

ebutuhan_Pengembangan_Modul_Berbasis_PBL_Addin_Zuhrotul_Aini.pdf

by

Submission date: 28-Oct-2021 02:12PM (UTC+0700)

Submission ID: 1686376694

File name: ebutuhan_Pengembangan_Modul_Berbasis_PBL_Addin_Zuhrotul_Aini.pdf (180.54K)

Word count: 2297

Character count: 14884

10
**ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS PROBLEM
 BASED LEARNING (PBL) PADA MATA KULIAH ANALISA VEKTOR**

AddinZuhrotul'Aini¹, SherlyMayfanaP. Y.²

STKIP PGRI Nganjuk

¹addinzuhrotul@stkipnganjuk.ac.id , ²sherlymayfana@stkipnganjuk.ac.id

Abstrak

1 Tujuan penelitian ini adalah: (1) Menganalisis ketersediaan bahan ajar yang digunakan pada mata kuliah Analisa Vektor di Prodi Matematika STKIP PGRI Nganjuk; (2) Mengetahui kebutuhan dosen akan bahan ajar; (3) Mengetahui kebutuhan mahasiswa akan bahan ajar. Jenis penelitian yang dilakukan adalah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah mahasiswa STKIP PGRI Nganjuk program studi pendidikan Matematika yang telah menempuh mata kuliah analisa vector. Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari peneliti sebagai instrument utama, angket dan wawancara. Validasi data yang digunakan adalah triangulasi teknik. Hasil penelitian dan pembahasan menunjukkan bahwa (1) proses pembelajaran analisa vector program studi pendidikan matematika STKIP PGRI Nganjuk masih menggunakan ceramah dan diskusi (2) dosen membutuhkan suatu bahan ajar berupa modul untuk meningkatkan hasil belajar siswa (3) 73.3 % mahasiswa menyatakan bahwa matakuliah analisa vector termasuk matakuliah yang sukar dan 91% mahasiswa mendukung pengembangan modul agar mahasiswa dapat belajar secara mandiri dengan menggunakan modul.

Kata kunci: Analisis Kebutuhan, Modul, Analisa Vektor

14
Abstract

The purposes of this research are to: (1) analyze the availability of teaching materials which are used in vector Analysis Lecture in Mathematics Department of STKIP PGRI Nganjuk; (2) know the lecturer's need of teaching materials; (3) know the students' needof teaching materials .The kind of research is descriptive qualitative. The subjects of thisresearch werestudents of Mathematic Education Department of STKIP PGRI Nganjuk who had pursued Vector Analysis Lecture. The instruments of this research were researchers as the main instrument, chief and interview. Thedata validation was triangulation technique. 19 The results of the study and discussion showed that (1) the teaching learning process of Vector Analysis

lecture in Mathematic Education Lecture of STKIP PGRI Nganjuk still use lecturing method and discussion (2) the lecturers need a teaching materials in form of module to improve student learning result (3) 73,3%students stated that Analysis Vector lecture was a difficult and 91%students supported the modul development to support the students to study independently by using the modul.

Key word: Needed Analysis, Modul, Vector Analysis

PENDAHULUAN

Analisa vector adalah salah satu mata kuliah yang wajib untuk program studi pendidikan matematika STKIP PGRI Nganjuk. Berdasarkan hasil wawancara dengan dosen pengampu mata kuliah diperoleh informasi bahwa mata kuliah ini termasuk mata kuliah yang kurang diminati oleh mahasiswa. Selain itu motivasi mahasiswa selama proses pembelajaran masih kurang, hal ini terlihat dari proses pembelajaran yang cenderung satu arah. Dosen sumber utama dan satu-satunya informasi mahasiswa. Kurangnya sumber belajar mahasiswa di rasa menjadi salah satu faktor penyebab hasil belajar yang rendah.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang berjudul "Analisis Kesalahan Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Soal Analisa Vektor di STKIP PGRI Nganjuk" menunjukkan bahwa kesalahan yang paling banyak dilakukan oleh mahasiswa karena kurangnya memahami konsep dasar analisa vektor dan lemahnya kemampuan mahasiswa menghubungkan dengan informasi terdahulu. Sehingga peneliti merasa membutuhkan sebuah produk yang dapat memberikan informasi khususnya materi tentang analisa vektor lebih mendalam yang dapat digunakan oleh mahasiswa kapanpun mahasiswa membutuhkan. Salah satu produk yang mungkin dapat menjawab masalah tersebut adalah modul.

