

Pengaruh Model Pembelajaran Connected Mathematics Project (CMP) Terhadap Kemampuan Representasi Matemati

by Tua Halomoan

Submission date: 02-Dec-2023 10:22AM (UTC+0700)

Submission ID: 2244936395

File name: matics_Project_CMP_Terhadap_Kemampuan_Representasi_Matematis.pdf (211.17K)

Word count: 3279

Character count: 19642



10 Pengaruh Model Pembelajaran Connected Mathematics Project (CMP) Terhadap Kemampuan Representasi Matematis

Tua Halomoan Harahap

6 Jurusan Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Jl. Kapten Muchtar Basri No.3, Glugur Darat II, Kec. Medan Tim., Kota Medan, Sumatera Utara
20238, Indonesia

Email : tuahalomoanhrp@gmail.com, Telp: +6281361300878

Abstrak

10 Rumusan masalah dalam artikel ini adalah apakah ada pengaruh model pembelajaran Connected Mathematics Project terhadap kemampuan representasi matematis mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah apakah ada pengaruh model pembelajaran Connected Mathematics Project terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Populasi penelitian ini adalah 20 mahasiswa semester I pendidikan Matematika kelas A1 Pagi FKIP UMSU Tahun ajaran 2019/2020. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes yang berbentuk uraian yang telah divalidkan berjumlah 10 butir soal untuk pretest dan post test. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh rata-rata nilai pretest dan post test berturut-turut adalah 66,7241 dan 90,5172. Dari hasil perhitungan pretest dan postes diperoleh peningkatan kemampuan representasi matematis 46,6% dibandingkan dengan saat sebelum menggunakan model Connected Mathematics Project atau metode konvensional. Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada pengaruh model pembelajaran Connected Mathematics Project terhadap kemampuan representasi matematis mahasiswa.

Kata Kunci : Kemampuan representasi, Matematis. Connected Mathematics Project

The Effect of Connected Mathematics Project (CMP) Learning Model on Mathematical Representation Ability

Abstract

The formulation of the problem in this article is whether there is an effect of the Connected Mathematics Project learning model on the mathematical representation ability of students. This study aims to determine whether there is an influence of the Connected Mathematics Project learning model on the mathematical representation ability of students. The population of this research is the first semester students of Mathematics education at A1 Pagi FKIP UMSU in the academic year 2019/2020. The instrument used in this study was a test in the form of a validated description of 10 items for the pretest and post test. From the results of the research that has been done, the average value of pretest and posttest are 66.7241 and 90.5172, respectively. From the results of the calculation of pretest and posttest obtained an increase in mathematical representation ability of 46.6% compared to before using the Connected Mathematics Project model or conventional methods. The conclusion of this study is that there is an effect of the Connected Mathematics Project learning model on the mathematical representation ability of students.

Keywords : Mathematical ability of representation. Connected Mathematics Project

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu pembelajaran wajib yang diajarkan mulai dari jenjang pendidikan dasar, menengah, sampai diperguruan tinggi. Dalam pembelajaran matematika, semua siswa dituntut untuk menguasai semua kemampuan matematis yang diharapkan. Berdasarkan kenyataan di lapangan dan pengamatan penulis, sudah sejak lama matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menjadi momok bagi kebanyakan siswa karena dianggap mata pelajaran yang sulit dimengerti dengan banyaknya angka, rumus dan teori. Seiring dengan perubahan zaman, pola pemikiran siswa dan juga orang tua murid mulai berubah, mereka mulai menyadari pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari. Tidak sedikit siswa yang mulai menyukai matematika dan mulai mendalaminya. Banyak dari mereka mengikuti bimbingan belajar diluar sekolah atau bahkan memanggil guru les privat agar mereka lebih intensif dalam belajar. Hal ini pun akhirnya dapat memberi dampak positif terhadap hasil belajar siswa.

