

PENGGUNAAN ALAT PERAGA MATEMATIKA PADA MATERI PELUANG

by Ari Indriani

Submission date: 13-Nov-2020 09:25PM (UTC+0700)

Submission ID: 1444968060

File name: 529-2046-1-PB.pdf (615.68K)

Word count: 2317

Character count: 14375



PENGUNAAN ALAT PERAGA MATEMATIKA PADA MATERI PELUANG

²⁸ Ari Indriani
Program Studi Pendidikan Matematika IKIP PGRI Bojonegoro
Email: ariindrianiemail@gmail.com

Abstract

Problems that want to be investigated in this research is any props which can be used for opportunity material specially look for opportunity an event? While this study aims to introduce the type of mathematical props to teach the material opportunities, especially to look for opportunities an incident. This research includes qualitative descriptive research, with research subject props generated by students of Mathematics Education Study Program. Data collection methods used were interview method and documentation method. The conclusions in this study are mathematical props which are made to look for chance of an occurrence such as: chance round, stork full color, mathematical rainbow ball, fugitive math / color wheel, probability glass, rotating board, permutation hanger ³⁷manac binary, and hanging. The props are used and simplify the students' concepts in studying the probability of an event, in which the probability formula of an event is $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$.

Keywords: opportunity props

²⁷strak

Masalah yang ingin diteliti dalam penelitian ini adalah alat peraga apa saja yang dapat digunakan untuk materi peluang khususnya mencari peluang suatu peristiwa? Sedangkan penelitian ini bertujuan untuk mengenalkan jenis alat ²⁶raga matematika untuk mengajarkan materi peluang khususnya untuk mencari peluang suatu kejadian. Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif kualitatif, dengan subyek penelitian alat peraga yang dihasilkan mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika. Metode ³⁶gumpulan data yang digunakan adalah metode wawancara dan metode dokumentasi. Adapun kesimpulan dalam penelitian ini adalah alat peraga matematika yang dibuat untuk mencari peluang suatu kejadian antara lain: putaran peluang, bangau tong-tong full colour, bola pelangi matematika, buronan matematika/bola roda warna, gelas probabilitas, papan berputar, gantungan permutasi, almanak biner, dan hanging. Alat peraga tersebut digunakan dan mempermudah konsep siswa dalam mempelajari peluang suatu kejadian, di mana rumus peluang suatu kejadian adalah $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$.

Kata kunci: alat peraga peluang

1. Pendahuluan

³³ Undang-Undang Nomor 12 tahun 2012 mewajibkan perguruan tinggi untuk melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi, yaitu menyelenggarakan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Pendidikan di perguruan tinggi dilaksanakan dengan baik untuk meningkatkan kompetensi peserta didik, yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi ¹⁴ sosial, kompetensi kepribadian dan kompetensi profesional. Penelitian juga wajib dilaksanakan di perguruan tinggi dan harus terjaga kualitas penyelenggaraannya, luaran yang dihasilkan dan kontribusi terhadap kebutuhan masyarakat.

25
Mahasiswa di perguruan tinggi khususnya pada program studi pendidikan matematika dituntut untuk aktif, baik dalam bidang pendidikan maupun penelitian. Hal ini bertujuan agar prestasi mahasiswa mengalami peningkatan dan setelah lulus dapat menggunakan ilmu yang diperoleh secara maksimal. Pada program studi pendidikan matematika kita mempelajari mata kuliah baik tentang pendidikan, psikologi anak maupun ilmu yang berkaitan dengan matematika, salah satunya statistik matematika.

24
Statistik matematika merupakan mata kuliah pada program studi pendidikan matematika yang mempelajari tentang peluang, distribusi diskrit dan kontinu, ekspektasi matematika serta macam-macam/jenis dari distribusi diskrit dan kontinu. Untuk materi peluang sering kita lihat dalam kehidupan sehari-hari, misalnya kegiatan arisan, permainan kartu, pelemparan koin serta dadu dan lain sebagainya.

Mahasiswa diharapkan mampu memberikan pengajaran dengan baik khususnya materi peluang. Untuk dapat memudahkan konsep dalam pengajaran materi peluang diperlukan alat peraga. Hal ini dikarenakan konsep-konsep yang terdapat dalam matematika sifatnya yang abstrak, maka dalam pembelajaran matematika masih diperlukan benda-benda yang menjadi perantara atau alat peraga yang berfungsi untuk mengkonkritkan sehingga fakta-fakta lebih jelas dan lebih mudah diterima oleh siswa, khususnya untuk mencari peluang suatu kejadian.