Winkel (2009:472) mengatakan bahwa modul pembelajaran merupakan satuan program belajar mengajar, yang dipelajari oleh siswa sendiri secara perseorangan atau diajarkan oleh siswa kepada dirinya sendiri (*self-instructional*). Modul merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang dikemas secara utuh dan sistematis, didalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan didesain untuk membantu peserta didik menguasai tujuan belajar yang spesifik. Modul digunakan sebagai sarana belajar yang bersifat mandiri, sehingga mahasiswa dapat belajar secara mandiri sesuai dengan kecepatan pemahaman masing-masing mahasiswa. Dengan begitu mahasiswa dapat belajar sesuai dengan

kemampuannya. Hal ini selaras dengan Anwar (2010) bahwa Modul pembelajaran adalah bahan ajar yang disusun secara sistematis dan menarik yang mencakup isi materi, metode dan evaluasi yang dapat digunakan secara mandiri untuk mencapai kompetensi yang diharapkan.

modul merupakan sumber belajar yang telah tersusun secara terstruktur dan terencana. Modul dikembangkan dengan memperhatikan tujuan pengajaran dalam menentukan materi yang dikembangkan dan ditulis. Dengan kata lain, materi dalam modul telah direncanakan sejak awal. Modul disusun dengan struktur yang dapat membantu mahasiswa untuk memahami materi. Hal ini akan menuntut pengajar untuk merencanakan dengan matang materi modul yang akan dikembangkan.

Modul dilengkapi dengan informasi tentang petunjuk atau cara mempelajari modul tersebut. dalam modul terdapat latihan di tiap kegiatannya. Modul tidak akan marah atau memaki-maki pembaca jika mereka tidak mampu atau keliru menjawab latihan yang diberikan. Selain latihan yang memberikan kesempatan kepada pembaca untuk lebih memahami materi (modul), didalam modul juga disediakan tes-tes yang diharapkan dapat mengukur tingkat penguasaan materi (setelah) pembaca selesai mempelajarinya.

Problem Based Learning merupakan strategi pembelajaran dengan menghadapkan siswa pada permasalahan – permasalahan praktis sebagai pijakan dalam belajar dengan kata lain siswa belajar melalui permasalahan – permasalahan. Masalah dimunculkan sedemikian rupa hingga siswa perlu menginterpretasi masalah, mengumpulkan informasi sebagai bantuan yang diperlukan, mengevaluasi alternatif solusi, dan mempresentasikan solusinya.

PBL merupakan suatu pendekatan dengan menggunakan masalah dalam dunia nyata yang bertujuan untuk menyusun pengetahuan siswa, melatih kemandirian dan percaya diri, serta mengembangkan ketrampilan berfikir memecahkan masalah (Arends dalam Trianto, 2007). Dengan menggunakan PBL siswa mengkonstruksi sendiri informasi yang didapat menjadi suatu pengetahuan yang utuh.

komponen/langkah pembelajaran PBL, yaitu langkah pembelajaran menurut Arends (dalam Trianto, 2007). Adapun langkah – langkahnya meliputi, (a) penyajian masalah, (b) pengorganisasian siswa, (c) penyelidikan kelompok, pada tahap ini siswa melakukan kegiatan, (d) pengembangan dan penyajian hasil karya, (e) pengevaluasian hasil penyelidikan

¹ Tujuan penelitian ini adalah (1) Menganalisis ketersediaan bahan ajar yang digunakan pada mata kuliah Analisa Vektor di Prodi Matematika STKIP PGRI Nganjuk; (2) Mengetahui kebutuhan dosen akan bahan ajar; (3) Mengetahui kebutuhan mahasiswa akan bahan ajar Analisa Vektor.