Bersamaan dengan peningkatan hasil belajar matematika tersebut masalah baru kembali muncul. Kebanyakan siswa hanya mampu menghafal rumus dan langkah-langkah yang diberikan guru dalam pembelajaran. Mereka tidak tahu darimana rumus itu diperoleh. Kebanyakan siswa akan mengalami kesulitan apabila diberikan masalah yang mempunyai model berbeda dengan contoh yang diberikan oleh guru. Hal ini kemungkinan besar terjadi karena pembelajaran di sekolah

yang lebih sering terpusat pada guru dan kurang menuntut keaktifan siswa dalam pembelajaran. Siswa harus mampu mengungkapkan gagasan dan ide-ide matematis mereka. Karena dengan keaktifan serta peran siswa dalam pembelajaran, mereka dapat membangun dan memperkuat pemahaman mereka terhadap konsep-konsep matematika. Siswa perlu difasilitasi oleh guru yang mengajar dikelas agar mereka dapat mengungkapkan gagasan dan ide-ide matematisnya untuk menyelesaikan masalah matematika yang dihadapi. Pengungkapan gagasan dan ide dapat dilakukan dengan beberapa cara diantaranya dengan benda kongkrit, simbol, diagram, grafik, dan tabel. Kemampuan inilah yang disebut dengan kemampuan representasi matematis.

Kemampuan representasi matematis merupakan salah satu standar dalam *Nasional Council of Teachers of mathematics* (NCTM) untuk sekolah-sekolah yang mengajarkan matematika. Kemampuan yang termasuk dalam standar NCTM antara lain: Kemampuan penalaran dan pembuktian (*Reasoning and Proof*), kemampuan koneksi (*Connection*), Kemampuan komunikasi (*Communication*), kemampuan representasi (*Representation*), dan kemampuan pemecahan masalah (*Problem Solving*). Kelima kemampuan tersebut saling terhubung antara yang satu dengan yang lain yang harus dikuasai oleh seseorang siswa agar mampu memahami serta mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Standar Isi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menyebutkan bahwa mata

pelajaran matematika di Sekolah Menengah Pertama (SMP) bertujuan agar peserta didik memiliki, kemampuan sebagai berikut : (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat, dalam pemecahan masalah; (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan atau pernyataan matematika; (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan tujuan yang harus dicapai dalam pembelajaran matematika, baik yang ditetapkan oleh NCTM maupun KTSP, kemampuan representasi matematis merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dicapai oleh siswa. Dalam KTSP, representasi digambarkan dengan kata "Mengkombinasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah".

NCTM dalam buku *Principles and Standarts for School Mathematics* menjelaskan bahwa bentuk representasi yang berbeda dapat

menjelaskan suatu konsep atau hubungan secara berbeda pula. Jadi representasi satu dengan yang lain dapat memberikan pemahaman yang berbeda kepada siswa dalam menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, penting bagi siswa untuk mengetahui berbagai macam representasi agar lebih memperkaya pengetahuan serta pemahamannya terhadap konsep matematika. Lebih jauh lagi, jika seorang siswa salah dalam menggunakan suatu bentuk representasi dalam menyelesaikan suatu masalah maka yang terjadi siswa tersebut tidak akan menemukan solusi dari masalah yang dihadapinya. Jadi itulah pentingnya representasi karena setiap masalah memiliki model representasi yang berbeda-beda.

Meskipun kemampuan representasi matematis mahasiswa penting dalam pembelajaran matematika, tetapi dalam pelaksanaannya dilapangan kemampuan tersebut belum dapat dikembangkan secara maksimal. Pembelajaran matematika yang sering terjadi, mahasiswa tidak diberi kesempatan untuk melakukan representasinya sendiri. Mereka lebih banyak mengikuti representasi yang sudah dicontohkan oleh dosen, sehingga mereka tidak mampu mengembangkan kemampuan representasi dengan baik.

Berdasarkan proses pembelajaran yang dilakukan dikelas A1 Pagi semester I pendidikan matematika FKIP UMSU pembelajaran yang dilaksanakan dikelas terpusat pada dosen. Dosen yang mendominasi pembelajaran dengan banyak menyampaikan materi melalui cara ceramah dan mahasiswa

hanya banyak mendengarkan apa yang disampaikan dosen tanpa ikut aktif dalam pembelajaran. Ketika dosen mencoba meminta mahasiswa untuk menggambar (membuat representasi dalam bentuk gambar), banyak mahasiswa yang melakukan kesalahan walaupun pada saat itu penulis meminta representasi yang sederhana. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan representasi matematis mahasiswa masih rendah.