Alat peraga merupakan bagian dari media pembelajaran yang diartikan sebagai semua benda (dapat berupa manusia, objek atau benda mati) sebagai perantara di mana digunakan dalam proses pembelajaran. Adapun fungsi dari media pembelajaran menurut [Yus Iryanto A dan Majid \(2015\)](#), adalah:

1. Memberikan pengalaman yang konkrit dan sesuai dengan tujuan pembelajaran
2. Memperkenalkan, memperjelas, memperdalam, dan memperkaya pengertian tentang konsep yang bersifat abstrak
3. Merangsang kegiatan lanjutan yang perlu dilaksanakan

3
Menurut [Sitanggang \(2013\)](#) alat peraga matematika adalah sebuah atau seperangkat benda konkrit yang dibuat, dirancang, dihimpun atau disusun secara sengaja, yang digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam matematika. Sedangkan menurut Estiningsih dalam [Sukayati dan Agus Suharjana \(2009\)](#), alat peraga merupakan media pembelajaran yang mengandung atau membawakan ciri-ciri konsep yang dipelajari. Berdasarkan pengertian para ahli, dapat disimpulkan bahwa alat peraga adalah sebuah atau seperangkat benda konkrit yang membawakan ciri-ciri konsep yang dipelajarinya. Penggunaan alat peraga dapat membantu siswa mempelajari benda yang abstrak dapat disajikan dalam bentuk model-model, sehingga siswa dapat memanipulasi objek

tersebut dengan cara dilihat, dipegang, diraba, diputarbalikkan, agar lebih mudah memahami matematika.

Menurut Elly.E dalam [Sitanggang \(2013\)](#), fungsi alat peraga matematika ³¹ antara lain:

1. Memberikan motivasi kepada siswa
2. Memperkenalkan, memperbaiki, meningkatkan pengertian konsep dan fakta
3. ²¹Mempermudah abstraksi untuk siswa
4. Memberikan variasi pengajaran sehingga siswa tidak bosan dengan teori yang diberikan
5. Efisiensi waktu dalam mengajar karena siswa lebih mudah mengerti
6. Mengembangkan suatu topik pembelajaran
7. Menunjang matematika diluar kelas untuk menunjukkan penerapan matematika dalam keadaan sebenarnya

Menurut E.T. Ruseffendi dalam [Sukayati dan Agus Suharjana \(2009\)](#), syarat-syarat yang perlu diperhatikan dalam membuat alat peraga matematika antara lain:

1. Sesuai dengan konsep matematika
2. Dapat memperjelas ²⁰ konsep matematika, baik dalam bentuk real, gambar atau diagram dan bukan sebaliknya (mempersulit pemahaman konsep matematika)
3. ¹¹ Tahan lama (dibuat dari bahan-bahan yang cukup kuat)
4. Bentuk dan warnanya menarik
5. Bahan yang digunakan aman bagi kesehatan siswa
6. Sederhana dan mudah dikelola
7. Ukuran sesuai atau seimbang dengan ukuran fisik dari siswa
8. Peragan diharapkan menjadi dasar bagi tumbuhnya konsep berpikir abstrak bagi siswa, karena alat peraga tersebut dapat dimanipulasi (dapat diraba, dipegang, dipasangkan, dan sebagainya) agar siswa dapat belajar secara aktif baik secara individual maupun kelompok
9. Bila mungkin alat peraga tersebut dapat berfaedah banyak

Menurut Nining [Setyowati](#) (2016) penggunaan alat peraga dapat ³⁰ meningkatkan hasil belajar matematika dan keaktifan siswa dalam menerapkan konsep teori peluang siswa kelas X AP B SMK N 1 Bawen semester 2 tahun pelajaran 2014/2015. Berdasarkan ³⁵ hasil penelitian tersebut yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian alat peraga apa saja yang dapat digunakan untuk materi peluang khususnya mencari peluang suatu peristiwa? Sedangkan penelitian ini bertujuan untuk mengenalkan jenis alat peraga matematika untuk mengajarkan materi peluang khususnya untuk mencari peluang suatu kejadian.

