

Meningkatkan Sikap Percaya Diri dan Hasil Belajar Siswa dengan Menerapkan Model *Problem Based Learning*

Fauzi Nur Ardianto^{1*}, Malinda Ayu Lestari²

^{1,2}Universitas Ahmah Dahlan

Key Words:

Bahasa Indonesia; model *problem based learning*; pendidikan

Abstrak: Bahasa Indonesia memberikan siswa untuk dapat memahami konsep, proses, dan lingkungan dengan tujuan siswa dapat menjadi siswa yang aktif dalam menghadapi dan menyerap pengetahuan yang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepercayaan diri siswa dan hasil atau prestasi belajar siswa Kelas III C SD Muhammadiyah Sleman dengan model *problem based learning*. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas yang dilakukan selama 1 semester pada tahun ajaran 2022/2023. Subjek terdiri atas 35 siswa kelas III C. Dari penelitian ini dengan metode penelitian itu nantinya akan diperoleh data observasi mengenai sikap percaya diri yang diambil dari penilaian sikap prestasi belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan sikap kepercayaan diri siswa dan hasil belajar siswa dengan mengubah metode pembelajaran konvensional yang bercirikan ceramah dengan metode model *problem based learning* pada siswa Kelas III C SD Muhammadiyah Sleman. Tahun Ajaran 2022/2023.

How to Cite: Ardianto, F. N. & Lestari, M. A. (2022). Meningkatkan Sikap Percaya Diri dan Hasil Belajar Siswa dengan Menerapkan Model *Problem Based Learning*. *Seminar Nasional Pengenalan Lapangan Persekolahan UAD*.

PENDAHULUAN

Pendidikan dapat diartikan sebagai faktor utama yang menentukan berkualitas atau tidaknya sumber daya manusia. Pendidikan dipercaya dapat memunculkan kualitas seseorang sehingga mampu memberi dampak yang positif baik bagi dirinya sendiri, lingkungan, maupun orang disekitarnya. Semua proses pendidikan difokuskan pada proses mengajarnya sebagai faktor utama. Menurut Sudirman (1994:95) belajar adalah melakukan. Maksudnya adalah mengubah suatu hal menjadi kegiatan belajar mengajar berhubungan erat dengan peran guru yaitu mengajar.

Pendidikan sebagai alat yang dipercaya dapat meningkatkan potensi peserta didik dengan menggunakan sarana dan proses belajar. Dalam merumuskan tujuan dari pendidikan itu sendiri harus kompleks dan lengkap, (Siahaan, Haloho, dkk., 2021). Ini berarti memasukkan aspek sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Ketiganya dikenal dengan taksonomi, hal ini meliputi atas tiga dimensi yaitu ranah kognitif terdiri atas pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis dan evaluasi. Kedua adalah ranah afektif terdiri atas penerimaan tanggapan, pengorganisasian, penilaian, dan pemberian sifat. Ketiga adalah ranah psikomotorik yaitu meliputi tahapan imitasi, spekulasi, proposisi, artikulasi, dan naturalisasi. (Armstrong, 2016). Tujuan pendidikan Indonesia adalah membentuk manusia seutuhnya, dalam arti mengembangkan potensi individu secara seimbang, optimal, dan integral.

Bahasa Indonesia memberikan siswa untuk dapat memahami konsep, proses, dan lingkungan dengan tujuan siswa dapat menjadi siswa yang aktif dalam menghadapi dan menyerap pengetahuan yang diberikan. Hal ini menandakan bahwa pembelajaran Bahasa

Indonesia tidak hanya berdasarkan teori melainkan lebih menekankan pada prinsip belajar kognitif. Oleh sebab itu, tugas guru tidak hanya menyampaikan informasi saja melainkan memberikan suasana pembelajaran yang memberi kesan terhadap siswa.

