

## Peningkatan Hasil Belajar di SMP Negeri 10 Kota Bengkulu Melalui Penerapan Model *Problem-Based Learning*

Nora Pika Anggraini<sup>1\*</sup>, Effie Efrida Muchlis<sup>2</sup>, Elis Aryanti<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi PPG Prajabatan, Universitas Bengkulu, Indonesia

<sup>3</sup>SMP Negeri 10 Kota Bengkulu, Indonesia

Korespondensi: <sup>1</sup>[Npikaanggraini@gmail.com](mailto:Npikaanggraini@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menerapkan model Problem Based Learning. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan teknik pengumpulan data melalui tes hasil belajar siswa. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII D SMP Negeri 10 Kota Bengkulu Semester Genap Tahun Ajaran 2022/2023 berjumlah 27 siswa pada materi segiempat dan segitiga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan Kurikulum 2013 di SMP Negeri 10 Kota Bengkulu menyatakan ketuntasan belajar untuk (a) individu : jika siswa mendapat nilai 75, (b) klasikal: jika 75% siswa mendapat nilai 75. Peningkatan hasil belajar matematika siswa dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil belajar siswa pra siklus, siklus I dan siklus II secara berturut-turut adalah 42,33; 70,46; dan 82,46 serta ketuntasan belajar klasikal pra siklus, siklus I dan siklus II secara berturut-turut adalah 14,9% 55,5%; dan 81,5%.

**Kata Kunci :** Hasil belajar matematika, *problem based learning*

### ABSTRACT

*A search aimed to improve learners' activity and learning outcomes with the Problem-Based Learning model. This research was a Classroom Action Research. To collect the data, the researcher used test learning result techniques. The subject of this research was a student of class VII D at SMP Negeri 10 Kota Bengkulu in the academic year 2017/2018, with a total number of 27 students in squares and triangles. This research shows that applying the Problem-Based Learning model can improve the results of students' mathematic learning. Based on the 2013 curriculum in SMP N 10, Kota Bengkulu represents learning for a (a) individual if students get a value of 75, (b) classical if 75% of students get grades 75. The improvement of students' learning results can be seen from the average scores in the pra cycle, cycle I, and cycle II in a row, which are 42,33; 70,46, and 82,46. Furthermore, the completeness of classical learning in pra cycle I, cycle I, and cycle II in a row are 14,9%, 55,5%, and 81,5%.*

**Keywords:** Learning math Outcomes, Problem-Based Learning

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu hal yang berpengaruh dalam kehidupan, karena melalui pendidikan setiap orang dapat memperoleh pengetahuan, wawasan serta mengembangkan keterampilan, sikap, dan potensi yang ada pada diri setiap individu. Tujuan dari pendidikan adalah untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, yang mampu menghadapi tantangan kehidupan. Salah satu pembelajaran di bidang pendidikan yang memiliki peranan penting dalam berbagai aspek kehidupan adalah matematika.

Matematika merupakan pelajaran yang mendukung berbagai aspek kehidupan manusia, dan mendukung berbagai ilmu pengetahuan yang saling terkait satu sama lain. Melalui matematika berbagai masalah dalam kehidupan dapat diselesaikan dengan cara berpikir matematis. Hal ini sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika yaitu untuk mempersiapkan siswa agar mampu menghadapi problematika kehidupan secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efisien, dan efektif (Suhartini dan Martyanti, 2017). Namun pada kenyataannya, tidak semua orang mampu dengan mudah menguasainya. Ilmu matematika menjadi ilmu yang menakutkan bagi siswa karena banyaknya hafalan rumus dan perhitungan, serta objek pada matematika bersifat abstrak yang mengakibatkan hasil belajar matematika di Indonesia masih rendah (Yeni, 2015).

Rendahnya hasil belajar disebabkan oleh beberapa faktor yaitu kemampuan siswa dan proses pembelajaran. Kemampuan setiap peserta didik bervariasi dan kemampuan inilah yang diperlukan peserta didik untuk melakukan sesuatu hal. Namun pada saat ini kemampuan peserta didik menjadi menurun karena banyaknya pengaruh dari dunia luar seperti penggunaan gawai, pembelajaran daring dan lain-lainnya. Pada saat proses pembelajaran daring kemampuan peserta didik menurun karena metode pembelajaran yang digunakan guru hanya berupa ceramah atau pemberian tugas ataupun pemberian video pembelajaran yang menyebabkan peserta didik menjadi tidak aktif dan bosan karena proses pembelajaran yang membosankan (Rangkuti & Sukmawati, 2022). Selain itu juga proses pembelajaran di kelas yang dilakukan oleh para guru

khususnya dalam mata pelajaran matematika hanya memberikan materi dalam bentuk ceramah dan peserta didik hanya mendengarkan dan mencatat sehingga peserta didik menganggap matematika itu sulit, membosankan, dan menakutkan yang menyebabkan hasil belajar peserta didik rendah (Pelealu dkk, 2022). Selain itu juga rendahnya hasil belajar disebabkan Hal ini sejalan dengan hasil yang peneliti temukan di lapangan.