2. Metodologi Penelitian

22
Penelitian ini dilakukan di IKIP PGRI Bojonegoro dengan subyek penelitiannya adalah alat peraga yang dihasilkan mahasiswa IKIP PGRI Bojonegoro program studi Pendidikan Matematika. Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif kualitatif yaitu suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek dengan tujuan membuat deskriptif, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta atau fenomena yang diselidiki. 16
10
15
Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode wawancara dan metode dokumentasi.

3. Hasil dan Pembahasan

Perkuliahan statistik matematika salah satu materinya mengenai peluang. Materi peluang ini dipelajari siswa pada tingkat SMP/MTs. Hasil wawancara dengan beberapa mahasiswa yang memberikan materi tambahan (les) kepada siswa SMP/MTs untuk materi peluang, siswa masih banyak mengalami kesulitan, khususnya untuk sub pokok bahasan peluang suatu peristiwa. Hal ini dikarenakan siswa kesulitan dalam memahami soal, konsep peluang yang belum paham, dan kurangnya guru dalam menggunakan alat peraga.

19
Berdasarkan hasil wawancara tersebut, peneliti memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk membuat alat peraga yang berhubungan dengan materi peluang secara berkelompok. Alat peraga yang dibuat harus memudahkan siswa dalam memahami konsep peluang serta mudah dalam pembuatannya. Adapun alat peraga yang dihasilkan antara lain sebagai berikut:

1. Putaran Peluang

Cara Kerja:

- Lakukanlah percobaan untuk memutar putaran peluang tersebut sebanyak 10 kali dan boleh lebih.
- Hasil percobaan dihitung apabila panah menunjukkan pada salah satu angka saja.
- Tugaskan siswa untuk mencatat hasil percobaan dalam sebuah tabel.
- Tanyakan kepada siswa mengenai simpulan yang dapat kita ambil dari tabel hasil percobaan tersebut.
- Biarkan siswa menemukan simpulannya sendiri dan setelah itu arahkan siswa untuk menemukan konsep frekuensi relatif tersebut.

2. Bangau Tong-Tong Full Colour

Cara Kerja:

Ada dua buah kotak, kotak pertama berisi 12 bangau yang terdiri dari 7 bangau warna biru dan 5 bangau warna hijau. Kotak kedua berisi 24 bangau yang terdiri dari 5 bangau warna kuning, 11 bangau warna merah dan 8 bangau warna oranye. Akan diambil secara acak satu bangau dari kotak pertama, dan satu bangau dari kotak kedua.

3. Bola Pelangi Matematika

Cara Kerja:

Dalam bola pelangi matematika terdapat 5 macam warna yaitu merah kuning, hijau, biru, ungu. Setiap warna memiliki 3 buah bola, sehingga jumlah keseluruhan ada 15 buah bola. Ambillah beberapa bola dengan warna tertentu dari 15 bola tersebut.

4. Buronan Matematika/Bola Roda Warna

Cara Kerja:

- a. Klik tombol on untuk memutar alas warna-warni.
- b. Jatuhkan bola pingpong dari atas tutup tabung.
- c. Amati bola pingpong masuk ke dalam lubang yang berwarna apa.
- d. Lakukan beberapa kali, kemudian catat hasil dan simpulkan.

5. Gelas Probabilitas

Cara Kerja:

- a. Sembunyikan potongan-potongan sedotan selain warna merah dan hijau.
- b. Mulailah dengan pertanyaan: berapa gelas dapat ditandai jika masing-masing gelas hanya boleh diberi tepat satu tanda sedotan? Jawaban normalnya akan dua gelas, satu gelas ditandai merah dan satu gelas bertanda hijau atau disimbolkan M atau H.
- c. Selanjutnya tingkatkan jumlah tanda, meminta pertanyaan seperti: bagaimana jika kita ingin menggunakan tepat 2 tanda? Jawabannya: ada 4 gelas, MM, MH, HM, HH (ingat setiap gelas tidak boleh ada yang bertanda sama persis)
- d. Tanyakan lagi bagaimana kalau tepat 3 tanda-tanda? Di mana jawabannya 8: MMM, MHM, HMM, HMM, HMM
- e. Generalisasikan dengan mulai menggunakan simbol seperti bagaimana jika kita menggunakan tanda tepat sejumlah n tanda.
- f. Sehingga digunakan rumus permutasi: $P_k^n = \frac{n!}{(n-k)!}$

