

4. Ketut Sarjana

by Ketut Sarjana

Submission date: 24-May-2023 04:09AM (UTC-0500)

Submission ID: 2100718342

File name: C4. Drs. Ketut Sarjana, MS.pdf (599.6K)

Word count: 3414

Character count: 19784

**KONSISTENSI ALAT PERAGA YANG DISERTAI PETUNJUK PENGGUNAANNYA UNTUK
MEMBANGUN RUMUS DAERAH SEGITIGA DAN LAYANG-LAYANG BAGI SISWA SEKOLAH
DASAR**

**CONSISTENCY OF TEACHING TOOLS WITH USER INSTRUCTIONS TO BUILD A
FORMULATION FOR TRIANGLE AND KITE AREAS FOR ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS**

Ketut Sarjana, Sridana, Sripatmi

Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Mataram.

E-mail: ksarjana@unram.ac.id

Diterima: 01 November 2020. Disetujui: 20 November 2020. Dipublikasikan: 30 November 2020

Abstrak. Cara berpikir siswa sekolah dasar masih pada taraf operasi kongkret. Akibatnya pengajaran konsep geometri disini dikembangkan sejalan dengan cara berpikir mereka yakni siswa dihadapkan kepada manipulasi fisik dari obyek-obyek kongkret yang cocok. Membangun konsep melalui cara melihat dan berbuat jauh lebih efektif dibandingkan hanya mendengar saja. Konsep luas daerah adalah konsep abstrak, maka dari itu jika disajikan dalam bentuk kongkret, maka siswa akan merasa lebih mudah memahami dan mengerti apa yang sedang dipelajari. Pemanfaatan media yang baik dapat menyebabkan pembelajaran menjadi efektif. Namun pernyataan itu belum menyebut bagaimana tata cara penggunaan media itu dapat dilakukan supaya pesan yang disampaikan dua guru kepada siswa tepat sama seperti tujuan yang diharapkan. Untuk itu peragaannya dilengkapi dengan pedomannya agar tujuan yang dikehendaki menjadi konsisten. Permasalahan yang ditemui adalah belum ada alat peraga yang dilengkapi petunjuk penggunaannya untuk rumus luas daerah segitiga dan layang-layang. Kedua apakah peragaan yang dilengkapi dengan petunjuk penggunaannya konsisten untuk membangun rumus luas daerah segitiga dan layang-layang. Tujuan penelitian ini adalah 1) mengembangkan alat peraga yang dilengkapi petunjuk penggunaannya untuk rumus luas daerah segitiga dan layang-layang dan 2) untuk mengetahui konsistensi peragaan yang disertai petunjuk penggunaannya untuk membangun rumus luas daerah segitiga dan layang-layang. Telah dibuat dua buah alat peraga dilengkapi petunjuk penggunaannya mengenai luas daerah segitiga dan layang-layang. Alat telah dievaluasi oleh 9 orang yang terdiri dari 3 ahli dan 6 praktisi disimpulkan bahwa alat peraga yang dibuat sangat layak. Dari sisi lain telah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga tersebut dan hasilnya efektif dan konsisten. Hal ini ditunjukkan oleh rata-rata skor dari ke dua kelas masing-masing 81,13 dan 82,06. Rata-rata skor ini sangat tinggi yang belum pernah diperoleh sebelumnya. Disamping itu diperoleh harga $|t_{hitung}| = 1,102 < t_{tabel} = 2,042$. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada taraf 5 % antara rata-rata kelas A dan Kelas B ketika belajar menggunakan alat yang dimaksud. Ini berarti bahwa alat yang dibuat dilengkapi dengan petunjuk penggunaan, digunakan oleh dua guru untuk mengajar di kelas yang berbeda dengan materi sama pada tingkatan sama, maka informasi yang disampaikan sama.

Kata kunci : konsistensi, alat peraga, luas daerah segitiga dan layang-layang.

