



Studi Komparasi Kemampuan Penalaran Analogis Siswa Berdasarkan Keikutsertaan di Bimbingan Belajar Luar Sekolah

Luthfi Hanif Abdurrahim, Linda Herawati, Eko Yulianto

Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya, Indonesia

E-mail: aaldiawang@gmail.com

ABSTRACT

This research was conducted to investigate whether there is a difference in analogical reasoning ability between students who take tutoring and those who do not. The research employed ex-post facto quantitative research and was carried out in SMPN 1, SMPN 2, and SMPN 3 in Tasikmalaya City. The sample size consisted of 124 class IX students, selected through cluster random sampling. Data was gathered through analogical reasoning ability test and analyzed using the dependent t-test in SPSS Statistics 24 software. The result of the analysis obtained a significance value of $0,809 > 0,05$ hence the null hypothesis is accepted. It means there is no significant difference in analogical reasoning ability between students who took tutoring and those who did not take tutoring.

Keywords: *tutoring; analogical reasoning ability*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting di Indonesia (Agustyaningrum, Pradanti, & Yuliana, 2022). Salah satu bukti bahwa matematika sangat penting adalah matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diujikan dalam Asesmen Kompetensi Minimum berupa tes Numerasi. Bahkan NCTM menyatakan bahwa salah satu aspek fundamental yang diperlukan untuk hidup di era ini adalah matematika (NCTM, 2018). Di sisi lain, pembelajaran matematika di sekolah sangatlah terbatas sehingga banyak siswa memilih untuk menambah pembelajaran di luar sekolah, salah satunya adalah dengan mengikuti bimbingan belajar di lembaga bimbingan belajar luar sekolah.

Bimbingan belajar bukanlah hal yang asing di telinga masyarakat karena saat ini sudah banyak lembaga bimbingan belajar yang tersebar di berbagai tempat. Lembaga bimbingan belajar ini menyediakan jasa berupa bantuan tutoring bagi siswa-siswanya (Truschel & Reedy, 2009). Salah satu hal yang menjadi nilai jual bimbingan belajar di luar sekolah adalah pembelajaran dengan cara cepat untuk menyelesaikan soal yang mana tidak diajarkan di sekolah reguler (Herdian, 2019; Meinawati, 2020; Wulandari, 2017). Bahkan beberapa lembaga bimbingan belajar menyediakan tutor untuk membantu siswanya menyelesaikan PR dari sekolah (Alfari, 2023). Selain itu lembaga bimbingan belajar juga menawarkan berbagai macam promosi seperti jaminan nilai tinggi di ujian akhir, jaminan lolos perguruan tinggi negeri, dan lain lain.

Saat ini bimbingan belajar di luar sekolah memiliki stereotip yang positif di mata masyarakat karena dianggap dapat meningkatkan nilai siswa (Andraeni, 2016). Bahkan ada anggapan yang menyatakan bahwa siswa yang mengikuti bimbingan belajar cenderung lebih pintar dibandingkan dengan siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar. Hal ini didukung dengan beberapa penelitian yang membuktikan bahwa keikutsertaan di bimbingan belajar berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa. Diantaranya adalah penelitian Silviana, Purba, & Panjaitan (Silviana, Purba, & Panjaitan, 2022) yang menyatakan bahwa bimbingan belajar berpengaruh sebesar 57,1% terhadap hasil belajar matematika. Hal senada dinyatakan dalam penelitian Wahyuni & Slamet (Wahyuni & Slamet, 2019) bahwa hasil belajar siswa yang mengikuti bimbingan belajar lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar

sehingga dapat dikatakan bimbingan belajar berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Penelitian lain oleh Nerimurjiyanti (Nerimurjiyanti, 2017) menyatakan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep yang signifikan antara siswa yang mengikuti bimbingan belajar dan yang tidak mengikuti bimbingan belajar.