Mengembangkan kemampuan representasi matematis mahasiswa dapat dilakukan melalui berbagai cara, salah satunya adalah penggunaan suatu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan representasi matematisnya. Model pembelajaran yang dimaksud adalah yang dapat memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada mahasiswa melalui berbagai kegiatan atau tugas yang meminta mahasiswa untuk melakukan representasi.

Connected Mathematics Project (CMP) adalah suatu model pembelajaran yang menekankan pada pemberian tugas yang berhubungan dengan matematika. Tujuan utama dari *Connected Mathematics* adalah untuk membantu mahasiswa dan dosen dalam mengembangkan pengetahuan matematika, pemahaman, dan keterampilan, serta kesadaran dan apresiasi terhadap pengayaan hubungan antar bagian dalam matematika dan antar matematika dengan disiplin ilmu lainnya.

Menjelaskan model CMP membantu mahasiswa menumbuhkan kemampuan mereka untuk berdiskusi secara efektif tentang

informasi yang direpresentasikan dengan grafik, simbol, angka, dan bentuk verbal serta mampu menggunakan bentuk-bentuk representasi tersebut secara lebih lancar. Berdasarkan pernyataan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa salah satu tujuan model pembelajaran CMP adalah semua siswa harus mampu menggunakan pernyataan, dan berbagai bentuk representasi dalam matematika untuk menyelesaikan masalah. Langkah-langkah dalam model pembelajaran *Connected Mathematics Project (CMP)* adalah: *Launching Problem, exploring, dan summarizing* dengan maksud untuk menstimulasi mahasiswa dalam memahami permasalahan yang rumit dengan menggunakan bentuk representasi tertentu, berdiskusi, dan mengevaluasi pemecahan masalah.

Secara teoritis, model pembelajaran CMP dapat memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan representasi matematis mahasiswa berdasarkan teori-teori dari para ahli. Berdasarkan alasan tersebut maka penulis mengambil judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Connected Mathematics Project (CMP)* Terhadap Kemampuan Representasi Matematis mahasiswa

METODE

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Menurut Sugiyono (2016: 80) bahwa: “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi

dalam penelitian ini adalah mahasiswa kelas A1 Pagi Pendidikan Matematika FKIP UMSU yang berjumlah 29orang.

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:134) mengatakan “Sampel adalah bagian dari populasi yang akan diteliti”. Arikunto juga mengatakan bahwa “jika populasi lebih dari 100 siswa, sampel akan diambil 10%, 25%, 50%, tetapi jika populasinya kurang dari 100 siswa sampel harus diambil semua”.

Dalam penelitian jumlah populasi yang ada 29 mahasiswa, sehingga peneliti mengambil seluruh populasi sebagai sampel. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel ini adalah teknik sampel total dari populasi.

33 HASIL DAN PEMBAHASAN

Variabel dalam penelitian ini adalah :

Tabel. Nilai Pretest

N	Nilai Minimal	Nilai Maksimal	Mean	Varian	Standar Deviasi
45	55	90	66,7241	86,20645	9,28477

Dari tabel diatas, dapat dilihat bahwa untuk nilai pretest sebelum diajarkan model Connected Mathematics Project rata – ratanya adalah 66,7241 dan simpangan bakunya adalah 9,28477.

28 Analisis Deskriptif Nilai Tes Akhir (Post – Test)

Setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran Connected

1. Variabel bebas (X) adalah Model Pembelajaran *Connected Mathematics Project*.

2. Variabel terikat (Y) adalah Kemampuan representasi matematis mahasiswa.

3. Analisis Deskriptif Nilai Test Awal (Pretest)

Pada tahap awal penelitian, peneliti memberikan tes awal (pretest) pada kelas A1 Pagi Pendidikan Matematika. Pemberian test awal (pretest) ini bertujuan untuk melihat apa ada perbedaan kemampuan mahasiswa sebelum dilakukannya pengajaran dengan model pembelajaran Connected Mathematics Project pada kelas tersebut. Pretest dikerjakan oleh masing – masing mahasiswa Dari data yang sudah diperoleh, adapun nilai pretest sebagai berikut:

Mathematics Project maka peneliti memberikan tes akhir (post – test) pada siswa, yang mana tes ini diberikan bertujuan untuk melihat peningkatan kemampuan representasi matematis pada kelas tersebut.