Observasi awal yang dilakukan peneliti mengenai pembelajaran Bahasa Indonesia di Kelas III C SD Muhammadiyah Sleman yang menunjukkan bahwa hasil belajar siswa masih tergolong rendah. Terdapat total siswa 35 orang, namun yang mendapat nilai diatas KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) hanya 25%. Kemudian siswa diindikasikan memiliki tingkat kepercayaan diri yang rendah karena hanya berfokus pada guru saja. Hal ini perlu diperhatikan dengan cara mengubah metode pembelajaran agar dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa kemudian menumbuhkan kemandirian dalam belajar sehingga dapat mengembangkan kemampuan dan hasil belajar dari siswa tersebut. Metode pembelajaran yang cocok untuk permasalahan ini adalah metode *problem based learning* (PBL).

Pendidikan di Indonesia sudah diusahakan semaksimal mungkin untuk menunjang kebutuhan siswanya. Namun terkadang tidak semua sekolah efektif dalam menerapkan metode yang diberikan oleh kementerian pendidikan sebagai pedoman dalam mengajar. Untuk itu diperlukan inovasi yang kreatif dari sekolah dengan prinsip kemandirian guru dan sekolah untuk menentukan metode yang cocok untuk siswanya, karena merekalah yang paling mengerti situasi dan kondisi dari sekolahnya (Diri, 2018). Sehingga semua berjalan efektif sesuai tujuan dari pendidikan dan sekolah yang memiliki visi misi tersebut.

Metode *problem based learning* mempunyai ciri-ciri seperti diawali dengan penyuguhan permasalahan aktual dan faktual yang pernah terjadi di kehidupan setiap harinya, kemudian siswa dengan aktif merumuskan masalah sesuai dengan pengetahuan dan pemahaman masing-masing terkait dengan permasalahan tersebut, yang terakhir adalah memberikan solusi dari permasalahan yang telah dirumuskan (Pratiwi & Wuryandani, 2020). Pada metode ini guru harus aktif mencari permasalahan yang relevan kemudian menemukan penyebab dari adanya permasalahan tersebut, kemudian menganalisis untuk mengetahui pengetahuan dan kemampuan berdasarkan pikiran mereka sendiri.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dapat diartikan sebagai tindakan yang menjadi permasalahan yang muncul dikelas dan disadari oleh guru yang mengampunya. Guru secara selektif, dapat merasakan permasalahan apa yang ada di kelas. Dalam hal ini, guru seharusnya dapat memperbaiki pola pembelajaran dengan merumuskan pembelajaran baru yang efektif sebagai solusi permasalahan tersebut. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti berniat untuk mengkaji lebih dalam mengenai sikap percaya diri dan hasil belajar muatan Bahasa Indonesia pada siswa Kelas III C SD Muhammadiyah Sleman dengan metode *Problem Based Learning*.

METODE

Penelitian menggunakan subjek penelitian yaitu Kelas III C SD Muhammadiyah Sleman, Kecamatan Sleman, Kabupaten Sleman. Siswa kelas III C terdiri atas 35 siswa dengan 17 laki-laki dan 18 perempuan. Metode yang digunakan dalam melakukan penelitian yaitu dengan menggunakan metode penelitian tindakan kelas atau PTK dengan bantuan guru atau wali kelas. Penelitian dilakukan selama 1 semester tahun ajaran 2022/2023 dengan setiap siklus terdiri atas satu kali pertemuan yang meliputi perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Pengambilan data dilakukan pada saat kegiatan belajar mengajar sedang berlangsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian yang dilaksanakan pada Kelas III C SD Muhammadiyah Sleman dilakukan dengan 2 siklus selama 1 semester pada tahun ajaran 2022/2023. Penelitian ini menghasilkan data observasi mengenai sikap percaya diri siswa dan hasil belajar mata pelajaran Bahasa Indonesia pada dua siklus. Hasil sikap percaya diri siswa pada siklus 1 dan 2 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Angket Sikap Percaya Diri

Siklus	Jumlah	Persentase	Kriteria
1	764	72,76	Cukup
2	817	77,78	Baik

Sumber: Diperoleh dari data penelitian, 2022

Dari tabel 1 terlihat bahwa terdapat peningkatan pada siklus 2 dengan 77,78% termasuk kriteria baik, yang awalnya pada siklus 1 hanya 72,76% dengan kriteria cukup. Awalnya tingkat kepercayaan diri peserta didik memang rendah yang dikarenakan metode pembelajaran yang digunakan membuat peserta didik merasa bosan, setelah dilakukannya perubahan terdapat peningkatan walau tidak signifikan namun berada pada kategori baik.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Prestasi Belajar Bahasa Indonesia

