

PENGEMBANGAN LEMBAR AKTIVITAS SISWA (LAS) BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING PADA MATERI LINGKARAN UNTUK KELAS VIII SMP

¹Yulia Ulfa Harahap, ²Ratri Isharyadi, ³Arcat

^{1,2,3}Universitas Pasir Pengaraian, Riau

ratriisharyadi@upp.ac.id

Abstract This study aims to produce a valid guided discovery-based Student Activity Sheet (LAS) on circle material. Research and development (Research and Development) is the type of research used. The development procedure used in this research follows the 4-D development model, which is modified into 3-D, consisting of defining, designing and developing. The instrument used in this study was a validation questionnaire sheet. The validation questionnaire sheet consists of didactic, content, language, and display aspects. Data analysis was carried out by calculating the average of each aspect at this validation stage. Based on the validity test of the guided discovery-based LAS, which three validators have carried out with several revisions and improvements, the average score of the guided discovery-based LAS validation results is 3.36, with a very good category. So it can be concluded that LAS based on guided discovery is valid.

Keywords: *research & development, student activity sheets, circle*

Abstrak Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Lembar Aktivitas Siswa (LAS) berbasis penemuan terbimbing yang valid pada materi lingkaran. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (Research and Development). Prosedur pengembangan yang digunakan pada penelitian ini sesuai dengan model pengembangan 4-D yang dimodifikasi menjadi 3-D, yang terdiri atas pendefinisian (Define), perancangan (Design) dan pengembangan (Develop). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar angket validasi. Lembar angket validasi terdiri dari aspek didaktik, aspek isi, aspek bahasa, dan aspek tampilan. Analisis data dilakukan dengan cara menghitung rata-rata dari setiap aspek pada tahap validasi ini. Berdasarkan uji validitas LAS berbasis penemuan terbimbing yang telah dilakukan oleh tiga orang validator dengan beberapa revisi dan perbaikan maka didapat skor rata-rata hasil validasi LAS berbasis penemuan terbimbing adalah 3,36 dengan kategori sangat baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa LAS berbasis penemuan terbimbing valid.

Kata-kata Kunci: *penelitian pengembangan, lembar aktivitas siswa, lingkaran*

PENDAHULUAN

Salah satu mata pelajaran dalam dunia pendidikan yang wajib dipelajari siswa adalah matematika. Matematika merupakan sarana yang penting untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan intelektual. Matematika juga merupakan ilmu yang memiliki peranan yang besar dalam perkembangan teknologi modern. Melihat pentingnya matematika, maka pelajaran matematika diajarkan kepada siswa mulai dari bangku sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika merupakan alat penting bagi seseorang dalam menghadapi masalah dan tantangan dalam diri, pekerjaan, kehidupan sosial dan aspek ilmiah dalam kehidupan mereka. Dengan demikian, memiliki pemahaman matematika yang memadai sangat diperlukan untuk menerapkan

matematika dalam memahami isu-isu penting dan memecahkan masalah-masalah yang bermakna (Isharyadi, 2018)

Menurut NCTM, geometri merupakan salah satu dari lima standar isi dalam matematika yaitu bilangan dan operasinya, aljabar, geometri, pengukuran, serta analisis data dan peluang. Lebih lanjut NCTM, menyatakan bahwa geometri merupakan bagian matematika yang penting untuk dipelajari karena tiga alasan, yaitu: 1) bentuk-bentuk geometri banyak didasarkan pada benda didunia nyata seperti sarang lebah, balok kayu, dan dadu. 2) banyak permasalahan matematika yang dapat divisualisasikan dengan geometri, seperti statistika yang dapat digambarkan dalam berbagai diagram sehingga lebih mudah dipahami. 3) geometri merupakan sistem ilmu yang terstruktur yang terdiri dari aksioma, definisi, dan teorema sehingga memungkinkan ilmuwan melakukan pengembangan kemampuan berpikir logis dan sistematis melalui geometri (Isharyadi & Ario, 2018).