Dari data yang sudah diperoleh, adapun nilai post – test kelas A1 Pagi Pendidikan Matematika semester 1 adalah sebagai berikut:

Tabel. Nilai Post – Test

N	Nilai Minimal	Nilai Maksimal	Mean	Varian	Standar Deviasi
45	75	100	90,5172	89,9015	9,48164

Dari tabel diatas, dapat dilihat bahwa untuk nilai post – test pada kelas tersebut nilai rata – ratanya adalah 90,5172 dan simpangan bakunya adalah 9,48164. Hal ini menunjukkan bahwa nilai post – test di kelas tersebut setelah diajarkan dengan model Connected Mathematics Project lebih tinggi dibandingkan nilai pre-test sebelum menggunakan model connected mathematics project. metode, sehingga dapat dilihat bahwa kemampuan representasi matematis siswa dengan model connected mathematics lebih baik dibandingkan dengan kemampuan

representasi matematis mahasiswa dengan metode ceramah.

ANALISIS DATA

Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Untuk menentukan uji normalitas kedalam kelas tersebut digunakan uji liliefors pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$, dengan kriteria $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berasal dari distribusi normal.

Tabel. Uji Normalitas Pretest

Xi	Fi	Zn	Zi	Lt	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi) - S(Zi)
55	5	5	-1.2627	0.165	0.1038	0.17241	0.06861
60	6	11	-0.7242	0.165	0.2358	0.37931	0.14351
65	6	17	-0.1857	0.165	0.4286	0.58621	0.15761
70	4	21	0.35282	0.165	0.6368	0.72414	0.08734
75	5	26	0.89134	0.165	0.8133	0.89655	0.08325
80	1	27	1.42985	0.165	0.9222	0.93103	0.00883
85	1	28	1.96837	0.165	0.975	0.96552	0.00948
90	1	29	2.50689	0.165	0.9938	1	0.0062
580	29						
MEAN = 66.7241							
S = 9.28477							

Dari perhitungan pretest di atas didapat $L_o = 0,15761$ dengan $N = 45$ taraf nyata 5% karena didalam tabel liliefors $n = 29$ kurang

dari 100, maka menggunakan rumus $\frac{0,8}{\sqrt{n}}$. Jadi harga $L_t = 0,165$ karena $L_o < L_t$ ($0,15761 < 0,165$) sehingga populasi berdistribusi normal.

Tabel. Uji Normalitas Post-test

Xi	Fi	Zn	Zi	Lt	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi - S(Zi))
75	5	5	-1.6366	0.165	0.0516	0.17241	0.12081
80	2	7	-1.1092	0.165	0.1357	0.24138	0.10568
85	3	10	-0.5819	0.165	0.281	0.34483	0.06383
90	4	14	-0.0546	0.165	0.4801	0.48276	0.00266
95	5	19	0.47278	0.165	0.6808	0.65517	0.02563
100	10	29	1.00012	0.165	0.8413	1	0.1587
525	29						
MEAN = 90.5172							
S = 9.48164							

Dari perhitungan pretest di atas didapat $L_o = 0,1587$ dengan $N = 45$ taraf nyata 5% karena didalam tabel liliefors $n = 29$ kurang dari 30, maka menggunakan rumus $\frac{0,8}{\sqrt{n}}$. Jadi harga $L_t = 0,165$ karena $L_o < L_t$ ($0,1587 < 0,165$) sehingga populasi berdistribusi normal.

