk Anak Berkebutuhan Khusus : Tanggapan Terhadap Tantangan Kedepannya. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 237-242.
- Ribeiro, L. R. C. (2011). The Pros and Cons of Problem-Based Learning from the Teacher ' s Standpoint The Pros and Cons of Problem-Based Learning from the Teacher ' s Standpoint. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 8(1).
- Roh, K. H. (2003). *Problem-based Learning in Mathematics*. (April).
- Soemantri, S. (2019). PBL Dengan Pendekatan Realistic Mathematic Meningkatkan Nilai Karakter Siswa Berkebutuhan Khusus. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 1-12.
- Sufirmansyah, & Prameswati, L. N. (2020). Implementasi Problem Based Learning dalam Mengoptimalkan Pembelajaran di Sekolah Luar Biasa Putera Asih Kediri. *Jurnal Studi Kependidikan Dan Keislaman*, 7(1), 33-42.
- Sujatmika, S., Wijayanti, A., Septiani, D., & Andini, W. (2020). Penerapan PBL di Kelas Inklusi Untuk Memfasilitasi Peserta Peserta Didik Beragam. *Jurnal Pasopati*, 2(4), 257-263.
- Susanto, E., & Retnawati, H. (2016). Perangkat pembelajaran matematika bercirikan PBL untuk mengembangkan HOTS siswa SMA. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3(2), 189. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v3i2.10631>

- Tarmizi, R. A., & Bayat, S. (2012). Collaborative Problem-Based Learning in Mathematics: A Cognitive Load Perspective. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 32(2011), 344-350. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.01.051>
- Tarnoto, N. (2016). Permasalahan-Permasalahan Yang Dihadapi Sekolah Penyelenggara Pendidikan Inklusi Pada Tingkat SD. *Jurnal Humanitas*, 13(1), 50-61.
- Ulfa, M. (2020). *Problem Based Learning (PBL) Model dalam Melatih Sikap Mandiri Anak Luar Biasa*. 9(2).