Berdasarkan hasil observasi awal di SMP Negeri 10 Kota Bengkulu di kelas VII didapatkan bahwa hasil belajar peserta didik masih rendah dengan rata-rata 42,33, dimana dari 27 orang peserta didik hanya 5 orang peserta yang mendapatkan nilai diatas ketuntasan yaitu 75. Rendahnya hasil tersebut dikarenakan guru masih melakukan pembelajaran yang konvensional (berpusat pada guru), media yang digunakan juga kurang menarik minat, semangat, dan kurangnya partisipasi peserta didik dalam belajar. Oleh karena itu diperlukan suatu upaya yang bisa meningkatkan minat, semangat, dan partisipasi peserta didik sehingga hasil belajar peserta didik dapat meningkat.

Salah satu upaya yang bisa dilakukan untuk meningkatkan partisipasi dan hasil belajar peserta didik adalah dengan menggunakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik adalah *problem based learning*. Problem based learning merupakan model pembelajaran yang mampu meningkatkan peran dan semangat belajar peserta didik karena model ini mengambil masalah langsung dalam kehidupan sehari-hari. Problem based learning ini juga sangat melibatkan siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran dan mentransfer pengetahuan untuk memahami permasalahan yang dihadapi, dapat melakukan evaluasi sendiri baik terhadap proses belajar yang telah dilakukan maupun terhadap hasil belajar (Sinaga & Sidabutar, 2022). Problem based learning juga dapat membantu siswa lebih kreatif dan aktif dalam memahami pembelajaran yang diberikan (Pelealu dkk, 2022).

Salah satu materi yang sulit dikuasai oleh peserta didik adalah segiempat dan segiempat karena pada materi ini terdapat banyak rumus yang harus dihafalkan dan dijabarkan. Segitiga dan segiempat memiliki banyak langkah

penyelesaian yang harus dilakukan yaitu mencerna bahasa matematika, menentukan strategi serta dalam melakukan prosedur matematika sehingga apabila ada salah satu langkah yang tidak dipahami maka peserta didik akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya (Sumiati & Agustini, 2020). Selain itu juga kesulitan terbesar yang dialami siswa pada materi segiempat dan segitiga berada pada tahap melakukan prosedur matematika yang dilihat pada langkah menentukan strategi penyelesaian masalah yang kurang lengkap, keliru menentukan rencana penyelesaian masalah bahkan beberapa siswa tidak tepat dalam menentukan strategi penyelesaian masalah.

Berdasarkan permasalahan yang peneliti temukan maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Di SMP Negeri 10 Kota Bengkulu Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning”. Penelitian ini dilakukan di kelas VIID pada materi segiempat dan segitiga.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di kelas VII D SMP Negeri 10 Kota Bengkulu pada semester genap tahun ajaran 2022/2023 dengan jumlah peserta didik 27 orang, yang terdiri dari 14 orang peserta didik perempuan dan 13 orang peserta didik laki-laki. Penelitian ini menggunakan materi segiempat dan segitiga. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK). PTK yang digunakan adalah penelitian bersiklus yang mengacu pada 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi (Arikunto dkk, 2021). Berikut ini pada setiap tahapannya:

### **1. Perencanaan**

Kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini yaitu:

- a) menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang berisikan langkah-langkah proses pembelajaran PBL dan lembar kerja peserta didik (LKPD). Berikut ini penjelasan rencana kegiatan pada setiap langkah pembelajaran PBL:

