

## HUBUNGAN KESIAPAN MANDIRI, KREATIVITAS BELAJAR DAN MOTIVASI TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Mohammad Amin Lasaiba<sup>1</sup>, Arman Man Arfa<sup>2</sup>

Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas Pattimura Ambon<sup>1</sup>

Program Studi Komunikasi dan Penyiaran Islam, IAIN Ambon<sup>2</sup>

Email: [lasaiba.dr@gmail.com](mailto:lasaiba.dr@gmail.com)

### Abstrak

Pada era yang semakin mendigital, kemampuan dalam memecahkan masalah menjadi keterampilan utama yang sangat semakin dibutuhkan oleh setiap siswa dalam kegiatan pembelajaran. Namun, dalam perkembangannya masih terdapat berbagai kesulitan dalam mengembangkannya yang disebabkan oleh berbagai faktor yang sangat mempengaruhinya. Faktor kesiapan mandiri, kreativitas belajar dan motivasi belajar yang memberikan pengaruh terhadap kemampuan dalam memecahkan masalah merupakan sorotan yang menjadi tujuan dalam penelitian ini. Studi ini didasarkan pada pendekatan kuantitatif serta dilaksanakan kepada siswa di kelas X SMA Negeri 13 Ambon pada tahun 2022. Sampel diperoleh dengan cara *purposive sampling* dan pengujian tes maupun angket diterapkan untuk memperoleh data yang selanjutnya diolah berdasarkan aplikasi SMARTPLS 4, Hasil kajian menunjukkan pengujian outer model, nilai *loading factor*, maupun *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,7 sehingga nilai validitas dan reliabilitasnya yang relatif tinggi. Untuk inner model (*R-square* 0,546) yang memiliki arti bahwa dari variabel terikat dapat dijelaskan oleh prediktor kesiapan mandiri, motivasi dan kreativitas belajar yaitu 54,6 %. Selanjutnya untuk pengujian hipotesis dengan nilai signifikansi antar konstruk, *T-statistic* > 1,96, dan *nilai p* yaitu 0,05 (5%) sehingga berpengaruh secara signifikan dengan arah positif baik prediktor kesiapan, dan motivasi, sedangkan terdapat satu variabel yang tidak berpengaruh yaitu kreativitas

**Kata Kunci** : Kesiapan Mandiri, Kreativitas Belajar, Motivasi, Pemecahan Masasalah

### Abstract

*In an increasing digital era, problem-solving skills have become a crucial skill that every student needs in their learning activities. However, there are still various difficulties in developing these skills due to several influential factors. Self-readiness, learning creativity, and learning motivation that affect problem-solving abilities are the focus of this study. This study is based on a quantitative approach and conducted on students in grade X at SMA Negeri 13 Ambon in 2022. Samples were obtained using purposive sampling and tests and questionnaires were applied to obtain data, which was then processed using the SMARTPLS 4 application. The results of the study showed that the outer model testing, loading factor values, and Cronbach's Alpha were above 0.7, indicating relatively high validity and reliability. The inner model (R-square 0.546) indicated that 54.6% of the dependent variable could be explained by the predictor variables of self-readiness, motivation, and learning creativity. Hypothesis testing showed that there was a significant positive influence between the predictor variables of self-readiness and motivation, with T-statistic > 1.96 and a p-value of 0.05 (5%). However, one variable, which is learning creativity, did not have a significant effect.*

**Keywords**: *Self-readiness, Learning Creativity, Motivation, Problem-solving.*

### PENDAHULUAN

Kebutuhan mendasar dalam peningkatan dan pengembangan kualitas peserta didik yaitu melalui pendidikan dalam mengembangkan keterampilan siswa ([1],[2]). Ketrampilan yang efektif dalam pembelajaran, salah satunya adalah kemampuan dalam memecahkan masalah

yang merupakan kemampuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, merumuskan, dan penyelesaian permasalahan secara efektif maupun efisien ([3],[4]). Kemampuan ini dirancang dalam mengembangkan ketrampilan dalam berpikir reflektif dan kritis dari setiap peserta didik [5], dengan menitikberatkan

terhadap karakteristik dari siswa [6]. Karakteristik siswa merupakan hal yang utama dalam pemecahan masalah [7]. Karakteristik siswa tersebut meliputi kesiapan mandiri, bakat, rasa ingin tahu, motivasi, kreativitas, kepercayaan diri, dan sikap yang merupakan faktor internal yang mempengaruhi siswa [4].