6. Papan Berputar

Cara Kerja:

Papan diputar, kemudian amati jarum atau paku menunjukkan papan yang berwarna apa. Misalkan kita akan mengamati papan yang berwarna merah. Papan diputar sebanyak 10 kali. Dalam 10 kali putaran, ternyata menunjukkan ke arah merah sebanyak 4 kali, maka peluang kejadiannya adalah $4/10 = 0,4$

7. Gantungan Permutasi

Cara kerja:

- Gantungkan angka pada gantungan yang ada di papan
- Hitung banyaknya angka pada setiap gantungan
- Kalikan masing-masing banyaknya angka pada setiap gantungan

8. Almanak Biner

Cara kerja:

- Salah satu siswa meminta ke siswa lain supaya menyebutkan dalam hati sebuah bilangan mulai 1 sampai 31
- Dari bilangan yang dipilih itu, tanyakan apakah ada di dalam kelompok bilangan pertama sampai dengan kelompok bilangan kelima
- Jika bilangan yang disebut dalam hati ada di dalam kelompok bilangan tersebut, maka lampu harus dinyalakan.
- Dari sebuah atau beberapa lampu yang menyalakan, maka siswa yang memberi pertanyaan dapat langsung menyebutkan dengan tepat angka yang disebutkan dalam hati.

9. Hanging

Cara kerja:

- Sedotan warna-warni dipotong salah satu sisinya. Sebagai objek yang akan disusun.
- Benang sebagai tempat untuk menggantungkan sedotan warna-warni
- Alat peraga ini membantu untuk menentukan berapa banyak cara penyusunan beberapa objek berbeda

Berdasarkan hasil alat peraga matematika yang dibuat, dapat digunakan untuk mencari peluang suatu kejadian. Adapun rumus peluang suatu kejadian adalah $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$.

Kemudian alat peraga yang dihasilkan tersebut digunakan mahasiswa yang mempunyai siswa les untuk diuji cobakan. Dan hasil dari uji coba tersebut, siswa les merasa terbantu dengan menggunakan alat peraga peluang serta pembelajaran matematika semakin menarik.

Alat peraga yang dihasilkan mahasiswa tersebut dapat digunakan guru-guru dalam memberikan pembelajaran yang berkaitan dengan peluang khususnya untuk sub pokok bahasan peluang suatu peristiwa. Mahasiswa juga dapat menerapkannya jika mereka sudah menjadi guru/mengajar di tempat bimbingan belajar.

4. Kesimpulan

Adapun kesimpulan dalam penelitian ini adalah alat peraga matematika yang dibuat untuk mencari peluang suatu kejadian antara lain: putaran peluang, bangau tong-tong full colour, bola pelangi matematika, buronan matematika/bola roda warna, gelas probabilitas, papan berputar, gantungan permutasi, almanak biner, dan hanging. Alat peraga tersebut digunakan dan mempermudah konsep siswa dalam mempelajari peluang suatu kejadian, di mana rumus peluang suatu kejadian adalah $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$.

Pustaka

- Iryanto, Yus A dan Majid. 2015. Pelatihan Pembuatan Alat Peraga Manual Matematika Bagi Guru-Guru SD Se-Kecamatan Atinggola. Gorontalo: Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan IPA Universitas Negeri Gorontalo.
- Setyowati, Nining, Bambang Eko Susilo, Masrukan. 2016. Penggunaan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa Pada Materi Peluang. Jurnal Kreano Volume 7 No 1 Hal 24-30.
- Sitanggang, A. 2013. Alat Peraga Matematika Sederhana Untuk Sekolah Dasar. Medan: Lembaga Penjaminan Mutu Pendidika (LPMP) Sumatra Utara.
- Sukayati dan Suharjana, A. 2009. Pemanfaatan Alat Peraga Matematika Dalam Pembelajaran Di SD. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika.
- Sulaiman. 2015. Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Berbasis Konsep Geometri Pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share. Jurnal e-DuMath Volume 1 No 2 Hal 106-113.