Abstract. It is realized that elementary school students think at the level of concrete operations. As a result, teaching the concept of geometry is developed in line with their way of thinking, that is, students are exposed to physical manipulation of suitable concrete objects. Building concepts through seeing and doing is much more effective than just listening. The concept of area is an abstract concept, therefore if it is presented in a concrete form, students will find it easier to understand and understand what is being learned. Good use of media can lead to effective learning. But the question is how to use the media so that the messages conveyed by two teachers to students are exactly the same as the expected goals. For this reason, the development of teaching aids equipped with guidelines is important. The problem encountered is that there is no teaching aid equipped with instructions for use for the formula for the area of the triangle and kite area. The second problem is whether the props can be consistent in constructing the area formula for triangles and kites. The objectives of this study were 1) to develop a visual aid equipped with instructions for use to explain the formula for the area of a triangle and a kite. 2) to determine the consistency of the demonstration accompanied by instructions for using it to build the formula for the area of the triangle and kite area. Two props have been made along with instructions for use regarding the area of the triangle and kite. The tools were evaluated by 9 people consisting of 3 experts and 6 practitioners. It was concluded that the props made were very feasible. On the other hand, learning has been carried out using these teaching aids and the results are effective and consistent. This is indicated by the mean scores of the two classes, respectively 81.13 and 82.06. The average score is very high which has never been obtained before. Besides that, the price $|t_{hitung}| = 1,102 < t_{(table)} = 2,042$ is obtained. This shows that there is no significant

difference at the 5% level between the average class A and Class B when learning to use the tool in question. This means that the tools made are equipped with instructions for use, are used by two teachers to teach in different classes with the same material at the same level, so the information conveyed is the same.

Keywords: consistency, props, the area of the triangle and the kite.

PENDAHULUAN.

Geometri adalah kajian bersifat abstrak. Matematika berkenaan dengan ide-ide abstrak, struktur yang diatur menurut aturan yang logis. Struktur matematika ini dimulai dari unsur yang tidak didefinisikan, aksioma, unsur yang didefinisikan, kemudian diturunkan menjadi dalil atau teorema [1]. Itulah sebabnya geometri sulit diajarkan sesuai yang diungkap oleh hasil survey *Program for international Student Assessment 2000/2001*. Walaupun demikian adanya untuk siswa sekolah dasar kajian geometri dapat dikonstruksi melalui hasil berpikir analogi menggunakan barang-barang nyata yang dapat dibongkar pasang atau dapat dimanipulasi, karena taraf berpikirnya masih bersifat kongkret.

Belajar akan bermakna jika anak mengalami atau berbuat apa yang dipelajari. Jika siswa mengalami dan berbuat sendiri mengenai apa yang dipelajari tentu ingatan siswa akan lebih lama mengendap. Berkenaan dengan hal ini jika siswa sekolah dasar belajar konsep atau prinsip geometri sebaiknya dihadapkan dengan obyek atau benda yang kongkrit yang cocok. Selanjutnya obyek kongkrit ini dimanipulasi oleh anak untuk membangun konsep atau prinsip geometri yang sedang dipelajari. Hal ini sesuai dengan pernyataannya Brunner dalam Nyimas Aisyah menyebut bahwa dalam proses belajar anak sebaiknya diberi kesempatan memanipulasi benda-benda yang dirancang secara khusus dan dapat diotak atik oleh siswa di dalam memahami konsep matematika [2]. Untuk keperluan ini siswa sekolah dasar dalam belajar geometri sebaiknya menggunakan alat peraga.

Ada beberapa alasan mengapa dalam belajar geometri harus menggunakan alat peraga yakni : 1). Motto Cina dikutip oleh Ruseffendi yang mengatakan bahwa Saya dengar maka saya lupa, Saya lihat maka saya tahu, Saya berbuat maka saya mengerti [3]. 2) Brunner dalam Ruseffendi menyebut bahwa dalam proses belajar siswa melewati 3 tahap yakni enaktif, ikonik dan simbolik dan 3). Hudoyo menyebut bahwa, belajar matematika adalah proses membangun konsep dan prinsip matematika. Hal ini sesuai dengan pandangan konstruktivis.