Jumlah siswa	35 anak
Nilai < 70	26 anak
Nilai > 70	9 anak
Tidak tuntas	74,28 %
Tuntas	25,71 %
Ketuntasan secara klasikal (SIKLUS 1)	Belum mencapai indikator keberhasilan
Jumlah siswa	35 anak
Nilai <70	6 anak
Nilai >70	29 anak
Tidak tuntas	17,14 %
Tuntas	82,85 %
Ketuntasan secara klasikal (SIKLUS 2)	Sudah mencapai indikator keberhasilan

Sumber: Diperoleh dari data penelitian, 2022

Pada tabel 2 terlihat bahwa pada siklus 1 prestasi atau hasil dari belajar siswa masih rendah, dimana siswa yang mendapat nilai diatas 70 hanya 9 anak dari total siswa 35 anak. Kemudian pada siklus 2 terdapat peningkatan yang cukup drastis dimana siswa yang berhasil meraih nilai lebih dari 70 sebanyak 29 siswa dari total siswa adalah 35 anak.

Hasil belajar diketahui masih tergolong rendah dengan bukti bahwa hanya sedikit siswa yang berhasil meraih nilai diatas KKM pada siklus 1. Hal ini dilatarbelakangi oleh asumsi siswa yang menganggap bahwa pelajaran Bahasa Indonesia susah untuk dimengerti karena adanya istilah yang dianggapnya asing. Namun pada siklus 2 sudah meningkat karena dengan perubahan metode pembelajaran yang telah dirumuskan dapat menarik siswa sehingga siswa mulai terbiasa dengan dibuktikan dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Dalam hal ini siswa semakin aktif dan tidak merasa bosan pada saat pembelajaran berlangsung. Dengan

metode *problem based learning* menjadikan siswa dapat berkontribusi aktif memecahkan permasalahan yang ada selama pembelajaran Bahasa Indonesia.

Pembahasan

Pada proses belajar di ruang kelas setidaknya harus memiliki empat komponen yang memiliki pengaruh terhadap kemampuan meraih tujuan atau keberhasilan dari prestasi belajar siswa yakni bahan untuk belajar, situasi kondisi belajar, media yang digunakan, serta guru yang mengajar (Ismail & Imawan, 2022). Seluruh komponen tersebut mempunyai hubungan dan keterkaitan satu sama lain, sehingga harus baik semua, apabila ada yang lemah satu saja maka akan menghambat prestasi belajar siswa.

Pada saat ini masih dikenal dengan pembelajaran metode ceramah yang sering disebut pembelajaran konvensional. Dimana pembelajaran ini guru lebih aktif untuk memberikan pengetahuan dengan cara ceramah. Hal ini mengakibatkan rendahnya minat belajar siswa karena metode yang membosankan. Hal ini perlu diubah untuk dapat mencapai tujuan dari pendidikan khususnya sekolah itu sendiri yang nantinya akan berhasil dalam meningkatkan ketertarikan belajar peserta didik dengan membuat siswa ikut serta aktif, metode yang cocok dalam hal ini adalah *problem based learning* (Matematika, 2018).

Model *problem based learning* disusun dengan menyajikan masalah-masalah yang diharuskan untuk mencari solusi dari permasalahan tersebut. Tidak hanya solusi saja melainkan dikaji juga mengenai penyebab, dan hal lain yang berhubungan dengan permasalahan. Model pembelajaran ini didasarkan pada kemampuan kognitif, sehingga fokusnya tidak hanya pada teori saja melainkan mereka akan memahami apa saja peristiwa yang terjadi pada pembelajaran tersebut. Dengan demikian guru hanya memiliki peran untuk memfasilitasi peserta didik dengan mengarahkan peserta didik untuk dapat berpikir dalam memecahkan solusi dari suatu permasalahan, sehingga siswa dapat memiliki sikap percaya diri dan kemandirian dalam belajar.