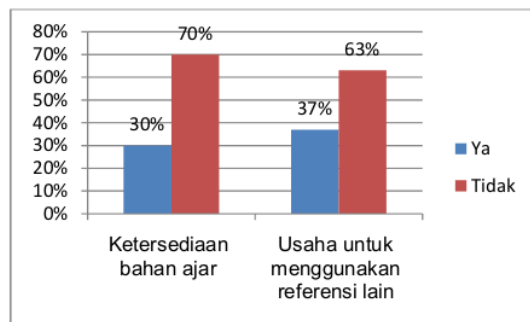
METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di STKIP PGRI Nganjuk. ¹⁷ Subjek penelitian adalah mahasiswa pendidikan matematika yang telah menempuh mata kuliah analisa vector. Pengumpulan data menggunakan angket. analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif yang meliputi ¹⁵ reduksi data, penyajian data serta penarikan dan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil angket kebutuhan modul berbasis ²⁵ *Problem Based Learning* pada mata kuliah Analisa Vektor untuk mahasiswa yang dilaksanakan pada bulan Maret 2018 di STKIP PGRI Nganjuk dengan jumlah responden 24 mahasiswa menunjukkan data sebagai berikut.

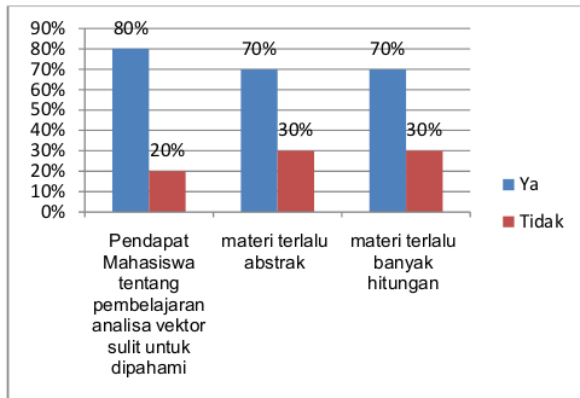
a. Aspek ketersediaan bahan ajar



Gambar 1. Aspek Ketersediaan Bahan Ajar

Dari hasil angket berdasarkan ketersediaan bahan ajar terlihat bahwa 30% dari responden memiliki bahan ajar, dan sisanya 70% responden tidak memiliki bahan ajar. Usaha responden untuk menggunakan referensi lain sebesar 37% dan sisanya 63% responden tidak berusaha mencari referensi lain. Ini berarti kesadaran responden untuk memperbanyak referensi masih rendah.

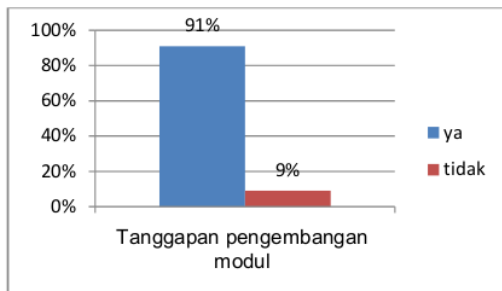
b. Aspek materi



Gambar 2. Aspek Materi

Dari hasil angket berdasarkan aspek materi terlihat bahwa 80% responden menyatakan bahwa mata kuliah analisa vector sulit untuk dipahami, 70% responden menyatakan terlalu abstrak dan 70% responden menyatakan bahwa terlalu banyak hitungan. Jika dirata-rata 73,3% responden mengatakan bahwa mata kuliah analisa vector adalah materi yang sukar. Hal ini berarti materi analisa vector dianggap salah satu materi yang sukar oleh mahasiswa,

c. Aspek tanggapan pengembangan modul



Gambar 3. Aspek Tanggapan Pengembangan Modul

Dari hasil angket berdasarkan aspek tanggapan pengembangan modul terlihat bahwa 91% responden setuju dengan pengadaan pengembangan modul. Ini berarti hampir seluruh mahasiswa setuju dengan pengadaan pengembangan modul analisa vector.