Sejak lama banyak tulisan yang menyebut bahwa penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika menyebabkan pembelajaran menjadi efektif. Salah satu yang diungkap oleh Brown (1970) dalam Asra menyebut bahwa media yang digunakan siswa atau guru dengan baik dapat mempengaruhi efektifitas proses belajar dan

mengajar [4]. Namun pernyataan itu belum menyebut bagaimana tata cara penggunaan media itu dapat dilakukan supaya sampai kepada tujuannya. Dari uraian di atas, maka permasalahan dalam tulisan ini adalah 1) belum ada alat peraga yang dilengkapi petunjuk penggunaannya untuk rumus luas daerah segitiga dan layang-layang 2) apakah peragaan yang dilengkapi dengan petunjuk penggunaannya konsisten untuk membangun rumus luas daerah segitiga dan layang-layang [5-7].

Tujuan penelitian ini adalah 1) mengembangkan alat peraga yang dilengkapi petunjuk penggunaannya untuk rumus luas daerah segitiga dan layang-layang dan 2) untuk mengetahui konsistensi peragaan yang disertai petunjuk penggunaannya untuk membangun rumus luas daerah segitiga dan layang-layang.

Pada penelitian ini dibuat alat peraga yang dilengkapi dengan petunjuk penggunaannya bagi siswa sekolah dasar. Alat ini dipandang sebagai benda nyata untuk membangun luas daerah segitiga dan Layang-layang. Sedangkan petunjuk penggunaannya dimaksudkan agar pemakai terhindar dari kesalahan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Bandura dalam Nur bahwa observasi terhadap perilaku orang lain seseorang membentuk pengertian bagaimana melakukan tingkah laku baru, dan pada kesempatan berikutnya informasi yang telah dikodekan tersebut berfungsi sebagai suatu pemandu untuk tindakan. Karena manusia dapat belajar dari contoh (model), setidaknya dalam bentuk yang mendekati, sebelum melakukan kegiatan tertentu, mereka terhindar dari kesalahan-kesalahan yang tidak perlu [8-10]. Disisi lain pembelajaran geometri diharuskan menggunakan alat peraga, berarti pembelajaran geometri ditentukan oleh faktor dari luar siswa. Salah satu faktor tersebut adalah dipengaruhi oleh penggunaan media pembelajaran.[11-15].

Dasi sisi prinsip belajar, aktivitas dalam pemanfaatan alat peraga pembelajaran meliputi: 1) Mendengarkan merupakan salah satu aktivitas belajar karena siswa akan mendengarkan instruksi dari guru tentang apa yang harus diperbuat ketika memanfaatkan alat, 2) Memandang/melihat merupakan mengarah-kan pengelihatian untuk melihat keteraturan yang ada yang dalam hal ini membangun potongan-potongan menjadi sebuah bangun yang lain manakala siswa bekerja memanfaatkan media, 3) Kegiatan-kegiatan percobaan metrik berupa percobaan memotong bangun dan merangkai bangun serta menghimpitkan bangun untuk melihat hubungan antar bangun [14].

Penelitian yang relevan sebelumnya yang terkait dengan kajian ini menunjukkan bahwa

pengajaran bilangan bulat melalui manik-manik dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa kelas Sekolah dasar [8-9]. Penelitian lain menunjukkan bahwa pengajaran geometri konsep keliling dan luas daerah persegi persegi panjang, segitiga, jajaran genjang dan melalui media gambar dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa.[14-17] Tetapi dalam pemanfaatan media tersebut belum disertakan pedoman operasioanal penggunaannya.

METODE PENELITIAN.

a. Jenis dan setting penelitian.

Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif kualitatif yang mempelajari kelayakan alat peraga yang dikonstruksi serta keefektifan alat tersebut dan menjadi konsisten ketika menyertakan pedoman penggunaannya. Dalam penelitian ini dibuat alat peraga untuk membangunrumus luas daerah segitiga dan luas daerah Layang-layang bagi siswa kelas IV SD. Selanjutnya dibuatkan petunjuk

penggunaan alat tersebut. Untuk menguji kekonsistenan alat dilakukan pembelajaran luas daerah segitiga dan layang-layang sebagai uji coba di SD 10 Cakranegara.

b. Teknik Analisis data.

Alat peraga yang dibuat telah dinilai ahli dan praktisi dengan menggunakan Angket penilaian alat peraga dan petunjuk penggunaannya. Evaluator terdiri dari 3 orang ahli dibidangnya dan 6 orang guru SD senior dan telah memperoleh sertifikat pendidik yang mengajar di SD di Kota Mataram. Guru yang dipilih berasal dari gugus wilayah Ampenan, Mataram dan gugus wilayah Caranegara. Data yang didapat dianalisis dengan menggunakan stastistik deskriptif berupa rata-rata ideal, standar deviasi idial serta ketuntasan belajar secara klasikal dan SPSS 21. Mengenai instrumen penelitian serta kualifikasi yang dicapai tertuang pada Tabel 1. Disamping itu untuk menguji kekonsistenan alat digunakan uji t dan perhitungannya dibantu menggunakan SPSS 21.

Tabel 1. Kriteria kelayakan alat paraga

Kreteria	Kualifikasi yang dicapai	Instrumen	Sumber
Kelayakan	$x > M + SD$	Angket Validasi	Validator
Kelayakan	$x > M + SD$	Angket Penilaian	Ahli dan Praktisi

Keterangan x = skor yang dikualifikasi, M = Mean idial, SD = standar deviasi idial

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Penelitian.

Hasil Penilaian Media peraga dan petunjuk penggunaannya tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil penilaian Petunjuk Alat Peraga (PAP) dan Alat Peraga Luas daerah (APLD) dari Ahli dan Parktisi

No.	Petunjuk Alat Peraga (PAP)/skor		Alat Peraga Luas daerah (APLD)/Skor		Kategori
	LD.S	LD.L	LD.S	LD.L	
1.	43	44	108	108	Sangat layak
2.	39	40	93	98	Sangat layak
3	43	44	104	102	Sangat layak
4.	44	45	107	110	Sangat layak
5.	45	45	110	110	Sangat layak
6.	43	45	108	108	Sangat layak
7.	45	45	108	109	Sangat layak
8.	38	35	92	94	Sangat layak
9.	42	38	101	93	Sangat layak
\bar{X}	42,4	42,3	103,4	103,5	Sangat layak

Hasil menguji kekonsistenan alat digunakan uji t dan perhitungannya dibantu menggunakan SPSS 21

Variabel	Mean	N	Std.Deviation	Std.Error Mean
X	81,13	32	9,154	1,618
Y	82,08	32	9,591	1,696

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
X - Y	-0,938	3,902	0,690	-2,344	0,469	-1,359	31	0,184

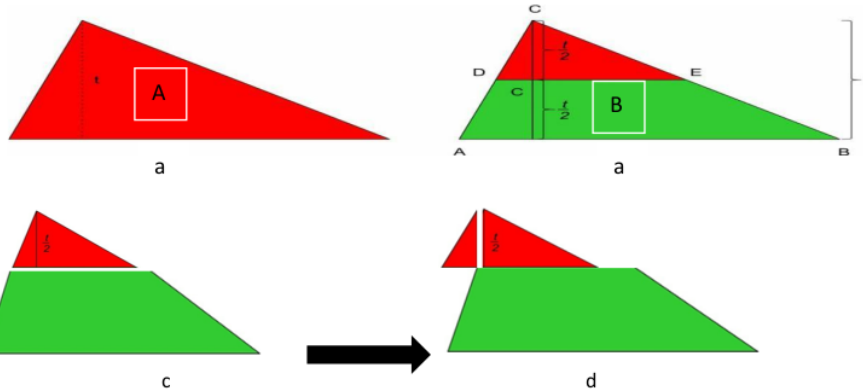
Harga t tabel = 2,042

b. Pembahasan.