Pengujian Hipotesis

Untuk korelasi digunakan rumus korelasi product moment sebagai berikut:

$$r_x = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{(n \sum X_i^2) - (\sum X_i)^2\} \{(n \sum Y_i^2) - (\sum Y_i)^2\}}}$$

$$r_x = \frac{29 (176300) - (1935)(2625)}{\sqrt{\{(29 \cdot 131525) - (1935)^2\} \{(29 \cdot 240125) - (2625)^2\}}}$$

$$r_x = 0,676$$

Kemudian untuk mengetahui signifikansi pengaruh variabel x dan y menggunakan rumus t fisher atau uji t sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{S_1}{\sqrt{n_1}}\right) \left(\frac{S_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

$$t = \frac{9,5 - 6,7}{\sqrt{\frac{8,9}{2} + \frac{8,2}{2} - 2(0,6) \left(\frac{9,4}{\sqrt{2}}\right) \left(\frac{9,2}{\sqrt{2}}\right)}}$$

$$t = \frac{2,7}{\sqrt{3,1 + 2,9 - 1,3 (1,7) (1,7)}}$$

$$t = \frac{2,7}{\sqrt{6,0 - 4,1}}$$

$$t = \frac{2,7}{\sqrt{1,9}}$$

$$t = \frac{2,7}{1,4}$$

$$t = 16,96$$

Dari perhitungan diatas dapat dilihat bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $16,96 > 1,699$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima yang

berarti ada pengaruh model *Connected Mathematics Project* terhadap kemampuan representasi matematis siswa SMP Negeri 24 Medan.

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari analisis penelitian, maka diperoleh hasil penelitian yaitu ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan representasi matematis mahasiswa menggunakan model *Connected Mathematics Project* pada pokok bahasan limit Fungsi. Dari analisis yang diperoleh beberapa temuan tingkat kemampuan representasi matematis mahasiswa pada post-test dengan rata-rata = 90,5172 dan simpangan baku = 9,48164. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan representasi matematis mahasiswa belajar dengan model *Connected Mathematics Project* dalam kategori sangat tinggi pada pokok bahasan limit fungsi.

Berdasarkan hasil penelitian sebagaimana yang telah dijelaskan di atas, diketahui nilai determinasi sebesar 0,456 menunjukkan bahwa pengaruh pembelajaran menggunakan Model *Connected Mathematics Project* terhadap kemampuan representasi matematis siswa sebesar 45,6% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya diluar model pembelajaran tersebut. Pengaruh ini disebabkan oleh model pembelajaran *Connected Mathematics Project* merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan masalah dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalaman dalam

beraktifitas secara nyata. Pembelajaran berbasis proyek dirancang untuk digunakan pada permasalahan kompleks yang diperlukan peserta didik dalam melakukan koneksi masalah merupakan strategi belajar mengajar yang melibatkan siswa untuk mengerjakan sebuah proyek yang bermanfaat untuk menyelesaikan permasalahan masyarakat atau lingkungan proyek. Permasalahan yang dikaji merupakan permasalahan yang kompleks dan membutuhkan penguasaan beebbagai konsep atau mateeri pelajaran dalam upaya menyelesaikannya.

Dari penelitian yang dilakukan, dapat dijelaskan bahwa kemampuan representasi matematis siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Connected Mathematics Project* dalam kategori sangat tinggi yakni dengan rata-rata skor sebesar 90,5172.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan representasi matematis mahasiswa pada materi limit fungsi dapat ditingkatkan melalui model pembelajaran *Connected Mathematics Project*. Kesimpulan dari hasil penelitian ini dirincikan sebagai berikut:

1. Hasil kemampuan representasi matematis siswa pada pokok bahasan lingkaran dengan menggunakan model *Connected Mathematics Project* memperoleh rata-rata 90,5172 dengan simpangan baku 9,48164. Ada peningkatan yang signifikan kemampuan representasi matematis mahasiswa menggunakan model *Connected*

Mathematics Project pada pokok bahasan limit fungsi.

Hasil penelitian ini diperoleh H_a diterima dan H_0 ditolak. Berarti ada pengaruh yang signifikan pembelajaran menggunakan model Connected Mathematics Project terhadap kemampuan representasi matematis siswa pada pokok bahasan limit fungsi dimana pengaruh pembelajaran menggunakan model Connected Mathematics Project terhadap kemampuan representasi matematis siswa sebesar 45,6%.