Permasalahan yang mungkin dihadapi siswa SMA dalam kemampuan pemecahan masalah dalam materi pelajaran geografi adalah analisis spasial dan penggunaan Sistem Informasi Geografi (SIG) yaitu kurangnya pemahaman konsep geografi dan pemetaan [8]. Salah satu hal yang mempengaruhi kemampuan seseorang dalam pemecahan masalah adalah kesiapannya [9]. Kesiapan mandiri siswa adalah kemampuan siswa untuk mengambil tanggung jawab atas pembelajaran. Selain itu, dapat berkolaborasi dengan teman sekelas atau tim [10], dan dapat memprediksi kemampuan siswa di kelas dalam kegiatan keterampilan berpikir tingkat tinggi [11]. Kesiapan mandiri diperlukan untuk menciptakan iklim belajar mengajar yang baik [12], serta pemahaman siswa tentang masalah [13].

Pada bagian lain, dalam mengembangkan kompetensi penyelesaian masalah, motivasi menjadi aspek yang urgen [14]. Motivasi berhubungan langsung dengan perkembangan sikap siswa dan usaha untuk mencapai suatu tujuan [15]. Motivasi terbentuk dalam diri seseorang baik secara internal maupun eksternal [16]. Motivasi dipengaruhi oleh keinginan, kebutuhan dan dorongan, impian, apresiasi, minat dan lingkungan [7]. Motivasi berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah ([19],[21]).

Dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah, juga dibutuhkan

adanya kreativitas dalam diri siswa [20]. Kemampuan memecahkan masalah secara signifikan dipengaruhi oleh kreativitas [21], Kreativitas adalah kapasitas yang sangat dibutuhkan dalam pembelajaran [22]. Kreativitas merupakan proses kombinatorial untuk memecahkan masalah [23]. Kreativitas juga menjadi hal yang vital, mengingat masalah dan situasi yang kompleks yang dihadapi para pebelajar [24]. Kemauan untuk mencoba ide yang baru, serta berinteraksi dengan berbagai kesalahan, menjadi barometer dari karakter iteratif yang kreatif ([25],[26]). Dengan aktivitas belajar siswa secara kreatif akan mampu menemukan solusi atas kesulitan yang dihadapi [27].

Beberapa penelitian yang mengkaji kemampuan pemecahan masalah yaitu dengan penekanan terhadap kesiapan belajar ([28],[15]), ditinjau dari motivasi belajar siswa ([31],[6],[2]), serta dari kreativitas belajar ([23],[30]). Kemampuan pemecahan masalah juga dikaji berdasarkan pengetahuan awal dan kecerdasan logis [31], pengaruh gaya dan kesiapan belajar [32], dan pengaruh penggunaan model pembelajaran terhadap literasi sains [33]. Dari penelitian yang telah dilakukan tersebut, kemampuan pemecahan masalah diteliti secara terpisah baik ditinjau dari kesiapan, motivasi dan kreativitas belajar maupun aspek lainnya dan sepanjang pengetahuan peneliti belum ada yang mengkaji aspek tersebut secara komprehensif yang digabungkan dalam suatu kajian. Hal yang menjadi pembeda dengan penelitian terdahulu dan kebaruan dari penelitian yang akan dilakukan.

Pentingnya penelitian tentang kesiapan mandiri, kreativitas belajar, dan motivasi terhadap kemampuan pemecahan masalah dilakukan, memberikan dampak dalam mengembangkan strategi yang efektif dari para pengajar dalam mengembangkan ketrampilan siswa dalam memecahkan

masalah. Studi ini dilaksanakan di SMU Negeri 13 Ambon karena SMU ini merupakan salah satu sekolah menengah umum di Kota Ambon yang berorientasi dalam mengasah ketrampilan siswa dalam memecahkan masalah, sehingga studi ini dapat menjadi masukan terhadap *stakeholder* dalam bidang pendidikan. Tujuan dalam penelitian ini untuk mengkaji hubungan kesiapan mandiri, kreativitas belajar dan motivasi terhadap kemampuan pemecahan masalah. Penelitian ini bermanfaat bagi para pengambil kebijakan dan praktisi pendidikan dalam pengembangan program pendidikan yang lebih efektif dan relevan dengan kebutuhan siswa.