Alat peraga yang dibuat telah dinilai ahli dan praktisi dengan menggunakan Angket penilaian alat peraga dan petunjuk penggunaannya. Evaluator terdiri dari 3 orang ahli dibidangnya dan 6 orang guru SD senior dan telah memperoleh sertifikat pendidik yang mengajar di SD di Kota Mataram. Guru yang dipilih berasal dari gugus wilayah Ampenan, Mataram dan gugus wilayah Cakranegara.

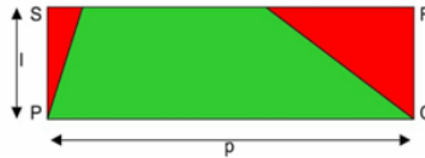
Alat peraga dengan kode LD.S adalah alat untuk menentukan rumus luas daerah segitiga. Alat ini digunakan untuk menemukan rumus luas dengan pendekatan luas daerah persegi panjang. Hasil dari penilaian terhadap alat ini menyimpulkan bahwa alat ini sangat layak karena diperoleh skor APG = 103,4 > 80,3 dan skor PAP sebesar 42,4 > 33.c Pada petunjuk operasional untuk LD.S memuat diskripsi sebagai berikut :

- Siswa perlu diingatkan tentang sifat-sifat dan unsur-unsur segitiga maupun persegi panjang. Dan luas daerah persegi panjang.
- Guru menunjukkan dua bangun segitiga kongruen seperti gambar A dan B dan menyuruh siswa untuk mencoba menghimpitkan ke dua bangun tersebut, kemudian bertanya “ apakah luas daerah kedua bangun tersebut sama? Jawaban yang diharapkan adalah kedua daerah tersebut mempunyai luas yang sama dan guru menyuruh siswa untuk mengamati unsur unsur yang ada.
- Guru memberikan informasi bahwa untuk menentukan luas daerah segitiga, daerah segitiga B dipotong melalui titik tengah garis tinggi dan sejajar alas ($\overline{DE} \parallel \overline{AB}$) serta dipotong menurut garis yang melalui C tegak lurus \overline{DE} .



- Guru mengajak siswa untuk melakukan percobaan yaitu mengubah daerah $\triangle ABC$ seperti gambar d menjadi daerah persegi panjang PQRS seperti berikut :

a



Selanjutnya guru membimbing siswa untuk menemukan hubungan ke dua bangun tersebut :

Alas daerah $\triangle ABC$ = panjang persegi panjang PQRS

$$a = p$$

Tinggi daerah $\triangle ABC$ = 2 \times lebar persegi panjang PQRS

$$t = 2l$$

$$l = \frac{t}{2}$$

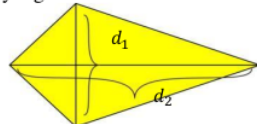
Luas daerah $\triangle ABC$ = Luas daerah persegi panjang PQRS

$$\text{Luas daerah } \triangle ABC = p \times l = a \times \frac{t}{2} = \frac{a \times t}{2}$$

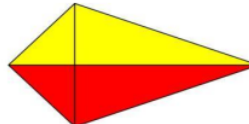
Alat peraga dengan kode LDL adalah alat untuk menentukan rumus luas daerah Layang-layang. Hasil evaluasi mengenai alat ini ternyata sangat layak, karena diperoleh skor APG = 103,5 > 80,6 dan skor PAP = 42,3 > 33. Hal ini menunjukkan bahwa alat yang telah dibuat memenuhi persyaratan yang harus dimiliki alat peraga agar fungsi atau manfaat dari alat peraga tersebut sesuai dengan yang diharapkan dalam pembelajaran [10]

Pada petunjuk operasional LDL berisi diskripsi tentang kegiatan siswa sbb :

- Tunjukkan dan tanyakan kepada siswa sebuah daerah layang-layang.