BIODATA PENULIS

A IDENTITAS PRIBADI													
1	NamaLengkap (besertagelar) ARI INDRIANI, S.Pd., M.Pd.												
2	TempatTanggalLahir BLORA, 6 SEPTEMBER 1987												
3	Email ariindrianiemail@gmail.com												
4	No HP 0857 12316982												
B IDENTITAS PROFESI													
1	NIP -												
2	NIDN/NIDK/NUPTK 0706098702												
3	AsalInstansi IKIP PGRI BOJONEGORO												
4	AlamatInstansi JL.PANGLIMA POLIM NO. 46 BOJONEGORO												
5	Kab/Kota BOJONEGORO												
6	Provinsi JAWA TIMUR												
7	No TelpInstansi 0353-881046												
8	Lama mengajar 6 tahun												
Pengalaman Seminar/Konferensi/PertemuanIlmiah													
9	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Kegiatan</th> <th>Sebagai</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Kegiatan	Sebagai										
Kegiatan	Sebagai												
PublikasiIlmiah													
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Judul</th> <th>Tahun</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Penerapan Pembelajaran Tematik Kurikulum 2013 Oleh Guru SD/MI Di Desa Klepek Kecamatan Sukosewu Kabupaten Bojonegoro Semester Gasal Tahun Ajaran 2014/2015</td> <td>2015</td> </tr> <tr> <td><i>The Use of Fractional Cards for Fraction Learning in The Fifth Grade Students of Elementary School</i></td> <td>2016</td> </tr> <tr> <td>Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Kelas V Terhadap Prestasi Belajar Matematika Di SD Negeri Bejirejo Kecamatan Kunduran Kabupaten Blora</td> <td>2016</td> </tr> <tr> <td>Analisis Kecenderungan Penulisan Skripsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Di IKIP PGRI Bojonegoro</td> <td>2016</td> </tr> <tr> <td>Desain Pendekatan Kontekstual Pada Pembelajaran Statistik Matematika</td> <td>2017</td> </tr> </tbody> </table>		Judul	Tahun	Penerapan Pembelajaran Tematik Kurikulum 2013 Oleh Guru SD/MI Di Desa Klepek Kecamatan Sukosewu Kabupaten Bojonegoro Semester Gasal Tahun Ajaran 2014/2015	2015	<i>The Use of Fractional Cards for Fraction Learning in The Fifth Grade Students of Elementary School</i>	2016	Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Kelas V Terhadap Prestasi Belajar Matematika Di SD Negeri Bejirejo Kecamatan Kunduran Kabupaten Blora	2016	Analisis Kecenderungan Penulisan Skripsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Di IKIP PGRI Bojonegoro	2016	Desain Pendekatan Kontekstual Pada Pembelajaran Statistik Matematika	2017
Judul	Tahun												
Penerapan Pembelajaran Tematik Kurikulum 2013 Oleh Guru SD/MI Di Desa Klepek Kecamatan Sukosewu Kabupaten Bojonegoro Semester Gasal Tahun Ajaran 2014/2015	2015												
<i>The Use of Fractional Cards for Fraction Learning in The Fifth Grade Students of Elementary School</i>	2016												
Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Kelas V Terhadap Prestasi Belajar Matematika Di SD Negeri Bejirejo Kecamatan Kunduran Kabupaten Blora	2016												
Analisis Kecenderungan Penulisan Skripsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Di IKIP PGRI Bojonegoro	2016												
Desain Pendekatan Kontekstual Pada Pembelajaran Statistik Matematika	2017												
10													
C IDENTITAS MAKALAH													
1	Judul PENGGUNAAN ALAT PERAGA MATEMATIKA PADA MATERI PELUANG												
2	Penulis ARI INDRIANI, S. Pd., M.Pd.												