#### METODE

Metode yang digunakan berbasis pada pendekatan kuantitatif dengan analisis jalur yang menekankan pada hubungan antara variabel yang diamati. Populasi yaitu siswa SMAN 13 Ambon dan dilaksanakan pada tahun 2022, dengan sampel sebanyak 41 siswa. pada kelas X yang dipilih melalui *purposive sampling*, serta penggunaan tes dan angket untuk memperoleh data tentang penelitian dengan menggunakan skala *Likert*. Penelitian ini mengkaji pengaruh dan keterkaitan pada setiap variabel bebas yang meliputi kesiapan mandiri, kreativitas belajar dan motivasi. Penilaian kesiapan mandiri didasarkan pada tingkat kebugaran fisik, ketajaman mental dan stabilitas emosi, sementara untuk kreativitas meliputi pengetahuan siswa, kelancaran, fleksibilitas, elaborasi, dan orisinalitas, dan untuk motivasi meliputi perhatian,

relevansi, kepercayaan diri, dan kepuasan. Mengenai pemecahan masalah, meliputi memaknai solusi, menghasilkan solusi, membuat rencana untuk mengatasinya, dan mengantisipasi dampak dari solusi tersebut. Data instrumen angket sebelum dikaji, maka sebelumnya dilakukan pengujian baik secara validitas maupun reliabilitas dan menunjukkan hasil yang baik. Analisis statistik dengan menggunakan analisis jalur menggunakan model *Path Analysis* dan teknik SEM (*Structural Equation Model*) dengan memanfaatkan aplikasi SMARTPLS 4. Ini berisi *outer* dan *inner model*, serta *bootstrap* untuk menguji hipotesis.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Uji *Outer Model*

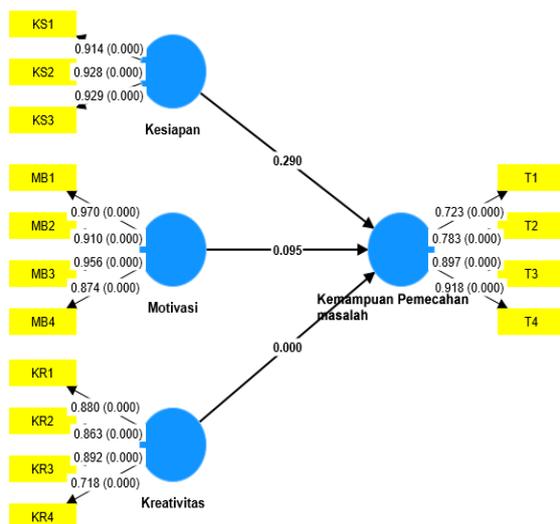
Tujuan dari uji *Outer Model* adalah untuk menguji validitas yang didasarkan pada nilai *Loading factor*. Berdasarkan hasil pengolahan data, semua variabel indikator memiliki *loading factor* lebih dari 0,70, Sehingga disimpulkan secara keseluruhan indikator dari variabel yang diangkat dalam penelitian ini yang meliputi kesiapan mandiri, kreativitas belajar, motivasi dan kemampuan pemecahan masalah dapat dikatakan valid. Untuk perolehan instrumen yang baik, maka uji reliabilitas menjadi pengujian yang diperlukan dalam menganalisis data [34]. Studi ini menggunakan *Alpha Cronbach* dengan angka yaitu  $> 0,4$ . Hal ini berarti bahwa setiap variabel yang diteliti reliabel dan dapat dilakukan pengujian selanjutnya dalam pembuktian hipotesis.

**Tabel 1. Reliabilitas Komposit**

Indikator	Cronbach's Alpha	Composite Reliability (Rho_A)	Composite Reliability (Rho_C)	Rata -Rata Varians yang terektraksi (A.VE)
Pemecahan masalah	0,851	0,882	0,901	0,696
Kesiapan	0,915	0,952	0,946	0,853
Kreativitas	0,860	0,879	0,906	0,707
Motivasi	0,946	0,968	0,961	0,862

### Uji Inner Model

Untuk mengetahui keterkaitan antar variabel berdasarkan pada tingkat signifikansi, dan *R-square*, maka perhitungannya didasarkan pada pengujian dari nilai pada *inner model*. Analisisnya terlihat di Tabel 2.