Berdasarkan hasil analisis angket dari aspek ketersediaan bahan ajar dari 24 mahasiswa menunjukkan bahwa 30% dari responden memiliki bahan ajar, dan sisanya 70% mahasiswa tidak memiliki bahan ajar. Usaha responden untuk menggunakan referensi lain sebesar 37% dan sisanya 63% mahasiswa tidak berusaha mencari referensi lain. Ini berarti kesadaran mahasiswa untuk memperbanyak referensi masih rendah. Ketersediaan bahan ajar selama ini masih dirasa kurang. Berdasarkan hasil wawancara dengan mahasiswa diperoleh informasi bahwa bahan ajar yang digunakan selama ini dan yang dimiliki mahasiswa berasal dari handout ppt yang dikumpulkan oleh mahasiswa ketika proses belajar mengajar. Selain itu kesadaran mahasiswa untuk mencari referensi dari sumber lain masih dirasa kurang. Hal ini berakibat mahasiswa hanya mengandalkan materi dari dosen yang tidak dipungkiri proses penyampaian materi memiliki keterbatasan waktu. Kesadaran mahasiswa untuk mencari sumber referensi lain masih kurang. Padahal lembaga sudah menyediakan perpustakaan dan akses internet gratis untuk mencari sumber bahan ajar dari berbagai sumber.

Berdasarkan hasil analisis angket aspek materi terlihat bahwa 80% responden menyatakan bahwa mata kuliah analisa vector sulit untuk dipahami, 70% responden menyatakan terlalu abstrak dan 70% responden menyatakan bahwa terlalu banyak hitungan. Jika dirata-rata 73,3% responden mengatakan bahwa mata kuliah analisa vector adalah materi yang sukar. Hal ini berarti materi analisa vector dianggap salah satu materi yang sukar oleh mahasiswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan mahasiswa didapatkan informasi bahwa materi analisa vector termasuk materi yang sukar karena materinya terlalu abstrak dan perhitungan yang sulit. Hal ini mengakibatkan materi Analisa Vektor menjadi salah satu mata kuliah yang tidak disukai oleh mahasiswa, apa lagi jika tidak didukung dengan adanya modul yang dapat memudahkan mahasiswa untuk mengakses materi yang dicari, materi analisa vector ini menjadi semakin dirasa sukar oleh mahasiswa.

Berdasarkan hasil analisis angket aspek tanggapan pembuatan modul 91% mahasiswa setuju dengan pengembangan modul. Berdasarkan hasil wawancara dengan mahasiswa didapatkan informasi bahwa dengan adanya modul yang sama dalam satu kelas dapat mempermudah mahasiswa dalam belajar. Dengan modul yang sama focus belajar mahasiswa juga sama

sehingga belajar menjadi lebih focus dan terkontrol. hal ini berarti hampir seluruh mahasiswa setuju dengan pengadaan pengembangan modul analisa vector. Dengan pengembangan modul dirasa mahasiswa memiliki referensi lebih dalam proses pembelajaran, apalagi jika dikaitkan dengan aspek pertama dimana mahasiswa sedikit sekali yang memiliki kesadaran untuk mencari referensi lain. Ketersediaan bahan ajar ini akan membuat mahasiswa memiliki kemandirian untuk belajar.

Berdasarkan hasil angket kebutuhan modul berbasis *Problem Based Learning* pada mata kuliah Analisa Vektor untuk dosen dengan responden 2 orang dosen menunjukkan data sebagai berikut.