Namun di sisi lain, kata pintar memiliki makna yang sangat luas dan belum ada pembatasan tertentu. Disini peneliti memiliki skeptisme terhadap anggapan yang menyatakan bahwa siswa yang mengikuti bimbingan belajar cenderung lebih pintar dibandingkan dengan siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar jika dilihat dari segi penalaran. Pasalnya siswa yang mengikuti bimbingan belajar diajarkan cara cepat yang mana berkebalikan dengan penalaran. Disamping itu masih sedikit penelitian yang menghubungkan bimbingan belajar dengan kemampuan matematis tertentu. Maka dari itu penelitian ini mencoba menghubungkan bimbingan belajar dengan salah satu kemampuan matematis yaitu kemampuan penalaran.

Terdapat banyak jenis kemampuan penalaran dan salah satunya adalah kemampuan penalaran relasional. Kemampuan penalaran relasional juga terbagi dalam empat tingkatan yaitu mulai dari yang terendah penalaran analogis, penalaran anomali, penalaran antinomi, dan penalaran antitesis (Jablansky, Alexander, Dumas, & Compton, 2020). Kemampuan penalaran analogis adalah kemampuan menemukan kesamaan pada level objek dan relasi serta melakukan analogi untuk operasi matematis. Terdapat 4 indikator kemampuan penalaran analogis menurut Ruppert (Ruppert, 2013) yaitu:

1. *structuring*, yaitu menemukan kesamaan objek dan sifat yang terdapat pada masalah sumber dan masalah target;
2. *mapping*, yaitu menemukan relasi identik dari ciri-ciri masalah sumber yang akan digunakan untuk memecahkan masalah target;
3. *applying*, yaitu memecahkan masalah target sesuai dengan konsep masalah sumber, dan;
4. *verifying*, yaitu melakukan representasi ulang mengenai kesesuaian pemecahan masalah target dengan masalah sumber.

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat ada atau tidaknya perbedaan kemampuan penalaran analogis antara siswa yang mengikuti bimbingan belajar dan tidak mengikuti bimbingan belajar.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif non eksperimen dan peneliti tidak memiliki kontrol secara langsung terhadap variabel yang diteliti sehingga metode yang tepat adalah metode *ex-post facto*. Menurut Hikmawati (Hikmawati, 2020) penelitian *ex-post facto* adalah penelitian dimana peneliti tidak memiliki kontrol langsung terhadap variabel-variabel bebas yang diteliti karena penelitian dilakukan pada peristiwa yang telah terjadi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan kemampuan penalaran analogis siswa yang mengikuti bimbingan belajar dan siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar di Kota Tasikmalaya sehingga jenis penelitian kuantitatif yang tepat adalah kuantitatif komparasi.

Penelitian dilakukan di tiga sekolah yaitu SMPN 1, SMPN 2, dan SMPN 3 Kota Tasikmalaya. Tiga sekolah tersebut dipilih karena berdasarkan observasi peneliti, mayoritas siswa bimbingan belajar berasal dari ketiga sekolah tersebut. Penelitian akan difokuskan pada siswa kelas IX. Menurut Kothari (Kothari, 1990), populasi adalah seluruh objek yang termasuk dalam kategori penelitian. Populasi untuk penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX di SMPN 1, SMPN 2, dan SMPN 3 Kota Tasikmalaya yang berjumlah 1059 siswa. Adapun sampel menurut Healey (Healey, 2010) adalah sebagian dari populasi yang dipilih secara teliti dan digunakan untuk memperoleh informasi untuk digeneralisasi kepada populasi. Sampel pada penelitian ini berjumlah 124 siswa dari kelas IX SMPN 1, SMPN 2, dan SMPN 3 Kota Tasikmalaya. Sampel dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu kelompok bimbek dan kelompok non-bimbek. Kelompok non-bimbek adalah kelompok siswa yang tidak pernah mengikuti bimbingan belajar selama di SMP sebanyak

88 siswa, sedangkan kelompok bimbingan adalah kelompok siswa yang pernah mengikuti bimbingan belajar selama SMP sebanyak 36 siswa. Sampel diambil menggunakan teknik cluster random sampling. Menurut Bhome et al. (Bhome et al., 2013) cluster random sampling adalah cara mengambil sampel dengan mengelompokkan sampel dalam beberapa kelompok kemudian diambil beberapa kelompok secara acak untuk diteliti. Teknik yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian ini adalah dengan memberikan tes. Data yang diperoleh dari hasil tes adalah skor kemampuan penalaran analogis siswa.