Geometri adalah salah satu materi matematika yang harus dikuasai oleh siswa SMP. Salah satu materi geometri dalam pelajaran matematika SMP kelas VIII adalah materi lingkaran. Materi lingkaran baik unsur, bagian lingkaran serta ukurannya sangat banyak manfaatnya pada kehidupan sehari-hari. Namun, pada kenyataannya siswa belum dapat memanfaatkan konsep materi lingkaran tersebut.

Siswa akan memahami materi dengan baik apabila materi tersebut dapat dipelajari secara mandiri. Salah satu alternatif bahan ajar yang dapat dikembangkan untuk mengarahkan pola pikir siswa dan membangun kemandirian siswa adalah Lembar aktivitas siswa (LAS). LAS merupakan suatu bahan ajar yang didalamnya berisi aktivitas-aktivitas yang dilakukan siswa dalam membangun pengetahuannya untuk menemukan suatu konsep, dan pemecahan masalah sehingga mampu melatih dan membimbing siswa dalam belajar (Alam & Razak, 2018). LAS berisi tugas dan langkah-langkah yang menuntun siswa mengelola pola pikir secara terarah. LAS merupakan sumber belajar atau suatu bahan ajar yang berisi aktivitas siswa dalam membangun pengetahuannya untuk menemukan suatu konsep.

Dalam menyusun atau mengembangkan LAS materi lingkaran yang dapat membimbing serta dapat membuat pembelajaran matematika menjadi bermakna dibenak siswa adalah dengan mengacu pada model pembelajaran yang dapat membimbing siswa menemukan sendiri konsep materi lingkaran. Model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran penemuan terbimbing. Penemuan terbimbing merupakan metode yang berfokus pada proses berpikir yang membangun pengalaman oleh keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran (Sulistiyawati, 2016).

Dalam pembelajaran penemuan terbimbing guru menyediakan masalah dan mendorong siswa untuk menyelesaikan masalah tersebut secara berkelompok. Guru bertindak sebagai penunjuk jalan, membantu siswa agar mempergunakan konsep, ide-ide dan keterampilan yang telah dipelajari sebelumnya untuk memperoleh pengetahuan yang baru. Bimbingan ini merupakan pengarahan yang dapat berbentuk pertanyaan-pertanyaan baik secara lisan ataupun tulisan yang dituangkan dalam LAS (Sari, 2016). Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan LAS berbasis penemuan terbimbing untuk kelas VIII SMP yang valid pada materi pola bilangan.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian Research and Development (R&D) atau penelitian pengembangan. Menurut (Sugiyono, 2013) metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Prosedur pengembangan yang digunakan pada penelitian ini sesuai dengan model pengembangan 4-D yang dimodifikasi menjadi 3-D. Adapun langkah-langkah pengembangan LAS berbasis penemuan terbimbing adalah sebagai berikut:

1. Tahap Pendefinisian (Define)

Tahap pendefinisian dilakukan dengan menganalisis pada 3 aspek yaitu analisis terhadap kurikulum, analisis siswa dan analisis kebutuhan siswa.

2. Tahap Perancangan (Design)

Tahap perancangan adalah tahap untuk melakukan penyusunan LAS berbasis penemuan terbimbing. Penyusunan LAS disesuaikan dengan materi lingkaran kelas VIII SMP.

3. Tahap Pengembangan (Develop)

Tahap pengembangan ini menghasilkan LAS berbasis penemuan terbimbing.