Berkaitan dengan proses belajar mengajar, Kloosterman (1988) menyatakan bahwa percaya diri adalah memahami tugas dengan baik serta membiasakan menyelesaikan tugas, mengamati cara kerja orang sukses, harus dibiasakan memiliki sikap percaya diri. Langkah yang perlu ditempuh untuk melakukan metode ini adalah :

- 1) Berikan siswa permasalahan yang nyata di kehidupan sehari-hari.
- 2) Membantu siswa mengidentifikasi hal-hal yang berkaitan dengan permasalahan tersebut.
- 3) Memberi pengarahan kepada siswa untuk memecahkan masalah, dengan memancing informasi yang dimiliki oleh siswa, sebagai landasan siswa untuk memperoleh solusi dari permasalahan yang ada.
- 4) Melengkapi solusi yang telah dikemukakan oleh siswa.
- 5) Mengevaluasi hasil pemecahan masalah.

Langkah pertama adalah menemukan permasalahan. Siswa hanya disuruh untuk memahami suatu permasalahan. Masalah ini berkaitan dengan Bahasa Indonesia dan berhubungan dengan kehidupan (Ramadhani, 2018). Dengan hal ini diharapkan siswa dapat memahami dengan mudah karena permasalahan yang dekat dengan lingkungan siswa, selain itu juga nantinya akan menarik peserta didik untuk mau dalam memahami dan memberi perhatian kepada belajar dengan permasalahan yang harus ditemukan pemecahannya.

Kemudian langkah kedua dan ketiga, mengidentifikasi hal yang berkaitan dengan permasalahan dan memberikan arahan kepada siswa mengenai hal-hal tersebut. Pada tahap ini siswa akan menyebutkan semua hal yang berhubungan dengan permasalahan yang disajikan. Masalah ini nantinya akan menjadi rumusan masalah yang akan dicarikan solusinya (Translated, 2018).

Langkah keempat adalah mencari solusi dari permasalahan yang telah dirumuskan dan hal-hal yang telah diidentifikasi berkaitan dengan masalah tersebut. Langkah ini akan membuat

siswa berpikir kritis dengan teman sebayanya. Langkah terakhir adalah jika siswa sudah mengemukakan solusi dari permasalahan yang ada, guru harus dapat mengevaluasi hasil solusi tersebut dengan cara melengkapi solusi dari siswa agar mendapat jawaban yang kompleks untuk pemecahan masalah tersebut. Pada sistem ini lebih baik dilakukan dengan cara berkelompok sehingga efektif dan efisien, selain itu siswa juga dapat belajar bekerja sama dengan teman sebayanya untuk merumuskan solusi permasalahan (Kawuri et al., 2019). Hal ini akan memberikan keterampilan pemecahan masalah kepada siswa secara tidak langsung yang akan mendukung peningkatan kepercayaan diri siswa.

Dari segi prestasi belajar, dapat dikatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah efektif. Langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah dapat memudahkan siswa dalam memahami materi. Pada langkah pemecahan masalah, informasi yang diperoleh siswa selama kegiatan pembelajaran dapat diterapkan oleh siswa untuk menganalisis dan meninjau masalah (Yosephien et al., 2019). Prestasi mengacu pada perolehan informasi seseorang, terutama mengenai kemajuan akademik. Hal tersebut tentunya berdampak positif terhadap prestasi belajar siswa.

Di akhir pelajaran, siswa diperbolehkan untuk mengungkapkan pengalaman, kesulitan atau hambatan mereka, saat mengerjakan masalah. Kesempatan ini memfasilitasi mahasiswa untuk terus meningkatkan produk menjadi lebih baik lagi (Simamora & Manurung, 2021). Selain itu, guru merefleksikan pembelajaran yang dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan seperti apakah pembelajaran berbasis masalah itu menyenangkan, apa yang membuat mereka tertarik dengan pembelajaran ini, apa yang mengesankan selama proses pemecahan masalah, dan sebagainya. Kegiatan ini juga dapat berdampak positif pada rasa percaya diri siswa.