Instrumen tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan penalaran analogis adalah instrumen tes kemampuan penalaran analogis yang terdiri dari 2 soal uraian pada materi bangun ruang sisi datar. Penilaian tes didasari dengan pedoman penilaian yang sudah dibuat peneliti dengan nilai terendah 0 dan nilai tertinggi 20. Instrumen sudah divalidasi terlebih dahulu oleh dua orang ahli dan sudah diujicoba validitas dan reliabilitasnya secara empiris. Sebelum melakukan analisis, ada prasyarat yang harus dipenuhi yaitu normalitas distribusi data dan homogenitas variansi data. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif dan uji independent t-test. Kriteria pengujian hipotesis adalah jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka tolak h_0 dan terima h_1 yang berarti terdapat perbedaan kemampuan penalaran analogis yang signifikan antara siswa yang mengikuti bimbingan belajar dan siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif skor kemampuan penalaran analogis diperoleh skor tertinggi secara keseluruhan sebesar 18 dan skor terendah secara keseluruhan adalah 2. Adapun rata-rata skor keseluruhan adalah 10,637 dan standar deviasi keseluruhan adalah 4,013. Kemudian jika dilihat dari kelompoknya, skor tertinggi untuk kelompok bimbingan dan kelompok non-bimbingan adalah sama yaitu 18. Adapun skor terendah untuk kelompok bimbingan adalah 3 dan skor terendah untuk kelompok non-bimbingan adalah 2. Rata-rata skor untuk kelompok bimbingan adalah 10,50 dan rata-rata skor untuk kelompok non-bimbingan adalah 10,69. Standar deviasi skor untuk kelompok bimbingan dan kelompok non-bimbingan berturut-turut adalah 4,551 dan 3,798. Dari hasil analisis ini diketahui bahwa rata-rata skor kemampuan penalaran analogis siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar lebih tinggi dibandingkan dengan skor kemampuan penalaran analogis siswa yang mengikuti bimbingan belajar.

Selain itu diketahui juga dari hasil analisis statistik deskriptif bahwa terdapat sebanyak 19 dari 36 siswa atau 57% dari kelompok bimbingan yang mendapatkan skor kemampuan penalaran analogis dibawah rata-rata dibawah rata-rata secara keseluruhan. Kemudian terdapat juga sebanyak 43 dari 88 siswa atau 48% dari kelompok non-bimbingan yang mendapatkan skor kemampuan penalaran analogis dibawah rata-rata. Disini persentase jumlah siswa dengan skor diatas rata-rata keseluruhan kelompok non-bimbingan lebih tinggi daripada persentase jumlah siswa dengan skor diatas rata-rata keseluruhan kelompok bimbingan.

Berdasarkan hasil analisis kemampuan penalaran analogis siswa per indikator, indikator yang pertama yaitu *structuring* diperoleh rata-rata keseluruhan 3,105, rata-rata untuk kelompok bimbingan 2,917 dan rata-rata untuk kelompok non-bimbingan 3,182 dari skor sempurna 6. Indikator yang kedua yaitu *mapping* diperoleh rata-rata keseluruhan 1,267, rata-rata untuk kelompok bimbingan 1,250 dan rata-rata untuk kelompok non-bimbingan 1,273 dari skor sempurna 2. Indikator yang ketiga yaitu *applying* diperoleh rata-rata keseluruhan 3,573, rata-rata untuk kelompok bimbingan 3,639 dan rata-rata untuk kelompok non-bimbingan 3,545. Indikator terakhir yaitu *verifying* diperoleh rata-rata keseluruhan 2,774, rata-rata kelompok bimbingan 2,750 dan rata-rata kelompok non-bimbingan 2,784. Dari hasil ini terlihat bahwa ada perbedaan kemampuan penalaran analogis siswa yang mengikuti bimbingan belajar dan siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar. Dari hasil tersebut tampak bahwa siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar unggul di semua indikator kecuali indikator ketiga yaitu *applying* diungguli oleh siswa yang mengikuti bimbingan belajar. Hal ini menyiratkan bahwa siswa yang mengikuti bimbingan belajar mungkin lebih baik dalam menyelesaikan suatu permasalahan, namun cenderung mengabaikan langkah-langkah penyelesaiannya. Hal ini hal ini

mungkin terjadi karena siswa yang mengikuti bimbingan belajar terbiasa menggunakan cara cepat dalam menyelesaikan soal . Namun perbedaan yang ada ini sangatlah tipis dan tidak signifikan.