- 1) Orientasi masalah, pada tahapan ini guru memberikan suatu masalah kontekstual kepada peserta didik dan memberikan motivasi kepada peserta didik untuk mengungkapkan dan memahami masalah
  - 2) Mengorganisasi siswa untuk belajar, pada tahapan ini guru mengorganisasikan siswa dalam pembagian tugas belajar yang berguna untuk memecahkan masalah yang diberikan.
  - 3) Membimbing penyelidikan, pada tahapan ini guru mengamati dan memfasilitasi siswa dalam menyelesaikan masalah
  - 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil, pada tahapan ini guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyajikan/ mempresentasikan hasil didepan kelas maupun secara tertulis
  - 5) Menganalisis dan ,mengevaluasi, pada tahapan ini guru memberikan soal yang baru untuk melihat kemampuan peserta didik setelah melakukan beberapa langkah PBL.
- b) menyusun lembar observasi aktivitas guru dan penilaian psikomotor dan afektif peserta didik yang akan digunakan setiap proses pembelajaran.
  - c) menyusun soal tes yang akan diberikan pada setiap akhir siklus.
2. Pelaksanaan
 

Kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini guru melaksanakan pembelajaran berdasarkan RPP yang telah dibuat. Pelaksanaan awal yang dilakukan yaitu memberikan tes awal (tes diagnostik) untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, kemudian dilanjutkan dengan menerapkan model pembelajaran PBL hingga pada tahapan pemberian soal tes hasil belajar
  3. Pengamatan
 

Kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini yaitu mengamati aktivitas peserta didik selama melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan PBL hingga pada tahapan evaluasi.
  4. Refleksi

Kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini yaitu guru mengumpulkan data yang telah diperoleh selama pelaksanaan pembelajaran PBL hingga tahapan evaluasi berupa lembar kerja peserta didik dan nilai dari hasil tes belajar peserta didik. Data tersebut selanjutnya dianalisis dengan tujuan untuk melihat apa yang masih perlu diperbaiki atau ditingkatkan lagi pada siklus berikutnya.

Keempat tahapan ini harus dilakukan secara sistematis dan berulang pada siklus berikutnya hingga masalah yang dihadapi dapat teratasi dan diperoleh hasil yang bagus (sesuai dengan indikator ketuntasan) (Susilo dkk, 2019). Instrumen yang digunakan dalam penelitian PTK ini yaitu rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), buku tulis siswa, lembar kerja peserta didik (LKPD), buku tambahan seperti LKS, dan tes hasil belajar. Instrumen tersebut digunakan untuk mengumpulkan data yang nantinya digunakan untuk melihat apakah ada peningkatan atau keberhasilan hasil belajar (Komala dkk, 2022). Indikator keberhasilan dalam pembelajaran ini dapat dilihat dari adanya peningkatan hasil belajar peserta didik pada setiap siklusnya dalam segi kognitif dan psikomotor secara individu maupun klasikal, biasanya dikenal dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) (Mardapin dkk, 2015). KKM untuk mata pelajaran matematika kelas VII di SMP Negeri 10 Kota Bengkulu adalah 75 dihitung melalui 70% nilai tes akhir dan 30% nilai tugas dan aktivitas peserta didik. Siklus penilaian ini akan dihentikan jika hasil belajar peserta didik meningkat dengan kriteria yaitu

1. Minimal rata-rata klasikal peserta didik telah mencapai  $\geq$  KKM mata pelajaran matematika yaitu 75
2. Minimal 75% siswa memperoleh nilai  $\geq$  80.

Secara sederhana dapat dihitung dengan cara berikut:

$$\underline{X} = \frac{\sum x}{n}$$

(Arikunto, 2013)

Keterangan :

$\underline{X}$  : nilai rata-rata

$\sum x$  : jumlah nilai peserta didik

n : banyak peserta didik

Secara sederhana rumus untuk menghitung persentase ketuntasan

klasikal menggunakan rumus berikut:

$$E = \frac{n}{N} \times 100$$

(Prayitno, 2020)

Keterangan :

E : ketuntasan belajar klasikal

n : jumlah siswa yang telah tuntas belajar

N : jumlah seluruh siswa

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar siswa diperoleh berdasarkan nilai rata-rata hasil belajar peserta didik. Rata –rata tersebut digunakan untuk melihat keberhasilan atau adanya peningkatan hasil belajar peserta didik dalam menerapkan model *problem based learning*. Berdasarkan hasil analisis terhadap hasil belajar peserta didik maka diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Hasil Belajar Peserta Didik Tiap Siklus**

Yang di Analisis	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Nilai tertinggi	80	95	100
Nilai terendah	5	30	45
Rata-rata	42,33	70,46	82,46
Jumlah peserta didik yang tuntas	4	15	22
Ketuntasan belajar klasikal	14,9%	55,5 %	81,5%