Gambar 1. Outer Model

Tabel 2. Inner Model

Variabel	<i>R_Square</i>	<i>R_Square Adjusted</i>
Pemecahan Masalah	0,546	0,507

Nilai *R-square* sebesar 0,546 diketahui dari hasil pengujian *inner model* dari Tabel 2. Variabel terikat (kemampuan pemecahan masalah) dapat dijelaskan oleh variabel terikat (kesiapan mandiri (*X1*), kreativitas belajar (*X2*), dan motivasi belajar (*X3*)) sebesar 54,6%, sedangkan 45,4% adalah variabel di luar dari penelitian ini. Hasil perhitungan nilai *Q square* yang diperoleh pada Tabel 3, diperoleh nilai *Q Square* yaitu 0,371 sehingga nilai *Goodness of Fit* (GoF) yang diukur dapat dikatakan memiliki *predictive relevance*.

Tabel 3. *Q\_Square\_Predictive\_Relevance*

Variabel	<i>Q<sup>2</sup>predict</i>	<i>RMSE</i>	<i>MAE</i>
Kemampuan Pemecahan Masalah	0,371	0,715	0,59

### Pengujian Hipotesis

Dalam mengkaji *Inner Model*, dengan menggabungkan hasil *R-Square*, Koefisien Parameter, dan *T-Statistics*, maka selanjutnya hipotesis diuji. Signifikansi antara konstruk, *statistik-T*, dan nilai-p dapat digunakan untuk menjelaskan penerimaan suatu hipotesis.

Tabel 5. Uji Hipotesis

Hip	Variable	<i>TStat</i>	<i>P Val</i>
$H_1$	Kesiapan -> Pemecahan Masalah	4,981	0,00
$H_2$	Kreativitas -> Pemecahan Masalah	1,057	0,145
$H_3$	Motivasi -> Pemecahan Masalah	2,672	0,047

Kesimpulan dari Tabel 5 adalah sebagai berikut:

- Hipotesis 1 diterima, dengan *t* statistik 4,981 > 1,98 dan nilai dari *p* yaitu 0,000 < 0,005, dan menunjukkan kesiapan mandiri secara statistik berpengaruh signifikan dan positif terhadap kemampuan dari pemecahan masalah.
- Hipotesis 2 ditolak, dengan nilai *p* 0,145 > 0,000 dan *t* statistik 1,057 < 1,98 menunjukkan bahwa kreativitas tidak berpengaruh dan tidak signifikan secara statistik terhadap kemampuan pemecahan masalah.
- Hipotesis 3 diterima, dengan *t* statistik 2,672 > 1,98 dan nilai *p* 0,000 > 0,005, menunjukkan adanya hubungan di antara variabel yang signifikan dan positif dari motivasi belajar terhadap ketrampilan dalam memecahkan masalah.

Mengacu pada Hipotesis 1, dengan *t* statistik 4,981 > 1,98 serta nilai dari *p* yaitu 0,000 < 0,005, menunjukkan variabel kesiapan mandiri berpengaruh positif dan substansial terhadap kemampuan memecahkan masalah siswa. Menurut Thorndike (1932), kesiapan mandiri untuk belajar, mempengaruhi tingkat

keberhasilan yang dicapai. Memiliki kesiapan mandiri yang baik berarti mampu memecahkan masalah. Kemampuan seseorang dalam mengatasi kesulitan adalah kesiapannya untuk belajar [13].

Selanjutnya, menurut hipotesis 2, kreativitas menunjukkan hasil yang tidak adanya pengaruh maupun tidak signifikan secara statistik terhadap keterampilan pemecahan masalah ( $t$  statistik:  $1,057 < 1,98$ ; nilai  $p$ :  $0,145 > 0,000$ ). Dalam temuan penelitian. Kreativitas sebagai proses untuk menyusun ide, menciptakan solusi, menghasilkan artefak yang relatif baru [23]. Pengambilan keputusan sangat penting bagi sebagian besar konseptualisasi kreativitas ([24],[27],[28]).