Berdasarkan hasil uji independent t-test untuk setiap indikator menunjukkan nilai signifikansi untuk indikator pertama yaitu structuring sebesar $0,351 > 0,05$. Nilai signifikansi untuk indikator kedua yaitu mapping sebesar $0,858 > 0,05$. Nilai signifikansi untuk indikator ketiga yaitu applying sebesar $0,733 > 0,05$. Terakhir nilai signifikansi untuk indikator verifying sebesar $0,916 > 0,05$. Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis maka h_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan indikator kemampuan penalaran analogis yang signifikan antara siswa yang mengikuti bimbingan belajar dan siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar.

Selanjutnya berdasarkan hasil uji hipotesis dengan uji independent t-test diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,809 > 0,05$ sehingga h_0 diterima. Artinya tidak ada perbedaan kemampuan penalaran analogis yang signifikan antara siswa yang mengikuti bimbingan belajar dan siswa yang mengikuti bimbingan belajar. Hal ini sesuai dengan dugaan awal peneliti bahwa siswa yang mengikuti bimbingan belajar belum tentu lebih baik daripada siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar dalam aspek penalaran. Hal ini mungkin terjadi karena cara yang biasa digunakan oleh siswa yang mengikuti bimbingan belajar adalah cara cepat, yang mana cara cepat ini peneliti pandang berkebalikan dengan dengan kemampuan penalaran.

Selanjutnya penelitian ini melakukan observasi lanjutan mengenai faktor yang membuat tidak adanya perbedaan kemampuan penalaran analogis antara siswa yang mengikuti bimbingan belajar dan siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar. Berdasarkan hasil observasi lanjutan diketahui bahwa 17 dari 36 atau 47% siswa yang mengikuti bimbingan belajar tidak menyukai matematika. Hal ini berarti minat belajar siswa yang mengikuti bimbingan belum terasah, padahal minat belajar sangat berpengaruh terhadap kemampuan matematis (Apriyani & Sirait, 2019; Kadarisma, Rosyana, & Nurjaman, 2019; Maulina, Harun, & Sutrisno, 2022; Nisrina, 2018; L. Sari & Munandar, 2022).

Selain itu diketahui juga dari hasil observasi lanjutan bahwa 16 dari 36 atau 44% siswa yang mengikuti bimbingan belajar tidak mengulang kembali pembelajarannya di rumah. Kemudian diketahui juga 10 dari 36 atau 28% siswa mengikuti bimbingan belajar bukan atas kemauannya sendiri. Hal ini juga didukung oleh wawancara lanjutan dengan guru matematika di SMPN 1 Kota Tasikmalaya bahwa sebagian besar siswa yang mengikuti bimbingan belajar bukan atas keinginan sendiri. Hal ini menyebabkan siswa yang bersangkutan sulit untuk belajar dan sulit untuk memahami mater pembelajaran. Dari sini peneliti menduga terdapat indikasi bahwa motivasi belajar siswa yang mengikuti bimbingan belajar juga masih rendah. Mungkin saja ada perbedaan kemampuan penalaran analogis antara siswa yang mengikuti bimbingan belajar dan siswa yang tidak mengikuti jika motivasi belajar dipertimbangkan dalam penelitian, karena motivasi belajar juga memiliki pengaruh yang cukup signifikan terhadap kemampuan matematis (Caesarani, Nasrullah, & Mubarika, 2022; Lestari, Amrullah, Kurniati, & Azmi, 2022; N. E. Sari & Ristontowi, 2020).