Jenis data yang diperoleh dari penelitian ini yaitu data primer yang diambil langsung dari lembar validasi dari masing-masing validator LAS yang diambil dari angket dosen pendidikan matematika dan guru matematika. Teknik pengumpulan data adalah suatu cara yang digunakan untuk mengumpulkan data yang digunakan. Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik non tes yaitu angket. Angket yang digunakan adalah angket validasi LAS, angket ini menggunakan skala likert yaitu;

- 1) sangat tidak setuju
- 2) tidak setuju
- 3) kurang setuju
- 4) setuju
- 5) sangat setuju

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen lembar angket validasi LAS berbasis penemuan terbimbing. Validasi dilakukan untuk mengetahui keabsahan LAS yang telah dirancang. Validasi dilakukan kepada 3 orang validator. Data ini dianalisis dengan analisis deskriptif, data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah hasil validasi LAS oleh pakar. Hasil validasi dari validator terhadap seluruh aspek yang dinilai disajikan dalam bentuk tabel. Analisis dilakukan dengan menggunakan skala likert, yang Langkah- langkahnya sebagai berikut:

1. Memberikan skor untuk masing-masing skala
2. skor 0 = sangat tidak setuju.
3. skor 1 = tidak setuju.
4. skor 2 = kurang setuju.
5. skor 3 = setuju.
6. skor 4 = sangat setuju.

Menentukan nilai dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor validasi keseluruhan responden}}{\text{banyak pertanyaan} \times \text{banyak responden}}$$

Interpretasi nilai yang diperoleh ditentukan dengan aturan berikut. Untuk skor maksimum 4 dan minimum 0, maka rentang skor (R) adalah $4 - 0 = 4$. Karena penilaian akan dibagi dalam 5 kelas, maka panjang kelas intervalnya adalah $4:5 = 0,8$. Secara kontinu penilaian validitas dapat diinterpretasikan dengan kategori berikut:

Tabel 1. Kriteria kevalidan LAS

Interval	Kriteria
$0,00 \leq \text{Nilai} \leq 0,80$	Sangat Kurang
$0,80 < \text{Nilai} \leq 1,60$	Kurang
$1,60 < \text{Nilai} \leq 2,40$	Cukup
$2,40 < \text{Nilai} \leq 3,20$	Baik
$3,20 < \text{Nilai} \leq 4,00$	Sangat Baik

LAS dikatakan valid jika masuk pada kategori baik atau sangat baik (Isharyadi & Ario, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bahan ajar LAS digunakan untuk menganalisis kebutuhan siswa dari analisis yang dilakukan diperoleh dari hasil berikut.

1. Deskripsi Hasil Tahap Pendefinisian (Define)

Tahap pendefinisian adalah tahap awal yang harus dilakukan sebelum pengembangan LAS berbasis penemuan terbimbing. Tahap ini sebagai landasan dalam mengembangkan LAS berbasis penemuan terbimbing yang dibutuhkan. Pada tahap ini dilakukan yaitu analisis kebutuhan.

Analisis kebutuhan bertujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai permasalahan yang terdapat dalam pembelajaran matematika serta penyebabnya, pelaksanaan pembelajaran serta kendala yang terjadi, penggunaan bahan ajar dan kekurangannya, mengidentifikasi kesesuaian, keluasan, kedalaman, kecukupan dan urutan konsep serta kaitan antar konsep berdasarkan kurikulum, serta merumuskan kembali indikator dan cakupan materi yang dibutuhkan untuk mencapai indikator pembelajaran (Putra & Syarifuddin, 2019).

Analisis siswa dilakukan untuk mengetahui karakteristik siswa. Berdasarkan teori Piaget, tingkat perkembangan intelektual siswa kelas VIII, yang berumur lebih dari 11 tahun, masuk dalam tingkatan operasional Formal. Siswa yang masuk dalam tahap ini memiliki kemampuan untuk berpikir secara abstrak, kemampuan untuk penalaran tingkat tinggi.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru, karakter siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Rambah sebagai berikut:

1. Siswa sering bercerita dan berdiskusi dengan teman di sekitarnya mengenai hal yang tidak berhubungan dengan materi pembelajaran, sehingga siswa tidak fokus terhadap pembelajaran yang diberikan oleh guru.