Motivasi memiliki pengaruh pada kemampuan pemecahan masalah, sesuai dengan hipotesis 3, dimana  $t$  statistik  $2,672 > 1,98$  dan nilai  $p$   $0,000 > 0,005$ . Menurut Datu dkk menunjukkan bahwa motivasi dan prestasi akademik mempunyai hubungan yang erat [35]. Motivasi setiap siswa bervariasi dari satu siswa ke siswa lainnya. Motivasi belajar juga secara langsung memiliki hubungan yang terlihat pada ketrampilan dalam memecahkan beragam masalah [36]. Siswa dengan kondisi motivasi berbeda cenderung berperilaku berbeda dalam belajar.

## SIMPULAN

Simpulan dapat dicapai berdasarkan temuan penelitian dan diskusi sebagai berikut: Variabel indikator reflektif dalam outer model, semuanya dianggap valid. Selain itu, angka *composite reliability* dan *Cronbach's alpha* menunjukkan reliabilitas tinggi. Pengujian inner model dari variabel terikat kemampuan memecahkan masalah dapat dijelaskan oleh variabel terikat yang meliputi kesiapan mandiri ( $X1$ ), kreativitas belajar ( $X2$ ), dan motivasi belajar ( $X3$ ). Selain itu, kemampuan dalam memecahkan masalah dipengaruhi oleh variabel

kesiapan mandiri maupun motivasi, sedangkan kreativitas belajar tidak berpengaruh secara signifikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. Tania, "Pengembangan Bahan Ajar E-modul sebagai Pendukung Pembelajaran Kurikulum 2013 pada Materi Ayat Jurnal Penyesuaian Perusahaan Jasa Siswa Kelas X Akuntansi SMK Negeri 1 Surabaya," *J. Pendidik. Akunt.*, vol. 5, no. 2, 2017, [Online]. Available: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jpak/article/view/21294>
- [2] M. A. Lasaiba, D. Lasaiba, A. M. Arfa, and I. Lasaiba, "Structural Equation Modeling Partial Least Square for Modeling the Relationship of Readiness, Creativity and Motivation to Students' Problem-Solving Ability," *Edunesia J. Ilm. Pendidik.*, vol. 4, no. 1, pp. 67–79, 2023, doi: 10.51276/edu.v4i1.317.
- [3] M. W. Kurniawan dan W. Wuryandani, "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar PPKn," *J. Civ. Media Kaji. Kewarganegaraan*, vol. 14, no. 1, pp. 10–22, 2017, doi: 10.21831/civics.v14i1.14558.
- [4] E. I. Marissa dan I. Solahudin, "Pengaruh Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving Heuristic terhadap Kemampuan," *J. Edukasi dan Sains Mat.*, vol. 8, no. 2, pp. 193–206, 2022, doi: <https://doi.org/10.25134/jes-mat.v8i2.6436>.
- [5] E. T. Lestari, *Cara Praktis Meningkatkan Motivasi Siswa Sekolah Dasar*. Deepublish, 2020. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=5mL2DwAAQBA>
- [6] S. Syaharuddin dan M. Mutiani, "Strategi Pembelajaran IPS: Konsep