Berdasarkan hasil wawancara lanjutan dengan guru matematika SMPN 3 Kota Tasikmalaya, diketahui bahwa pada umumnya siswa mampu mengerjakan soal-soal latihan atau tugas-tugas yang biasa diberikan di kelas. Selain itu, siswa memiliki rasa ingin tahu yang tinggi jika dilihat dari perilaku sehari-hari di kelas. Namun ketika siswa diberikan soal yang bertuliskan “tes” atau “ujian” atau yang semacamnya, mereka merasa takut tidak bisa mengerjakan dan minder dan akhirnya tidak bisa mengerjakan. Hal ini mengindikasikan *self confidence* siswa masih rendah. *Self confidence* merupakan salah satu hal yang berpengaruh terhadap kemampuan matematis (Fitayanti, Rahmawati, & Asriningsih, 2022; Jati & Soebagyo, 2023; Malinda & Minarti, 2018; Pratiwi et al., 2018) sehingga mungkin saja terdapat perbedaan kemampuan penalaran analogis antara siswa yang mengikuti bimbingan belajar dan siswa yang tidak mengikuti jika *self confidence* siswa dipertimbangkan.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan data penelitian yang diperoleh, analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, peneliti menyimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan penalaran analogis yang signifikan antara siswa yang mengikuti bimbingan belajar dan siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar. Bagi peneliti lain yang tertarik meneliti tentang bimbingan belajar dan kemampuan matematis, peneliti menyarankan untuk mempertimbangkan variabel lain yang mungkin berpengaruh seperti motivasi belajar dan minat belajar.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustyaningrum, N., Pradanti, P., & Yuliana. (2022). Teori Perkembangan Piaget dan Vygotsky : Bagaimana Implikasinya dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar? *Jurnal Absis: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 5(1), 568–582. <https://doi.org/10.30606/absis.v5i1.1440>
- Alfari, S. (2023). Info Produk & Harga Paket Ruangguru SD, SMP, SMA, SMK di Tahun 2023. Retrieved May 12, 2023, from <https://www.ruangguru.com/blog/informasi-produk-ruangguru-yang-jadi-unggulan>
- Andraeni, S. (2016). Alasan peserta didik sekolah menengah (smp dan sma) mengikuti bimbingan belajar privat pelajaran matematika. *Ekuivalen - Pendidikan Matematika*, 20(1), 7–11.
- Apriyani, D. D., & Sirait, E. D. (2019). Pengaruh Kecerdasan Numerik dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Simposium Nasional Ilmiah & Call for Paper Unindra (Simponi)*, 1(1), 206–213. <https://doi.org/10.30998/simponi.v0i0.246>
- Bhome, S., Chandwani, V., Prabhudesai, A., Jha, N., Swati, D., & Koshti, S. (2013). *Research Methodology* (1st ed.). Mumbai: Himalaya Publishing House.
- Caesarani, S., Nasrullah, A., & Mubarika, M. P. (2022). Pengaruh Ketahananmalangan dan Motivasi Belajar terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP pada Pelajaran Matematika. *Prisma*, 11(2), 515. <https://doi.org/10.35194/jp.v11i2.2498>
- Fitayanti, N., Rahmawati, A., & Asriningsih, T. M. (2022). Pengaruh Self-Confidence Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 5(2), 335. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i2.9678>
- Healey, J. F. (2010). *The Essential of Statistics: A Tool For Social Research* (2nd ed.). Belmont: Wadsworth Cengage Learning.
- Herdian, A. (2019). Rumus Cepat dalam Pembelajaran Matematika, Angel or Devil? *UNINUS Journal Published*, 04(01), 1–5.
- Hikmawati, F. (2020). *Metodologi Penelitian* (4th ed.). Depok: RajaGrafindo Persada.
- Jablansky, S., Alexander, P. A., Dumas, D., & Compton, V. (2020). The development of relational reasoning in primary and secondary school students: a longitudinal investigation in technology education. *International Journal of Technology and Design Education*, 30(5), 973–993. <https://doi.org/10.1007/s10798-019-09529-1>
- Jati, H. S., & Soebagyo, J. (2023). the Influence of Self-Confidence on the Mathematical Reasoning Ability of Junior High School Students. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 67. <https://doi.org/10.31000/prima.v7i1.7321>
- Kadarisma, G., Rosyana, T., & Nurjaman, A. (2019). Pengaruh Minat Belajar Terhadap Kemampuan Penalaran Matematik Siswa SMP. *Jurnal Absis*, 2(1), 121–128.
- Kothari, C. . (1990). *Research Methodology: Methods and Techniques*. New Delhi: New Age International Publishers.
- Lestari, D. E., Amrullah, A., Kurniati, N., & Azmi, S. (2022). Pengaruh Motivasi Belajar Siswa terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Barisan dan Deret. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3), 1078–1085. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i3.719>
- Malinda, P., & Minarti, E. D. (2018). Pengaruh Self Confidence Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(6), 1829–1837.