18 DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bina Aksara.
- 21 Hamalik, Oemar. 2003. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Penerbit Bumi Aksara
- 1 Marzano, R.J., Brandt, R.S., Hughes, C.S., Jones, B.F., Presseissen, B.Z., Rankin, S.C., Suhor, C. (1988). *Dimensions of thinking: A framework for curriculum and Instruction*. Alexandria, V.A: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Noormandiri, B.K. 2007. *Matematika untuk SMK Kelas XI*. Jakarta : Erlangga
- 7 Panjaitan, D. J. (2018). Peningkatan Pemahaman dan Aplikasi Konsep Melalui Pendekatan Contextual Teaching and Learning. *Jurnal MathEducation Nusantara*, 1(1), 52-59
- 15 Purwanto, 2011. *Active Learning : 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta : Pustaka Insan Madani.
- Press.Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). *Panduan Kurikulum Tingkat Pendidikan SD/MI*. Jakarta: Kencana Bhakti.
- 16 Sudjana, Nana 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- 12 Slameto, 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono, 2011. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta
- Suharta. 2005. *Matematika Realistik Apa dan Bagaimana*. (Online). <http://www.depdiknas.go.id>.
- Sumantri, M. Syarif. (2015). *Strategi Pembelajaran :Teori Dan Praktik Di Tingkat Pendidikan Dasar*. Jakarta :PT.Raja grafindo Persada.
- Riduwan. 2004. *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. Bandung. Alfabeta.
- 14 Winkel, W.S. 2007. *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta: Gramedia.

Pengaruh Model Pembelajaran Connected Mathematics Project (CMP) Terhadap Kemampuan Representasi Matemati

ORIGINALITY REPORT

14%

SIMILARITY INDEX

%

INTERNET SOURCES

14%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

- 1** KILIÇ, Hülya Ertuş and ŞEN, Ahmet İlhan. "Okul Dışı Öğrenme Etkinliklerine ve Eleştirel Düşünmeye Dayalı Fizik", Kaligrafi Yayıncılık, 2014. 1 %
Publication
- 2** Eugenia Wajo, Era Dewi Kartika. "Pengaruh Model Pembelajaran Tipe Artikulasi dan Team Games Tournament Terhadap Kemampuan Representasi Matematis", Laplace : Jurnal Pendidikan Matematika, 2020 1 %
Publication
- 3** Neza Agusdianita, Ike Kurniawati, Irfan Supriatna, Pebrian Tarmizi. "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PJBL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MAHASISWA PADA PERKULIAHAN PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN TEMATIK", Jurnal Pembelajaran dan Pengajaran Pendidikan Dasar, 2023 1 %
Publication

4

Alif Achadah, Wahidmurni Wahidmurni, Ahmad Fatah Yasin. "Internalization of Character Education Values in Shaping Elementary School Students' Religious Behavior", AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan, 2022

Publication

5

Yusi Srihartini. "PENGARUH MANAJEMEN TERHADAP MUTU PENDIDIKAN SEKOLAH", As-Syar'i : Jurnal Bimbingan & Konseling Keluarga, 2019

Publication

6

Ifroh Wulandari, Marah Doly Nasution, Zulfi Amri. "Pengembangan Buku Saku Digital Berbasis Science, Technology, Engineering, and Mathematics pada Materi Perbandingan Siswa SMP", Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, 2023

Publication

7

Fitri Handayani, Edy Tandiling, Hamdani Hamdani. "Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning (CTL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII di MTS Darul Hidayah tentang Hukum Archimedes", EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN, 2022

Publication

1 %

1 %

1 %

1 %

8

Afni Wira Yulia. "Melalui Model Projects Based Learning Metode Diskusi Kelompok untuk Mengoptimalisasi Aktifitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mapel PPKn, Materi Harmoni dalam Keberagaman Sosial, Budaya, Gender dalam Bingkai Bhineka Tunggal Ika Kelas IX.4 MTsN 1 P", Journal on Education, 2022

Publication

1 %

9

Nuraini Panjaitan, Rusydi Ananda, Riphod Delzy Perkasa. "Pengaruh Literasi Digital Pada Pembelajaran IPS terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII Di SMP Muhammadiyah 22 Kisaran", EduInovasi: Journal of Basic Educational Studies, 2023