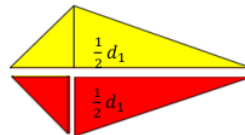
Gambar 1.



Gambar 2.

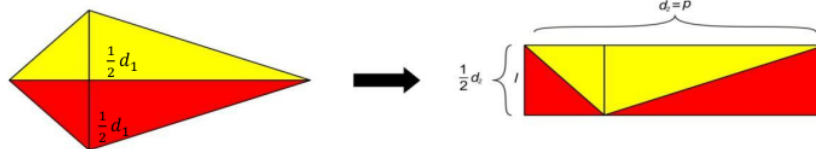
- Katakan kepada siswa bahwa pada layang-layang (gambar 1) panjang diagonal pertama = d_1 dan panjang diagonal ke dua = d_2 , dan layang-layang seperti gambar 2 akan dipotong-potong untuk mendapat rumus luas daerah layang-layang.

- Potong layang-layang gambar 2 menurut diagonal ke dua sehingga menjadi 2 daerah segitiga yang kongruen dan memotong daerah segitiga merah menurut tingginya seperti berikut :



Gambar 3

- Bentuk pecahan daerah layang-layang pada gambar 3 seperti gambar berikut :



- Siswa dibimbing untuk memperoleh hubungan dua bangun sebagai berikut

$$\begin{aligned} \text{Luas daerah Layang-layang} &= \text{luas daerah persegi panjang} \\ &= \text{panjang} \times \text{lebar} = p \times l \\ &= d_2 \times \frac{1}{2} d_1 = \frac{1}{2} d_1 \times d_2 \end{aligned}$$

Dari sisi lain berdasarkan hasil implementasi di SD 10 Mataram pada materi segitiga dan layang-layang tersebut menyatakan bahwa siswa di dua kelas yang berbeda tuntas dalam belajar yakni 85 % lebih siswa telah memperoleh skor minimal = KKM = 70 dan rata-rata untuk ke dua kelas 81,13 dan 82,06. Rata-rata skor ini sangat tinggi yang belum pernah diperoleh sebelumnya. Selanjutnya dari harga $|t_{hitung}| = 1,102 < t_{tabel} = 2,042$. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada taraf 5 % antara rata-rata kelas A dan Kelas B ketika belajar menggunakan alat peraga kode LD.S dan LD.L dilengkapi dengan petunjuk penggunaan alat untuk guru. Jadi alat yang telah dibuat yang disertai petunjuk penggunaannya konsisten ketika digunakan oleh dua orang guru untuk mengajar di kelas yang berbeda. Secara keseluruhan media peraga berupa alat peraga geometri yang disertai petunjuk penggunaannya membuat pembelajaran menjadi efektif dan pesan yang disampaikan oleh guru kepada siswa menjadi konsisten.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan.

Dari hasil penelitian dan pembahasan telah ada alat peraga untuk menentukan luas daerah segitiga dan luas daerah layang – layang yang dilengkapi dengan petunjuk penggunaannya. Ke dua alat tersebut sangat layak digunakan untuk siswa sekolah dasar.

Jadi telah dikembangkan alat peraga dilengkapi petunjuk penggunaannya untuk menentukan luas daerah segitiga dan layang-layang. Dengan adanya petunjuk penggunaan ke dua alat tersebut menjadi konsisten artinya bahwa jika alat digunakan oleh dua guru untuk mengajar di kelas yang berbeda dengan dengan materi sama pada tingkatan sama, maka informasi yang disampaikan sama.

Saran-saran.

- Bagi para guru SD yang menggunakan alat peraga ini, sebaiknya memiliki pengetahuan yang mendalam tentang materi yang akan diajarkan.
- Para guru jika mengganti istilah matematika bisa menggunakan bahasa yang mudah dipahami tetapi jangan sampai mengabaikan maknanya.
- Bagi para guru yang menggunakan alat ini sebaiknya menggali prasyarat pengetahuan yang memadai.