- Maulina, V., Harun, L., & Sutrisno, S. (2022). Pengaruh Minat Belajar dan Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(4), 347–354. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v4i4.12268>
- Meinawati, K. L. (2020). Pemanfaatan Youtube Dalam Meningkatkan Kompetensi Tutor Bimbel Edu Private. *Comm-Edu (Community Education Journal)*, 3(1), 19. <https://doi.org/10.22460/comm-edu.v3i1.3697>
- NCTM. (2018). *Catalyzing Change in High School Mathematics: Initiating Critical Conversations*. Reston VA: Author.
- Nerimurjiyanti, M. (2017). Studi Komparasi Siswa yang Mengikuti Bimbingan di Lembaga Bimbingan Belajar Terhadap Pemahaman Konsep Matematika. *Ekuivalen - Pendidikan Matematika*, 27(2), 157–162. Retrieved from <http://repository.umpwr.ac.id:8080/handle/123456789/1049>
- Nisrina, N. (2018). Pengaruh Minat dan Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik. *ALFARISI: Jurnal Pendidikan MIPA*, 1(3), 294–303. Retrieved from <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/alfarisi/article/view/8249>
- Pratiwi, I., Yulianti, D., Malinda, P., Pitriyani, P., Hajar, M. S., & Hidayat, W. (2018). Pengaruh Self Confidence Siswa Smp Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(4), 667. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i4.p667-672>
- Ruppert, M. (2013). Ways of Analogical Reasoning – Thought Processes in an Example Based Learning Environment. *Eight Congress of European Research in Mathematics Education (CERME 8)*, 6–10. Retrieved from <https://www.semanticscholar.org/paper/WAYS-OF-ANALOGICAL-REASONING-THOUGHT-PROCESSES-IN-Ruppert/c3fa528bfe703a945d35ce419e03c93135244e6c>
- Sari, L., & Munandar, D. R. (2022). Pengaruh Minat Belajar terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP pada Materi Relasi dan Fungsi. *Didactical Mathematics*, 4(1), 111–118. <https://doi.org/10.31949/dm.v4i1.2016>
- Sari, N. E., & Ristontowi. (2020). Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dalam Model Problem Based Learning (PBL) di SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 05(03), 54–62. Retrieved from <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>
- Silviana, T., Purba, N., & Panjaitan, M. (2022). Pengaruh Bimbingan Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI SD Negeri 102034 Gempolan T.A 2022/2023 Silviana. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 1707–1715.
- Truschel, J., & Reedy, D. L. (2009). National Survey--What Is a Learning Center in the 21st Century? *Learning Assistance Review*, 14(1), 9–22. Retrieved from <http://eres.library.manoa.hawaii.edu/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=EJ839147&site=ehost-live%5Cnhttp://www.nclca.org/>
- Wahyuni, E. D. H., & Slamet, H. W. (2019). *Hasil Belajar Matematika Siswa Ditinjau Dari Ketelitian Menghitung Dan Bimbingan Belajar Siswa Kelas VIII Di SMP Muhammadiyah 1 Surakarta Tahun Ajaran 2018/2019*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Wulandari, M. (2017). Manajemen Pembelajaran Pada Lembaga Bimbingan Belajar dalam Meningkatkan Kompetensi Peserta Didik (Studi Pada Lbb Klinik Belajar Edu Privat Di Kota Baru Driyorejo Gresik). *E-Jurnal UNESA*, 6(1), 1–18.