- dan Aplikasi.” Program Studi Pendidikan IPS Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan ..., 2020. [Online]. Available: [http://eprints.ulm.ac.id/8545/2/MUTI-ANI-2020-IPS-100 X %281%29.pdf](http://eprints.ulm.ac.id/8545/2/MUTI-ANI-2020-IPS-100-X-%281%29.pdf)
- [7] F. M. Agsyah, M. Maimunah, dan Y. Roza, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa MTS,” *Symmetry Pas. J. Res. Math. Learn. Educ.*, vol. 4, no. 2, pp. 31–44, 2019, doi: 10.23969/symmetry.v4i2.2003.
- [8] M. Lasaiba, “Pelatihan dan Pendampingan Informasi Geospasial Berbasis Sistem Informasi Geografi (SIG) dalam Meningkatkan Kompetensi Guru Geografi,” *J. Pengabd. Nas. Indones.*, vol. 4, no. 1, pp. 214–222, 2023, doi: 10.35870/jpni.v4i1.146.
- [9] E. Dwi, Muhsin, dan F. Rozi, “Pengaruh Lingkungan Keluarga, Disiplin Belajar, Kompetensi Sosial Guru, dan Kesiapan Belajar Terhadap Motivasi Belajar,” *Econ. Educ. Anal. J.*, vol. 8, no. 1, pp. 302–317, 2019, doi: <https://doi.org/10.15294/eeaj.v8i1.29778>.
- [10] M. Y. Jiang and M. S. Jong, “Learner Preparedness in Flipped Classroom: A Case Study of a Flipped Postgraduate Course,” in *International Symposium on Educational Technology (ISET)*, 2021, no. May. doi: 10.1109/ISET49818.2020.00022.
- [11] Y. Hao, “Middle School Students’ Flipped Learning Readiness in Foreign Language Classrooms: Exploring its Relationship with Personal Characteristics and Individual Circumstances,” *Comput. Human Behav.*, vol. 59, pp. 295–303, 2016, doi: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.01.031>.
- [12] N. Hidayah dan M. R. Kurniawan, “Student Readiness in Online Learning in the Covid-19 Pandemic Era at Muhammadiyah Sapen Elementary School Yogyakarta,” *http://journal2.uad.ac.id/index.php/fundadikdas/index*, vol. 5, no. 1, pp. 1–11, 2022, doi: <https://doi.org/10.12928/fundadikdas.v5i1.5257>.
- [13] D. I. Hafidz, Kartinah, Sukamto, dan S. Mariyatun, “Analisis Minat Belajar terhadap Kesiapan Belajar di Kelas 3 SDN Sampangan 02,” *J. Pendidik. dan Konseling*, vol. 4, no. 2016, pp. 1349–1358, 2022, doi: <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i2.13099>.
- [14] F. A. Ali, P. Payong, I. H. Jandu, dan P. Kurniati, “Analisis Kesulitan Menyelesaikan Masalah Matematis Berkaitan dengan Pertanian Ditinjau dari Motivasi Belajar Matematis Mahasiswa,” *J. Pembelajaran Mat. Inov.*, vol. 6, no. 1, pp. 91–104, 2023, doi: 10.22460/jpmi.v6i1.11531.
- [15] Munawar, E. Retnaningsih, Musdalifah, E. C. Hidayati, “Peningkatan Motivasi Belajar Melalui Konseling Individual Pendekatan Realita Siswa Kelas IV ICP Minu Tratee Putera,” *J. Pendidik. dan Konseling*, vol. 5, no. 2, pp. 1196–1201, 2023, doi: <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i2.12595>.
- [16] G. Loloangin, “Pentingnya Motivasi Belajar Peserta Didik Melalui Guru Pak,” *J. Pendidik. dan Konseling*, vol. 5, no. 1, pp. 1349–1358, 2023, doi: <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i1.12057>.
- [17] Y.-J. Lan, A. Botha, J. Shang, and M. S.-Y. Jong, “Guest Editorial: Technology Enhanced Contextual Game-Based Language Learning,” *J. Educ. Technol. Soc.*, vol. 21, no. 3,