2. Siswa hanya menghafal rumus tanpa memahami konsep penggunaan rumus, sehingga diberi soal beragam siswa mengalami kesulitan.
3. Siswa hanya mendengar penjelasan materi dari guru sehingga tidak aktif dalam proses pembelajaran.
4. Saat diberikan latihan siswa lebih suka menunggu hasil jawaban temannya atau menyontek daripada harus mengerjakannya sendiri.

Berdasarkan karakter siswa yang ditemukan, maka peneliti merasa perlu mengembangkan LAS berbasis penemuan terbimbing sehingga dapat mengakomodasi karakter yang dimiliki siswa tersebut pada arah yang positif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan di SMP Negeri 3 Rambah pada saat proses pembelajaran matematika guru dan siswa hanya menggunakan buku paket dari Pemerintah. Proses pembelajaran matematika pada kelas VIII guru masih menggunakan metode pembelajaran biasa, yaitu guru menjelaskan konsep sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, masalah yang diberikan dalam proses pembelajar tidak mendukung kemampuan berpikir siswa dan tidak melibatkan siswa dalam proses menemukan suatu konsep. Hasil analisis yang telah dilakukan menunjukkan bahwa siswa membutuhkan LAS sebagai bahan ajar yang mampu mengakibatkan siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran matematika dan dapat menemukan konsep pembelajaran. Maka LAS yang dapat memfasilitasi kebutuhan siswa tersebut adalah LAS berbasis penemuan terbimbing.


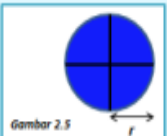


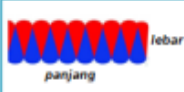

2. Deskripsi hasil tahap perancangan

Tahap ini berisi kegiatan mendesain LAS berbasis penemuan terbimbing. Menurut Trianto dalam (Patricia et al., 2021) tahap ini terdiri atas penyusunan tes acuan patokan, pemilihan media yang sesuai dengan tujuan, pemilihan format, yaitu dilakukan dengan mengkaji format-format perangkat yang sudah ada dan yang sudah dikembangkan di negara-negara yang lebih maju, serta membuat rancangan awal produk yang akan dikembangkan. Pada tahap ini dilakukan penentuan bentuk atau model LAS yang akan dikembangkan. Gambar rancangan LAS dapat dilihat di bawah ini:



Gambar 1. Rancangan sampul dan kata pengantar

Rancangan penyajian materi

<p>Stimulasi</p>  <p>Gambar 1.2</p> <p>Berbentuk apakah roda sepeda? Coba kamu sebutkan benda-benda di sekitarmu yang mempunyai bentuk seperti roda sepeda. Jika roda sepeda diputar, adakah bagian yang tidak bergerak? Perhatikan jeruji sepeda, adakah jeruji yang panjangnya tidak sama? Jika roda sepeda tersebut berbentuk lingkaran, disebut apakah bagian yang tidak bergerak dan jeruji sepeda?</p>	<p>Identifikasi Masalah</p> <p>Seandainya kita diberi tahu diameter roda sepeda, bagaimana cara kita untuk mengetahui panjang lintasan satu putaran roda (keliling roda)?</p>
<p>Stimulasi</p>	<p>Identifikasi masalah</p>
<p>Pengumpulan Data</p>  <p>Gambar 2.5</p>  <p>Gambar 2.6</p> <p>Lingkaran pada gambar 2.5 diubah menjadi gambar berikut ini.</p> <p>Ada berapa juring yang terbentuk? Jawab: _____</p> <p>Juring pada gambar 2.6 akan kita ubah menjadi gambar berikut:</p>  <p>Gambar 2.7</p> <p>Apakah luas daerah (A) dan luas daerah (B) sama? Berikan alasanmu. Jawab: _____</p>	<p>Pengolahan Data</p> <p>Perhatikan gambar berikut</p>  <p>Gambar 2.8</p> <p>Berapakah panjangnya? (...) Berapakah lebarnya? (...) Berapakah luasnya? (...)</p> <p>Luas daerah (B) = panjang x lebar = ... x ... = ...</p> <p>Luas daerah lingkaran = ... Sehingga di peroleh luas lingkaran = ...</p>  <p>Gambar 2.9</p> <p>Ada sebuah lingkaran berjari-jarinya 70 cm, berapakah luas daerah lingkaran tersebut? Jawab: _____</p>
<p>Pengumpulan data</p>	<p>Pengolahan data</p>
<p>Verifikasi</p> <p>Coba periksa kembali hasil yang telah kalian dapatkan, kemudian cocokkan kebenarannya pada referensi lain misalnya internet dan buku matematika.</p>	<p>Kesimpulan</p> <p>Kesimpulan apa yang dapat kalian peroleh berdasarkan kegiatan tersebut?</p>
<p>Verifikasi</p>	<p>Kesimpulan</p>