Efektivitas pembelajaran berbasis masalah diukur dengan prestasi belajar, sikap percaya diri, keaktifan saat belajar dikelas, dan kemampuannya dalam memecahkan permasalahan. Pembelajaran metode ini memicu siswa untuk ikut serta dalam mengkonstruksi pengetahuannya sehingga kegiatan pembelajaran yang berpusat pada siswa menjadi lebih bermakna (Tambunan et al., 2018). Pembelajaran berbasis masalah mengajarkan siswa tidak hanya konten tetapi juga keterampilan. Dengan demikian siswa dapat membangun dan mengkonstruksi pengetahuan mereka dan menyimpan lebih banyak informasi ketika mereka belajar sambil melakukan. Dalam hal keterampilan pemecahan masalah, pembelajaran berbasis masalah juga efektif. Dalam langkah desain langkah pemecahan masalah, siswa mencoba merancang proses yang akan ditempuh dalam mencari solusi dan mencoba memecahkan suatu masalah dan tantangan, yang kemudian diarahkan untuk mengambil keputusan sendiri. Dalam kegiatan ini, siswa dilatih untuk menggunakan keterampilan pemecahan masalah.

Dalam hal kepercayaan diri, pembelajaran berbasis masalah juga terbukti efektif. Pembelajaran berbasis masalah mendorong siswa untuk berdiskusi untuk mencari solusi dari masalah yang dihadapi (Laksmiwati, 2018). Kegiatan ini dapat melatih siswa untuk meningkatkan rasa percaya diri karena siswa berlatih terlihat tenang dan tidak takut ketika berhadapan dengan orang banyak serta melatih siswa untuk bertanggung jawab terhadap tugasnya. Siswa dilatih untuk percaya pada kemampuannya dalam menyampaikan ide-idenya selama diskusi dan mengembangkannya menjadi formulasi solusi sehingga siswa dapat optimis dengan solusi yang mereka hasilkan. Seseorang yang percaya bahwa ia dapat memecahkan masalah, mencapai tujuan, atau melakukan tugas secara kompeten menunjukkan bahwa ia memiliki kepercayaan diri. Selain itu, keyakinan akan kemampuan diri, optimisme, dan tanggung jawab mendukung siswa dalam meningkatkan rasa percaya diri. Lauster juga mengatakan ide yang sama, bahwa kepercayaan pada kemampuan diri, optimisme, dan tanggung jawab adalah aspek kepercayaan diri.

Hasil penelitian ini mempunyai kesesuaian dengan hasil adanya penelitian sebelumnya yang menghasilkan bahwa pembelajaran berbasis masalah efektif dalam prestasi belajar,