Publication

1 %

10

Rosmaria Sihotang, Sonya Tauran. "Pembelajaran Kontekstual Tipe Hands On Activity Dan SAVI (Somatic, Auditory, Visual And Inteectual) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP", Jurnal Padeagogik, 2020

Publication

<1 %

11

Selvia Lovita Sari, Rubhan Masykur, Rizki Wahyu Yunian Putra. "PENERAPAN STRATEGI THE FIRING LINE UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP

<1 %

12

Tyas Martika Anggriana. "KREATIVITAS
PENGEMBANGAN MEDIA LAYANAN BK
DITINJAU DARI KESIAPAN BELAJAR PADA
MAHASISWA PROGRAM STUDI BIMBINGAN
DAN KONSELING IKIP PGRI MADIUN",
Counsellia: Jurnal Bimbingan dan Konseling,
2015

Publication

<1 %

13

Aditya Julianto, Tono Sugihartono, Ari
Sutisyana. "PENGARUH LATIHAN KEKUATAN
OTOT TUNGKAI DENGAN BEBAN BERBASIS
PANTAI TERHADAP PENINGKATAN
KEMAMPUAN LARI 50 METER SISWA
EKSTRAKURIKULER SMP NEGERI 8 KAUR",
KINESTETIK, 2019

Publication

<1 %

14

Arif Mustofa, Pairun Roniwijaya. "The Effect of
Industrial Work Performance Practice and
Performance Automotive Electrical Prakti
entrepreneurial n Against Interests
Automotive Mechanics Class XII Smk
Diponegoro Depok Sleman", TAMAN VOKASI,
2013

Publication

<1 %

15

Eka Sri Indrayany, Desi Gita Andriani, Retnaning Tyas. "Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Firing Line Terhadap Komunikasi Matematika pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok Kelas VIII A SMP PGRI 1 Panggul Tahun Pelajaran 2017/2018", Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah di Bidang Pendidikan Matematika, 2018

Publication

<1 %

16

Farizha Irmawati, Ika Oktaviana, Lia Rahayu. "PENGEMBANGAN BAHAN AJAR PENGETAHUAN LINGKUNGAN BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI MAHASISWA IKIP BUDI UTOMO MALANG", Florea : Jurnal Biologi dan Pembelajarannya, 2016

Publication

<1 %

17

Dian Kristiana. "PENGARUH KUALITAS PRODUK TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN DI RUMAH MAKAN "LESEHAN 88" MADIUN", EQUILIBRIUM : Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Pembelajarannya, 2014

Publication

<1 %

18

Dian Nur Antika Eky Hastuti. "IMPLEMENTASI PERMAINAN DOMINO UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF DAN MINAT BELAJAR SISWA KELAS V PADA

<1 %

PELAJARAN IPS DI SDN KEMUNING
KECAMATAN SAMBIT KABUPATEN
PONOROGO", *Premiere Educandum : Jurnal
Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 2016

Publication

19

Fitriyani Ida y Yunus, Ariana Sumekar, Nur Anisah. "hubungan sikap kerja berdiri dan beban kerja fisik dengan kelelahan kerja pada pekerja di bagian produksi pabrik kayu lapis yogyakarta", *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati*, 2019

<1 %

Publication

20

Anuwar Kadir Abdul Gafur, Ardin Umar. "PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM SOLVING TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP DI DAERAH TERTINGGAL", *Jurnal Magister Pendidikan Matematika (JUMADIKA)*, 2020

<1 %

Publication

21

Perawati Perawati, Sukendro Sukendro, Urip Sulisty. "Penerapan Model Kooperatif Tipe Think Pair Share untuk Meningkatkan Partisipasi Siswa pada Materi Pembelajaran IPA di Kelas VI SDN 113 Kota Jambi", *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 2020

<1 %

Publication

22

Admin Admin, Noor Amirudin, Aslich Maulana. "PROFIL MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK TAHUN AKADEMIK 2013-2014", TAMADDUN, 2017

Publication

<1 %

23

Ai Nurpadilah, Udung Hari Darifah, Dudi Dudi. "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPS Madrasah Ibtidaiyah melalui Metode Gallery Walk", Bestari | Jurnal Studi Pendidikan Islam, 2020