Aspek	Jawaban dosen	Identifikasi
Metode pembelajaran	100% dosen menjawab bahwa selama ini menggunakan metode ceramah dan diskusi	Berdasarkan hasil wawancara dengan dosen didapatkan informasi bahwa semua dosen menggunakan metode ceramah dan diskusi ketika proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan belum tersedianya bahan ajar yang digunakan oleh dosen, namun demikian dosen membebaskan mahasiswa untuk mencari referensi dari sumber lain.
	50% dosen menjawab bahwa metode pembelajaran yang digunakan selama ini tidak membuat mahasiswa termotivasi untuk belajar lebih giat	Berdasarkan hasil wawancara dengan dosen didapatkan informasi bahwa metode mengajar yang digunakan oleh dosen selama ini tidak membuat mahasiswa termotivasi untuk lebih giat belajar. Hal ini di mungkinkan karena mahasiswa tidak memiliki acuan materi sehingga

		bingung akan mempelajari materi apa.
Ketersediaan bahan ajar	50% dosen menjawab bahwa bahan ajar yang digunakan selama ini masih kurang memadai	Berdasarkan hasil wawancara dengan dosen didapatkan informasi bahwa bahan ajar yang digunakan selama ini masih kurang memadai. Bahan ajar yang digunakan selama ini bersumber dari ppt yang disampaikan ketika proses pembelajaran.
	100% dosen menjawab bahwa bahan ajar penting dalam pembelajaran analisa vektor	Berdasarkan hasil wawancara dengan dosen didapatkan informasi bahwa bahan ajar penting dalam pembelajaran analisa vector. Hal ini karena analisa vector merupakan salah satu materi yang membutuhkan analisa mendalam sehingga buku pegangan sangat membantu proses belajar mahasiswa. Dengan adanya buku pegangan diharapkan mahasiswa memiliki inisiatif untuk belajar mandiri dan tidak hanya mengandalkan dosen pada saat proses pembelajaran.
	100% dosen menjawab bahwa bahan ajar belum bisa memotivasi dalam pembelajaran	Berdasarkan hasil wawancara dengan dosen didapatkan informasi bahwa bahan ajar belum bisa memotivasi mahasiswa dalam

		pembelajaran. Hal ini karena sebagian besar mahasiswa menganggap bahwa materi analisa vector merupakan materi yang sukar, sehingga motivasi untuk mempelajarinya sangat rendah. Dengan adanya bahan ajar diharapkan motivasi belajar menjadi meningkat karena dosen tidak lagi satu-satunya sumber informasi dan sumber belajar mahasiswa.
Tanggapan pengembangan modul	100% dosen menjawab bahwa sangat setuju dengan pembuatan modul analisa vektor	Berdasarkan hasil wawancara dengan dosen didapatkan informasi bahwa dosen sangat setuju dengan pembuatan modul analisa vector. Diungkapkan dosen bahwa dengan adanya bahan ajar dapat membantu dosen pada proses belajar mengajar. Nilai tambahnya dengan adanya bahan ajar mahasiswa dapat belajar mandiri.