PENGGUNAAN ALAT PERAGA MATEMATIKA PADA MATERI PELUANG

ORIGINALITY REPORT

17%

SIMILARITY INDEX

12%

INTERNET SOURCES

10%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

- 1** Yudi Darma, Muhamad Firdaus. "MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MELALUI PEMBELAJARAN STRATEGI HEURISTIK DENGAN PENDEKATAN METAKOGNITIF DITINJAU DARI KEMANDIRIAN BELAJAR MAHASISWA CALON GURU MATEMATIKA", JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika), 2016
Publication 1%
- 2** simki.unpkediri.ac.id
Internet Source 1%
- 3** Submitted to UIN Raden Intan Lampung
Student Paper 1%
- 4** journal-center.litpam.com
Internet Source 1%
- 5** Submitted to UIN Sunan Gunung Djati Bandung
Student Paper 1%

6	abal-abalku.blogspot.com Internet Source	1%
7	ojs.fkip.ummetro.ac.id Internet Source	1%
8	Submitted to South Bank University Student Paper	1%
9	zbook.org Internet Source	1%
10	Desi Indrasari, Christine Wulandari, Afif Bintoro. "THE DEVELOPMENT PLAN OF NON-TIMBER FOREST PRODUCTS POTENTIAL BY SADAR HUTAN LESTARI WANA AGUNG GROUPS AT REGISTER 22 WAY WAYA LAMPUNG TENGAH REGENCY", Jurnal Sylva Lestari, 2017 Publication	1%
11	nurulelkhaliqy.blogspot.com Internet Source	1%
12	library.um.ac.id Internet Source	1%
13	journal.uncp.ac.id Internet Source	1%
14	ditarosmaya.wordpress.com Internet Source	<1%

15

lib.uin-malang.ac.id

Internet Source

<1%

16

ejournal.stkippacitan.ac.id

Internet Source

<1%

17

M. Zainudin. "EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BERBASIS PROJEK (PBP) TERHADAP KREATIVITAS MAHASISWA PADA MATAKULIAH METODOLOGI PENELITIAN", JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika), 2014

Publication

<1%

18

text-id.123dok.com

Internet Source

<1%

19

Muhammad Syahrul Kahar. "Assesmen Portofolio untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika", Jurnal Edukasi Matematika dan Sains, 2018

Publication

<1%

20

Submitted to Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam Kementerian Agama

Student Paper

<1%

21

Fitrah Fitrah. "Mengembangkan Kemampuan Hasil Belajar Matematika dengan Media Alat Peraga untuk Siswa Kelas III SDN 09 Kepahiang", Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 2020

<1%

22 journal.unwidha.ac.id <1 %
Internet Source

23 berbagi-now.blogspot.com <1 %
Internet Source

24 Andri Suryana. "ANALISIS KEMAMPUAN MEMBACA BUKTI MATEMATIS PADA MATA KULIAH STATISTIKA MATEMATIKA", Infinity Journal, 2015 <1 %
Publication

25 repository.unib.ac.id <1 %
Internet Source

26 www.journaltocs.ac.uk <1 %
Internet Source

27 belajar-blog-88.blogspot.com <1 %
Internet Source

28 Junarti Junarti. "Implementasi Model Pembelajaran Cooperative Script Berbantuan Mind Mapping Dengan Model Pembelajaran Direct Instruction Terhadap Kemampuan Kreatifitas Mahasiswa Pada Mata Kuliah Microteaching", JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika), 2017 <1 %
Publication

29 Yohanes O Jagom, Irmina V Uskono, Aloysius J <1 %

Fernandez. "Pemanfaatan Alat Peraga Matematika Sebagai Media Pembelajaran Di SD Oebola Di Nusa Tenggara Timur", Jurnal Abdidas, 2020

Publication

30

Sri Susanti, La Ode Amril, Atin Kurniawati. "UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN KEAKTIFAN BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN METODE GAMBAR", DIDAKTIKA TAUHIDI: JURNAL PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR, 2017

Publication

31

Nur Azimatul Ummah, Syamsul Ghufron, Suharmono Kasiyun, Dewi Widiana Rahayu. "Pembelajaran Keterampilan Berbicara di Kelas IV Sekolah Dasar", Wanastra: Jurnal Bahasa dan Sastra, 2020

Publication

32

repository.radenintan.ac.id

Internet Source

33

yusrintosepu.wixsite.com

Internet Source

34

jurnal.upi.edu

Internet Source

35

repository.usd.ac.id

Internet Source

<1%

<1%

<1%

<1%

<1%

<1%

36

zombiedoc.com

Internet Source

<1%

37

E. Baziw. "Real-Time Seismic Signal Enhancement Utilizing a Hybrid Rao–Blackwellized Particle Filter and Hidden Markov Model Filter", IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters, 2005

Publication

<1%

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On