Gambar 2. Rancangan halaman materi

3. Deskripsi hasil tahap perancangan

Tahap yang dilakukan setelah tahap perancangan LAS berbasis penemuan terbimbing adalah mengembangkan LAS tersebut untuk mengetahui validitas. LAS berbasis penemuan terbimbing divalidasi oleh 3 orang validator. Peneliti merasa validator yang dipilih mengerti tentang pengembangan perangkat pembelajaran matematika dan mengerti tentang materi-materi matematika.

Ada 4 aspek yang divalidasi pada LAS yaitu aspek didaktik, aspek isi, aspek bahasdan aspek tampilan. Adapun hasil dari 4 aspek oleh para validator memberikan penilaian terhadap LAS berbasis penemuan terbimbing yang telah dirancang dan diperbaiki oleh peneliti berdasarkan saran yang diberikan para validator. Hasil validasi dari 4 aspek pada LAS berbasis penemuan terbimbing dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 2. Aspek didaktik LAS

No	Validator			Rata-rata	Kategori
	1	2	3		
1	4	4	3	3,67	Sangat Baik
2	3	3	3	3,00	Baik
3	3	3	3	3,00	Baik
4	3	3	3	3,00	Baik
Rata-rata				3,17	Baik

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa rata-rata validasi dari setiap validator untuk aspek didaktik LAS berbasis penemuan terbimbing adalah 3,17 dengan kriteria baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa aspek didaktik dari LAS berbasis penemuan terbimbing adalah valid.

Tabel 3. Aspek isi LAS

No	Validator			Rata-rata	Kategori
	1	2	3		
1	4	4	3	3,67	Sangat Baik
2	4	4	3	3,67	Sangat Baik
3	4	4	3	3,67	Sangat Baik
4	4	4	3	3,67	Sangat Baik
5	4	3	3	3,33	Sangat Baik
6	4	3	3	3,33	Sangat Baik
Rata-rata				3,56	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 3, terlihat bahwa rata-rata hasil validasi dari setiap validator untuk aspek isi LAS berbasis penemuan terbimbing adalah 3,56 dengan kriteria sangat baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa aspek isi dari LAS berbasis penemuan terbimbing adalah valid.

Tabel 4. Aspek bahasa LAS

No	Validator			Rata-rata	Kategori
	1	2	3		
1	4	4	3	3,67	Sangat Baik
2	3	4	3	3,33	Sangat Baik
3	3	4	3	3,33	Sangat Baik
Rata-rata				3,44	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 4, terlihat bahwa rata-rata hasil validasi dari setiap validator untuk aspek bahasa LAS berbasis penemuan terbimbing adalah 3,44 dengan kriteria sangat baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa aspek bahasa dari LAS berbasis penemuan terbimbing adalah valid.

Tabel 5. Aspek tampilan LAS

No	Validator			Rata-rata	Kategori
	1	2	3		
1	4	3	3	3,33	Sangat Baik
2	3	4	3	3,33	Sangat Baik
3	3	4	3	3,33	Sangat Baik
4	4	3	3	3,33	Sangat Baik
5	4	3	3	3,33	Sangat Baik
6	3	3	3	3,00	Baik
Rata-rata				3,28	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 5, terlihat bahwa rata-rata hasil validasi dari setiap validator untuk aspek tampilan LAS berbasis penemuan terbimbing adalah 3,28 dengan kriteria sangat baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa aspek tampilan dari LAS berbasis penemuan terbimbing adalah valid.