Dari hasil analisis kebutuhan dosen di STKIP PGRI Nganjuk menyadari bahwa hasil belajar mata kuliah analisa vector masih rendah. Ini disebabkan didalam pembelajaran dosen hanya menggunakan metode ceramah, diskusi dan penugasan karena keterbatasan media pembelajaran yang dimiliki oleh dosen. Untuk meningkatkan hasil belajar pengajar berusaha mencari konsep bahan ajar yang sesuai dengan pemahaman mahasiswa. Modul analisa vector berbasis *Problem Based Learning* dirasa menjadi solusi atas permasalahan ini, karena dapat menarik minat dan motivasi mahasiswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kajian pada penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) proses pembelajaran analisa vector program studi pendidikan matematika STKIP PGRI Nganjuk masih menggunakan ceramah dan diskusi (2) dosen membutuhkan suatu bahan ajar berupa modul untuk meningkatkan hasil belajar siswa (3) 73.3 % mahasiswa menyatakan bahwa mata kuliah analisa vector termasuk mata kuliah yang sukar dan 91% mahasiswa mendukung pengembangan modul agar mahasiswa dapat belajar secara mandiri dengan menggunakan modul.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada seluruh pihak yang terlibat dan telah membantu terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Ilham. 2010. Pengembangan Bahan Ajar. Bahan Kuliah Online. Direktori UPI. Bandung.
- M. Taufiq Amir (2009). Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning. Jakarta: Media Group
- Trianto. 2007. Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivis Jakarta: Prestasi Pustaka
- uryaningsih, Nunik Setiyo. 2010. Pengembangan media cetak modul sebagai media pembelajaran mandiri pada mata pelajaran teknologi Informasi dan Komunikasi kelas VII semester 1 di SMPN 4 Jombang. Surabaya: Skripsi yang tidak dipublikasikan.
- Utomo, Tjipto. 1991. Peningkatan dan Pengembangan Pendidikan. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Vembriarto, St. 1975. Pengantar Pengajaran Modul. Yogyakarta.
- Wijaya, Cece.,dkk. 1988. Upaya Pembaharuan Dalam Pendidikan dan Pengajaran. Bandung: Remadja Karya.
- Winkel. 2009. Psikologi Pengajaran. Yogyakarta : Media Abadi.
- Zuhrotul Aini, Addin. 2017. Analisis Kesalahan Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Soal Analisa Vektor di STKIP PGRI Nganjuk. Jumal Dharma Pendidikan. 12(1); 34-46

ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

%

INTERNET SOURCES

18%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

- 1 Tri Asih Wahyu Hartati, Luthfie Lufthansa, Eva Nurul Malahayati. "Analisis Kebutuhan Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Mata Kuliah Desain dan Strategi Pembelajaran di IKIP Budi Utomo", Efektor, 2020
Publication 2%
- 2 Irma Fitri. "PENINGKATAN SELF EFFICACY TERHADAP MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MODUL MATEMATIKA KELAS VIII SMP NEGERI 2 BANGKINANG", Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, 2017
Publication 1%
- 3 Rahmiyati - -. "Pengembangan Modul Elektronik dengan Pendekatan Saintifik Pokok Bahasan Hukum Termodinamika Untuk SMA/MA Kelas XI", EduFisika, 2018
Publication 1%
- 4 Erfitra Rezqi Prasmala, Emirensiana D. Tanggu. "Analisis Kebutuhan Pengembangan Modul dengan Model Make a Match Berbasis 1%

Digital Daily Assasment", Pedagogia : Jurnal Pendidikan, 2020

Publication

5

Fuad Hasan, Wawan Juandi, Umi Khoiriyah. "Pengembangan Modul Supervisi Bagi Pengawas SMK Kabupaten Situbondo", Jurnal Pendidikan Islam Indonesia, 2018

Publication

1 %

6

Mahfudin Mahfudin, Isah Cahyani, Sandra Sukmaning Adji. "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Audio Visual dan Motivasi Belajar Terhadap IPA di Sekolah Dasar", DIDAKTIKA TAUHIDI: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 2021

Publication

1 %

7

Nur Tri Julia. "PERBEDAAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA ANTARA MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN PENEMUAN TERBIMBING DI SMAN 1 BINJAI KABUPATEN LANGKAT", JURNAL MATHEMATIC PAEDAGOGIC, 2019

Publication

1 %

8

Diah Kusumayanti, Cindy Cahyaning Astuti. "ANDROID BASED E-MODULE DEVELOPMENT ON COMPUTER LEARNING AND BASIC NETWORKS CLASS X TKJ SMK AR-ROUDHOH", JICTE (Journal of Information and Computer Technology Education), 2021

Publication

1 %

9

Randi Eka Putra. "PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN STRATEGI PROBLEM BASED LEARNING DI KELAS IV SD NEGERI 12 MUNDAM SAKTI KECAMATAN IV NAGARI KABUPATEN SIJUNJUNG", Jurnal Tunas Pendidikan, 2019

Publication

1 %

10

Riska Novia Sari, Yessy Yusnita. "Praktikalitas dan Efektivitas Modul Logika Matematika Berbasis Problem Based Learning (PBL)", EDUMATICA | Jurnal Pendidikan Matematika, 2018