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa hasil belajar kognitif peserta didik mengalami peningkatan di setiap siklus yaitu nilai rata-rata peserta didik pada pra siklus adalah 42,33 meningkat ke siklus I yaitu 70,46 dan meningkat ke siklus II menjadi 82,46. Pada siklus I ini nilai rata-rata peserta didik dan ketuntasan belajar klasikal masih kurang dari yang diharapkan hal ini dikarenakan peserta didik masih kesulitan dalam mengerjakan LKPD yang diberikan yang akan menjadikan hambatan. Hambatan atau kesulitan yang dialami dalam melaksanakan pembelajaran dapat menyebabkan tujuan pembelajaran sulit tercapai (Rerung dkk , 2017). Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I maka guru melakukan upaya perbaikan dalam melaksanakan proses pembelajaran di siklus II.

Pada siklus II didapatkan ketuntasan belajar klasikal sebesar 81,5% sehingga

sudah memenuhi indikator keberhasilan baik secara aktivitas maupun hasil belajar sehingga penelitian dihentikan karena telah adanya peningkatan hasil belajar. Peningkatan hasil belajar peserta didik disebabkan karena peserta didik telah memahami dan menguasai materi. Pemahaman dan penguasaan matematis itu dipengaruhi oleh pembelajaran yang telah dilaksanakan sehingga terbentuk suatu pola pikir matematis yang digunakan untuk memahami dan memecahkan masalah (Rohmatullah, Syamsuri, Nindiasari, & Fatah, 2022). Berdasarkan hasil pada siklus II pembelajaran dinyatakan telah memenuhi kriteria ketuntasan belajar yaitu 75%.

Rata-rata nilai pada siklus II sudah memenuhi indikator keberhasilan berdasarkan hasil belajar klasikal peserta didik. Peningkatan hasil belajar klasikal itu dapat dilihat pada gambar grafik berikut ini:



**Gambar 3.1 Grafik Ketuntasan Hasil Belajar Klasikal**

Persentase ketuntasan belajar pada grafik diatas mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Pada pra siklus yaitu 14,90% yang berarti hanya 5 orang peserta didik yang memperoleh nilai  $\geq 75$ , pada siklus I meningkat menjadi 55,5% yang berarti 15 orang peserta didik yang memperoleh nilai  $\geq 75$  karena belum memenuhi indikator keberhasilan maka dilanjutkan pada siklus II. Pada siklus II ketuntasan belajar klasikal meningkat menjadi 81,5% yang berarti ada 22 orang siswa yang telah mencapai kriteria ketuntasan minimal yaitu  $\geq 75$  sehingga sudah mencapai indikator keberhasilan pembelajaran yaitu  $\geq 75\%$ .

Ketuntasan klasikal dilihat dari rata-rata hasil belajar peserta didik dalam 3 aspek yaitu afektif, kognitif, dan psikomotorik. Pada aspek afektif terjadi peningkatan karena peserta didik sudah berani dalam mengemukakan pendapat,

sudah berani bertanya ketika belum memahami, dan sudah aktif dalam pembelajaran. Pada segi kognitif nilai tugas dan tes hasil belajar peserta didik menjadi lebih baik dari sebelumnya. Pada segi psikomotorik peserta didik sudah mampu memilih strategi yang tepat dalam menyelesaikan masalah yang diberikan, peserta didik sudah mampu memecahkan masalah yang diberikan dalam bentuk yang lebih sederhana dan lebih mudah dipahami, dan peserta didik sudah mampu mengubah masalah cerita kedalam model matematikanya.

Berdasarkan data diatas menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada segiempat dan segitiga. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa model pembelajaran *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang menyenangkan yang dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam sehingga terbukti meningkatnya hasil belajar peserta didik (Dahlia, 2022). Selain itu juga model pembelajaran based learning ini membantu peserta didik untuk meningkatkan penalaran matematis yang berguna untuk menyelesaikan suatu masalah atau suatu tes sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik (Rohmatullah et al., 2022). Oleh karena itu pembelajaran problem based learning dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII D SMP Negeri 10 Kota Bengkulu melalui penerapan model pembelajaran problem based learning pada materi segiempat dan segitiga yang dilihat dari nilai ketuntasan belajar siswa pada setiap siklusnya. Pada siklus I, nilai rata-rata hasil belajar siswa 70,46 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal 55,5 %. Pada siklus II, nilai rata-rata hasil belajar siswa menjadi 82,46 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 78,79%. Pada siklus III, nilai rata-rata hasil belajar siswa 82,96 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 81,5%.

## SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, sehingga diharapkan guru dapat menerapkan model pembelajaran PBL tersebut.
2. Guru sebaiknya mengelola waktu dengan baik dan maksimal. Pengelolaan waktu yang baik dapat membantu peserta didik dalam menyelesaikan setiap tahap pembelajaran.
3. Guru sebaiknya memberikan problem yang berada di daerahnya masing-masing sehingga peserta didik bisa lebih memahami materi dan lingkungannya (penerapan pembelajaran *culturally responsive teaching*)

belajar yang menyenangkan bagi siswa. Bagi Peneliti Selanjutnya, lebih memperhatikan kembali alokasi waktu untuk pengerjaan LKPD.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, D. Z. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta.
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arikunto, S., Supandi, & Suhardjono. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas: Edisi REvisi* (1st ed.; Suryani, ed.). Retrieved from [https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=-RwmEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=penelitian+tindakan+kelas&ots=TCVISX8fm5&sig=hqgfmO2Oidy2fHe2MSLbD3\\_5Z\\_k&redir\\_esc=y#v=onepage&q=penelitian+tindakan+kelas&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=-RwmEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=penelitian+tindakan+kelas&ots=TCVISX8fm5&sig=hqgfmO2Oidy2fHe2MSLbD3_5Z_k&redir_esc=y#v=onepage&q=penelitian+tindakan+kelas&f=false)
- Dahlia. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Topik. *Pedagog: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 14, 59–64.
- Komala, T., Sunardi, Muslimin, & Nery, Ri. S. (2022). Hasil Belajar Siswa Meningkat Pada Materi Persamaan Garis Lurus. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6, 1–9.
- Lukito, S., Hanifah, & Maizora, S. (2019). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP. 3(3), 293–300.
- Mardapi, D., Hadi, S., & Retnawati, H. (2015). Menentukan Kriteria Ketuntasan Minimal Berbasis Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 19(1).
- Pelealu, An. A., Pitoy, C., & Pesik, An. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pelajaran Matematika Materi Statistik. *ADIBA : Journal of*

- Education*, 2(2), 253–262.
- Prayitno, S. H. (2020). Upaya meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII- F SMP Negeri 22 Surabaya Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Tahun Pelajaran 2018-2019. *Jurnal Eduka*, 6(2), 158–169.
- Pujiati. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Topik Aritmatika Sosial. *Pedagogia : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 14, 1–6.
- Rangkuti, C. J. S., & Sukmawati. (2022). Problematika Pemberian Tugas Matematika dalam Pembelajaran Daring. *IRJE: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(2), 593–600.
- Rerung, N., Sinon, I. L. S., & Widyaningsih, S. W. (2017). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning ( Pbl ) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar The Application Of Problem-Based Learning ( Pbl ) Model To Improve Students ' Learning Outcomes Of*. 06(20), 47–55. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v6i1.597>
- Rohmatullah, Syamsuri, Nindiasari, H., & Fatah, A. (2022). *Analisis Meta : Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning ( PBL ) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa*. 06(02), 1558–1567.
- Sinaga, D. Y., & Sidabutar, R. (2022). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar*. (2), 332–339.
- Suhartini, S., & Martyanti, A. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Geometri Berbasis Etnomatematika. *Jurnal Gantang*, 2(2), 105–111. <https://doi.org/10.31629/jg.v2i2.198>
- Sumiati, A., & Agustini, Y. (2020). Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Segiempat dan Segitiga Siswa SMP Kelas VIII di Cianjur. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 04(01), 321–330.
- Susilo, H., Chotimah, H., & Dwita, Y. (2019). *Penelitian Tindakan Kelas*. Retrieved from [https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=TApZEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=penelitian+tindakan+kelas&ots=aWoySN2MSz&sig=pZNcf3dWGfbO5Vb2skjzoLYzXhg&redir\\_esc=y#v=onepage&q=penelitian+tindakan+kelas&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=TApZEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=penelitian+tindakan+kelas&ots=aWoySN2MSz&sig=pZNcf3dWGfbO5Vb2skjzoLYzXhg&redir_esc=y#v=onepage&q=penelitian+tindakan+kelas&f=false)
- Yeni, E. M. (2015). Kesulitan Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar (JUPENDAS)*, 2(2), 1–10. Retrieved from <http://jfkp.umuslim.ac.id/index.php/jupendas/article/view/231>