Berdasarkan analisis dari keempat aspek penilaian validitas LAS berbasis penemuan terbimbing di atas maka diperoleh penilaian hasil validasi keseluruhan. Hasil validasi LAS berbasis penemuan terbimbing keseluruhan dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 6. Hasil validasi LAS

No	Aspek yang dinilai	Rata-rata penilaian
1	Didaktik	3,17
2	Isi	3,56
3	Bahasa	3,44
4	Tampilan	3,28
Rata-rata keseluruhan aspek		3,36

Berdasarkan tabel 6 di atas, terlihat skor rata-rata hasil validasi keseluruhan berbasis penemuan terbimbing adalah 3,36 dengan kategori sangat baik.

Hasil penelitian Betyka et al., (2019), dan Fitriani & Lusi (Fitriani & Afri, 2020) juga menghasilkan Lembar Kegiatan/ Aktivitas siswa berbasis penemuan terbimbing yang valid. Berdasarkan (Isharyadi & Ario, 2018), bahan ajar yang valid dapat digunakan dalam pembelajaran, maka LAS penemuan terbimbing yang dikembangkan juga layak digunakan dalam pembelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menghasilkan LAS berbasis penemuan terbimbing. Berdasarkan hasil pengembangan yang dilakukan maka diperoleh kesimpulan yaitu, berdasarkan uji validitas LAS yang telah dilakukan oleh 3 orang validator dengan beberapa revisi dan perbaikan maka dapat dinyatakan bahwa LAS yang dihasilkan valid. Skor rata-rata hasil validasi LAS adalah 3,36 dengan kategori sangat baik. Dengan demikian dapat disimpulkan LAS berbasis penemuan terbimbing valid.

DAFTAR PUSTAKA

- Alam, Z. I., & Razak, F. (2018). Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Berbasis Metode Penemuan Terbimbing Untuk Pembelajaran Matematika Pada Siswa Kelas Xii Sma Negeri 1 Segeri. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 1–12. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i1.336>
- Betyka, F., Putra, A., & Erita, S. (2019). Pengembangan Lembar Aktivitas Siswa Berbasis Penemuan Terbimbing pada Materi Segitiga. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 2(2), 179. <https://doi.org/10.24014/juring.v2i2.7684>
- Fitriani, V. (Universitas P. P., & Afri, L. E. (Universitas P. P. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing Untuk Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Pada Materi Segiempat. *Jurnal Absis: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 3(1), 220–229. <https://doi.org/https://doi.org/10.30606/absis.v3i1.494>
- Isharyadi, R. (2018). Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 7(1), 48. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v7i1.1342>
- Isharyadi, R., & Ario, M. (2018). Pengembangan modul berbantuan geogebra pada perkuliahan geometri transformasi. *Guru Tua*, 1(1), 1–8.
- Patricia, P., Anggraini, R. D., & Maimunah. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Discovery Learning pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Kelas IX SMP/ MTs. *Jurnal Absis: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 4(1), 356–368. <https://doi.org/10.30606/absis.v4i1.907>
- Putra, A., & Syarifuddin, H. (2019). Analisis Kebutuhan Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Penemuan Terbimbing Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 6(1), 39. <https://doi.org/10.25273/jems.v6i1.5327>
- Sari, R. N. (Universitas R. K. (2016). Pembelajaran Penemuan Terbimbing, Kemampuan Komunikasi Matematis. *Jurnal Dimensi*, 5(2), 1–10.
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sulistiyawati, S. (SMKN 1 B. M. (2016). Pengembangan Desain Pembelajaran Inquiry meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Materi Luas dan Volume Benda Putar. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 5(1), 56–64.