DAFTAR PUSTAKA

- Hudoyo, H. (1997). Pengembangan Kurikulum Matematika di depan Kelas. *Usaha Nasional. Surabaya*.
- Novita, D., Darmawijoyo, D., & Aisyah, N. (2016). Pengembangan LKS berbasis Project Based Learning untuk pembelajaran materi segitiga di kelas VII. *Jurnal Pendidikan Matematika, 10(2)*, 1-12.
- Ruseffendi, E. T. (1998). Pendidikan Matematika III Modul 1-9. *Depdikbud, Proyek Tenaga Kependidikan, Jakarta*.
- Asra, D. D., & Riana, C. (2007). Komputer dan Media Pembelajaran di SD. *Dirjen Dikti Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta*.
- Sarjana, K. S., Baidowi, B., Arjudin, A., & Hapipi, H. (2020). Perancangan Media Peraga dan Pedoman Operasionalnya Kepada Para Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Pijar Mipa, 15(3)*, 229-233.
- Sarjana, K., Sridana, N., & Turmuzi, M. (2019). Disain Media Peraga Dan Bantu Pembelajaran Geometri Bagi Siswa Sekolah Dasar Kelas Tinggi. *Jurnal Ilmiah Profesi pendidikan, 3(2)*.
- Saputro, B. A., Prayito, M., & Nursyahidah, F. (2015). Media Pembelajaran Geometri Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Berbasis GeoGebra. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif, 6(1)*, 34-39.
- Yuniarti, Y. (2016). Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Geometri Di sekolah Dasar. *EduHumanioral Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru, 3(2)*.
- Munawir, L. M. Z., Sarjana, K., & Anwar, Y. S. (2019). Penerapan Model Inkuiri Terbimbing pada Pembelajaran Materi Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Kelas VIII C SMP Negeri 1 Kuripan Tahun Ajaran 2016/2017. *Indonesian Journal of STEM Education, 1(2)*, 57-61.
- Slameto, (1996). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Djamarah, S.B. (2002). *Psikologi Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sarjana, K., Maidowi, M., Arjudin, A., & Hapipi, H. (2019). Pelatihan Merancang Media Peraga Dan Pedoman Operasionalnya Kepada Para Guru SD Di Kecamatan Gerung. *Prosiding PEPADU, 1(1)*, 119-127.
- Kurniati, N., Sarjana, K., & Anwar, Y. S. (2019). Pengenalan Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CtI) Dalam Implementasi Kurikulum 2013 Pada Guru-Guru SDN 22 Mataram. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat, 2(2)*.
- Sukayanti & Suharjana A. (2009). Pemanfaatan Alat peraga Matematika dalam pembelajaran di SD. Yogyakarta: P4TK Matematika.
- Sridana, N., Soeprianto, H., Sarjana, K., & Amrullah, A. (2018). Efektivitas Penerapan Perangkat Pembelajaran Matematika Terpadu Dengan Pendekatan Konstruktivis

- Untuk Pembentukan Konsep Peserta Didik Di SMP Negeri 1 Mataram. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1).
16. Sarjana, K., & Sridana, N. (2020, August). Consistency of Teaching Media Accompanied With Instructions in Developing the Formulas of Triangle and Kite Area for Elementary School Students. In *1st Annual Conference on Education and Social Sciences (ACCESS 2019)* (pp. 62-65). Atlantis Press.
 17. Turmuzi, M., Sridana, N., Sarjana, K., & Soeprianto, H. (2020). Peningkatan Kemampuan Guru Sekolah Dasar di Gugus II Kecamatan Lembar dalam Menerapkan Authentic Assesment dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 3(1).

4. Ketut Sarjana

ORIGINALITY REPORT

7%

SIMILARITY INDEX

6%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

Submitted to California Lutheran University

Student Paper

3%

2

prospek.unram.ac.id

Internet Source

3%

3

www.pendidikanmahir.com

Internet Source

2%

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches < 2%

4. Ketut Sarjana

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

/0

GENERAL COMMENTS

Instructor

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7