Publication

1 %

11

Darsono Darsono, Ika Santia, Jatmiko Jatmiko. "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Aljabar Siswa SMP Melalui Pembelajaran Modul Aljabar Berbasis Relational Thingking", JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika), 2018

Publication

1 %

12

Mitha Frilia, Hapizah, Ely Susanti, Scristia Scristia. "Pengembangan Bahan Ajar Materi Prisma Berbasis Android untuk Pembelajaran Berbasis Masalah di Kelas VIII", Jurnal Gantang, 2020

Publication

1 %

13

Sri Budyartati. "TES KOGNITIF DIAGNOSTIK UNTUK MENDETEKSI KESULITAN BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR", Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran, 2016

Publication

1 %

14

Anggit Sasmito, Suciati Suciati, Maridi Maridi. "Analisis Asesmen dalam Bahan Ajar Biologi terhadap Potensi Pemberdayaan Kemampuan Berkomunikasi Siswa Kelas XI", PSEJ (Pancasakti Science Education Journal), 2017

Publication

<1 %

15

Arisandi Arisandi. "INKONSISTENSI KEBIJAKAN PENGGUNAAN JARING TRAWL (Studi Kasus Penggunaan Jaring Trawl Oleh Nelayan Wilayah Perairan Gresik)", JKMP (Jurnal Kebijakan dan Manajemen Publik), 2016

Publication

<1 %

16

Elda Herlina. "MENINGKATKAN ADVANCED MATHEMATICAL THINKING MAHASISWA", Infinity Journal, 2015

Publication

<1 %

17

Ika Santia. "Peningkatan Soft Skill Mahasiswa Calon Guru Matematika Melalui Critical Lesson Study", PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan, 2016

Publication

<1 %

18

Agus Muliaman. "Efektivitas Model Project Based Learning Berorientasi eXe Learning dan Motivasi terhadap Hasil Belajar pada Materi Laju Reaksi", Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara, 2021

Publication

<1 %

19

Azizah Azizah, Puji Winarti. JTIEE (Journal of Teaching in Elementary Education), 2019

Publication

<1 %

20

Rina Agustina, Ira Vahlia. "PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS MASALAH PADA MATA KULIAH MATEMATIKA EKONOMI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA", AKSIOMA Journal of Mathematics Education, 2017

Publication

<1 %

21

Tetty Natalia Sipayung, Sinta Dameria Simanjuntak. "EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN MENGGUNAKAN MODUL", AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 2017

Publication

<1 %

22

A D Indriyanti, D R Prehanto, S C Wibawa, A Prihanto, B Sujatmiko, D E Samastabuana, RP Wibawa. "Module for Developing Learning Media Applications for Wireless Networks in Project-Based Microtic Hotspot Materials for Microtic Setup (Configuration) Competency

<1 %

23

Helmi Helmi, Afridha Sesrita, Sobrul Laeli. "Profil Analisis Kebutuhan Modul Ajar pada Perkuliahan Model Pembelajaran IPA di SD Bagi Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar", Titian Ilmu: Jurnal Ilmiah Multi Sciences, 2018

Publication

<1 %

24

Eny Suryowati. "KESALAHAN SISWA SEKOLAH DASAR DALAM MEREPRESENTASIKAN PECAHAN PADA GARIS BILANGAN", AKSIOMA Journal of Mathematics Education, 2015

Publication

<1 %

25

Khusnul Khotimah. "Meningkatkan Kemampuan Higher-Order Thinking Menggunakan Problem Based Learning Pada Mata Kuliah Sejarah Asia Tenggara", AGASTYA: JURNAL SEJARAH DAN PEMBELAJARANNYA, 2018

Publication

<1 %

26

Suci Aisyah Putri, Edwin Musdi. "Analisis Kesalahan Peserta Didik Kelas X SMK Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Berdasarkan Tahapan Kastolan", JEMS: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains, 2021

Publication

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On