- pp. 86–89, 2018, Accessed: Dec. 02, 2022. [Online]. Available: <http://www.jstor.org/stable/26458509>
- [18] M. B. N. Wajdi, Iwan Kuswandi, Umar Al Faruq, Z. Zuhijra, K. Khairudin, and K. Khoiriyah, “Education Policy Overcome Coronavirus, a Study of Indonesians,” *EDUTECH J. Educ. Technol.*, vol. 3, no. 2, pp. 96–106, 2020, doi: 10.29062/edu.v3i2.42.
- [19] M. S. Jong, “Promoting Elementary Pupils’ Learning Motivation in Environmental Education with Mobile Inquiry-Oriented Ambience-Aware Fieldwork,” *Int. J. Environ. Res. Public Health*, vol. 17, no. 7, 2020, doi: 10.3390/ijerph17072504.
- [20] I. A. Kadir, T. Machmud, K. Usman, and N. Katili, “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa pada Materi Segitiga,” *Jambura J. Math. Educ.*, vol. 3, no. 2, pp. 128–138, 2022, doi: 10.34312/jmathedu.v3i2.16388.
- [21] M. Nurfitriyanti, “Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika,” *Form. J. Ilm. Pendidik. MIPA*, vol. 6, no. 2, 2016, doi: <http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v6i2.950>.
- [22] C. P. Dwyer, M. J. Hogan, and I. Stewart, “An Integrated Critical Thinking Framework for the 21st Century,” *Think. Ski. Creat.*, vol. 12, pp. 43–52, 2014, doi: <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2013.12.004>.
- [23] A. A. Putri, M. A. Rokhimawan, H. A. Fatoni, T. Gunawan, dan R. N. Fatimah, “Strategi Flipped Classroom dalam Meningkatkan Kreativitas Belajar Mahasiswa pada Materi Hadits Tarbawi di Era Digitalisasi,” *J. Keislam. dan Ilmu Pendidik.*, vol. 5, no. 1, pp. 375–390, 2023, doi: <https://doi.org/10.36088/islamika.v5i1.2834>.
- [24] A. Harris and L. R. de Bruin, “Secondary School Creativity, Teacher Practice and STEAM Education: an International Study,” *J. Educ. Chang.*, vol. 19, no. 2, pp. 153–179, 2018, doi: 10.1007/s10833-017-9311-2.
- [25] R. A. Beghetto, “Taking Beautiful Risks in Education,” *Educ. Leadersh.*, vol. 76, no. 4, pp. 18–24, 2018, [Online]. Available: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1198988>
- [26] D. Henriksen *et al.*, “International Journal of Educational Research Open Creativity and risk-taking in Teaching and Learning Settings: Insights from Six International Narratives,” *Int. J. Educ. Res. Open*, vol. 2–2, no. November 2020, p. 100024, 2021, doi: 10.1016/j.ijedro.2020.100024.
- [27] Y. Budiarti, “Pengembangan Kemampuan Kreativitas dalam Pembelajaran IPS,” *J. Pendidik. Ekon. UM Metro*, vol. 3, no. 1, pp. 61–72, 2015, doi: 10.24127/ja.v3i1.143.
- [28] D. Alwiyah dan N. Imaniyati, “Keterampilan Mengajar Guru dan Kesiapan Belajar Siswa sebagai Determinan terhadap Hasil Belajar Siswa,” *J. MANAJERIAL*, vol. 17, no. 1, p. 95, 2018, doi: 10.17509/manajerial.v17i1.9767.
- [29] F. J. Hasanah dan D. Firmansyah, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa MTS,” *Symmetry Pas. J. Res. Math. Learn. Educ.*, vol. 4, no. volume 4, pp. 31–44, 2019, doi: 10.23969/symmetry.v4i2.2003.
- [30] F. Febrianingsih, “Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematis,” *Mosharafa J. Pendidik. Mat.*, vol. 11, no. 1, pp. 119–130, 2022, doi:

- 10.31980/mosharafa.v1i1.1174.
- [31] I. P. E. Irawan, I. G. P. Suharta, dan I. N. Suparta, "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika: Pengetahuan Awal, Apresiasi Matematika, dan Kecerdasan Logis Matematis," *Pros. Semin. Nas. MIPA*, pp. 69–73, 2016, [Online]. Available: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/semnasmipa/article/view/10185>
- [32] E. D. Sirait, "Pengaruh Gaya dan Kebiasaan Belajar terhadap," *J. Form.*, vol. 7, no. 3, pp. 207–218, 2019, doi: <http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v7i3.2231>.
- [33] Kamariah, Muhlis, dan A. Ramdani, "Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) terhadap Literasi Sains Peserta Didik," *J. Classr. Action Res.*, vol. 5, no. 1, pp. 210–215, 2023, doi: 10.29303/jcar.v5i1.2925.
- [34] I. Hernikasari, H. Ali, dan H. Hadita, "Model Citra Merek Melalui Kepuasan Pelanggan Bear Brand: Harga dan Kualitas Produk," *J. Ilmu Manaj. Terap.*, vol. 3, no. 3, pp. 329–346, 2022, doi: <https://doi.org/10.31933/jimt.v3i3.837>.
- [35] A. R. Datu, H. J. Tumurang, dan J. M. Sumilat, "Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa di Tengah Pandemi Covid-19," *J. Basicedu*, vol. 6, no. 2, pp. 1959–1965, 2022, doi: 10.31004/basicedu.v6i2.2285.
- [36] P. U. L. Andhani, S. K. Handayanto, dan Asim, "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Media Web untuk Seminar Nasional Fisika dan Pembelajarannya 2017," in *Seminar Nasional Fisika dan Pembelajarannya 2017*, pp. 65–74, 2017. [Online]. Available: <http://conference.um.ac.id/index.php/fis/article/view/146>