kemampuan memecahkan permasalahan dan sikap percaya diri peserta didik. Kemudian terdapat juga hasil penelitian lain yang menghasilkan bahwa metode pembelajaran ini memiliki dampak positif seperti peserta didik mampu berpikir kritis yang berguna untuk memberikan sebuah pemecahan dari permasalahan serta ampuh untuk meningkatkan rasa dan sikap percaya diri siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa kepercayaan diri peserta didik kelas III C SD Muhammadiyah Sleman berada pada kriteria cukup pada siklus 1 dan baik pada siklus 2. Selanjutnya prestasi belajar peserta didik yang dapat dilihat dari hasil belajar masih dalam kategori rendah pada siklus I, dengan ketuntasan belajar diatas nilai 70, siswa yang tuntas dalam pembelajaran sebanyak 9 siswa. Kemudian mengalami peningkatan menjadi 29 siswa pada siklus II. Hal ini terbukti bahwa terdapat peningkatan sikap kepercayaan diri siswa dan hasil belajar siswa dengan mengubah metode pembelajaran konvensional yang bercirikan ceramah dengan model *problem based learning* pada siswa Kelas III C SD Muhammadiyah Sleman. Tahun Ajaran 2022/2023. Efektivitas pembelajaran berbasis masalah diukur dengan prestasi belajar peserta didik. Mendorong peserta didik untuk terlibat aktif dalam mengkonstruksi pengetahuannya sehingga kegiatan pembelajaran yang memiliki titik sentral pada peserta didik menjadi lebih bermakna. Pembelajaran berbasis masalah mengajarkan siswa tidak hanya konten tetapi juga keterampilan. Dengan demikian siswa dapat membangun dan mengkonstruksi pengetahuan mereka dan menyimpan lebih banyak informasi ketika mereka belajar sambil melakukan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada semua pihak yang berperan dalam penelitian ini. Terima kasih kami ucapkan kepada pihak sekolah SD Muhammadiyah Sleman baik guru maupun siswa dan saya ucapkan terima kasih kepada teman-teman yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Dew, T. A., & Wardani, N. S. (2019). Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan Peningkatan hasil belajar tematik terpadu melalui model project based learning pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 2(1), 205–218.
- Diri, D. A. N. P. (2018). *Dan percaya diri*. 9(2), 291–300.
- Hendriana, H., Johanto, T., & Sumarmo, U. (2018). The role of problem-based learning to improve students' mathematical problem-solving ability and self confidence. *Journal on Mathematics Education*, 9(2), 291–299. <https://doi.org/10.22342/jme.9.2.5394.291-300>
- Indrawati, R. S. (2020). Workshop Nasional Penguatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar 2020. *SHEs: Conference Series* 3, 3(3), 1171–1176.
- Ismail, R., & Imawan, O. R. (2022). The Effectiveness of Problem-based Learning in Terms of Learning Achievement, Problem-Solving, and Self-Confidence. *Proceedings of the 5th International Conference on Current Issues in Education (ICCIE 2021)*, 640(Iccie), 238–243. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.220129.043>
- Kawuri, M. Y. R. T., Ishafit, I., & Fayanto, S. (2019). Efforts To Improve The Learning Activity And Learning Outcomes Of Physics Students With Using A Problem-Based Learning Model. *IJIS Edu : Indonesian Journal of Integrated Science Education*, 1(2). <https://doi.org/10.29300/ijisedu.v1i2.1957>

- Laksmiwati, P. A. (2018). Enhancing Indonesian Students' Self-confidence through the Integration of Problem-based Learning (PBL) and Technology. *Southeast Asian Mathematics Education Journal*, 8(1), 13–28. <https://doi.org/10.46517/seamej.v8i1.60>
- Matematika, P. (2018). Efektivitas pembelajaran berbasis masalah. *Jurnal Pendidikan*, 7(2), 97–108.
https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=ljEnEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&q=pembelajaran+pembelajaran&ots=2SJh29qtfs&sig=9vmpxeRi349hoK_6UVhk51BQ-5I
- Pratiwi, V. D., & Wuryandani, W. (2020). Effect of Problem Based Learning (PBL) Models on Motivation and Learning Outcomes in Learning Civic Education. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 9(3), 401. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v9i3.21565>
- Putri Utami, L. P. S. D., Astawan, I. G., & Krisnaningsih, M. (2021). Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tematik pada Muatan Pelajaran IPS. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(3), 363. <https://doi.org/10.23887/jippg.v4i3.35577>
- Ramadhani, R. (2018). The enhancement of mathematical problem solving ability and self-confidence of students through problem based learning. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 5(1), 127–134. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v5i1.13269>
- Simamora, D. F., & Manurung, H. M. (2021). The effect of problem-based learning model during pandemic on the thematic learning outcomes of students in elementary school. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3073–3088. jbasic.org
- Susanti, S. (2017). Perubahan Lingkungan Fisik Terhadap Daratan Melalui Model Pembelajaran Quantum. *Jurnal Dinamika Pendidikan Dasar*, 9(2), 72–75.
- Tambunan, L., Rusdi, R., & Miarsyah, M. (2018). Effectiveness of Problem Based Learning Models by Using E-Learning and Learning Motivation Toward Students Learning Outcomes on Subject Circulation Systems. *Indonesian Journal of Science and Education*, 2(1), 96. <https://doi.org/10.31002/ijose.v2i1.598>
- Translated, M. (2018). *Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dan rasa percaya diri siswa melalui pembelajaran berbasis masalah* Machine Translated by Google. 5(1), 127–134.
- Yosephim, M., Tinon, R., & Fayanto, S. (2019). *Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Fisika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah*. 1(2), 105–114