Publication

<1 %

24

Anis Zohriah, Anis Fauzi, Intan Rahman Pandini. "The Impact of Managerial and Principal Academic Supervision on Teacher Performance", Nidhomul Haq : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam, 2022

Publication

<1 %

25

Hodiyanto Hodiyanto. "Kemampuan spasial sebagai prediktor terhadap prestasi belajar geometri mahasiswa", Jurnal Mercumatika : Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika, 2018

Publication

<1 %

26

Maya Kartika Sari. "PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF MELALUI MEDIA PERMAINAN ULAR TANGGA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN IPS DI SEKOLAH DASAR",

<1 %

Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan
Dasar dan Pembelajaran, 2015

Publication

27

Nur Rahmi Rizqi, Khoiruddin Matondang, Naili Sofa. "PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN NUMBER HEAD TOGETHER DENGAN THINK PAIR SHARE PADA KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIKA SISWA", Pedagogi: Jurnal Ilmiah Pendidikan, 2021

Publication

<1 %

28

Sherly Harefa, Isbandiyah I, Andriana Sofiarini. "Efektivitas Model Pembelajaran Inquiry terhadap Hasil Belajar IPS", SINDANG: Jurnal Pendidikan Sejarah dan Kajian Sejarah, 2020

Publication

<1 %

29

Udi Iswadi, Mahfudoh Haerani. "Analisa Dan Pengaruh Metode Hubungan Industrial Terhadap Penyelesaian Perselisihan Di Serikat Pekerja Sektoral Kota Cilegon Tahun 2019", Ekono Insentif, 2020

Publication

<1 %

30

Acep Saepul Rahmat. "PENGARUH MEANS ENDS ANALYSIS BERBASIS MEDIA KARTU KENDALI LITERASI DIGITAL TERHADAP KEMAMPUAN NUMERASI REPRESENTASI MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR", Jurnal Penelitian Kebijakan Pendidikan, 2021

Publication

<1 %

31 Epa Sopiana, Atiaturrahmaniah
Atiaturrahmaniah, Arif Rahman Hakim. <1 %
"Pengembangan E-LKPD Interaktif Berbasis
Liveworksheet pada Materi Bangun Datar
Kelas IV SD", Journal on Education, 2023
Publication

32 Mohammad Nurwahid, Ali Shodikin. <1 %
"Komparasi Model Pembelajaran Problem
Based Learning dan Inquiry Based Learning
Ditinjau dari Kemampuan Pemahaman
Konsep dan Pemecahan Masalah Matematika
Siswa dalam Pembelajaran Segiempat", Jurnal
Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika,
2021
Publication

33 Premi Wahyu Widyaningrum. "Pengaruh
Label Halal, Kesadaran Halal, Iklan, dan
Celebrity Endorser terhadap Minat Pembelian
kosmetik melalui variabel Persepsi sebagai
Mediasi (Studi Pada Civitas Akademika
Universitas Muhammadiyah Ponorogo)",
Capital: Jurnal Ekonomi dan Manajemen, 2019
Publication

34 Wahyu Rahmadhani, Sardjijo Sardjijo,
Murnaria Manalu. "Pengembangan
Multimedia Interaktif pada Pembelajaran
Tematik untuk Meningkatkan Hasil Belajar
Siswa Sekolah Dasar", Jurnal Basicedu, 2022 <1 %

35

Etika Husnul Khairun Nisa, Rika Wahyuni, Rosmayadi Rosmayadi. "Application of ATI teaching model with Open-Ended approach for mathematics representation ability in terms of autonomy learning", Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika, 2020

Publication

<1 %

36

Leni Marlina, Joni Rokhmat, Samsul Fahrozi. "Penerapan Model Problem Based Learning Dipadu Tutorial Sebaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD", Asian Journal of Early Childhood and Elementary Education, 2023

Publication

<1 %

37

Winda Astutik, Putri Juwita. "PENGARUH METODE ROLE PLAYING TERHADAP KETERAMPILAN BERBICARA DALAM DRAMA SISWA KELAS XI SMK NEGERI 2 MEDAN TAHUN PEMBELAJARAN 2021- 2022", Pedagogi: Jurnal Ilmiah Pendidikan, 2022

Publication

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off