

Artikel dengan Septi

by Niken Wahyu Utami

Submission date: 01-May-2021 12:55PM (UTC+0700)

Submission ID: 1575161872

File name: FK40_Septi_Hidayatun_Niken_FIX_246-249.pdf (370.21K)

Word count: 2235

Character count: 14587

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE **THINK PAIR SHARE** (TPS) DITINJAU DARI PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS VII DI SMP N 3 JETIS

Penulis:

Septi Hidayatun¹⁾, Niken Wahyu Utami²⁾ (Dosen Universitas PGRI Yogyakarta)

Email: septi.hidayatun@yahoo.com¹⁾ niken@upv.ac.id²⁾

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS) ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP N 3 Jetis tahun ajaran 2014/2015.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode quasi eksperimental design dengan desain penelitian non-equivalent control group design. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik simple random sampling, dari teknik tersebut diambil 2 kelas yang akan dijadikan sampel, satu kelas eksperimen dengan diberi perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS) dan satu kelas kontrol dengan diberi perlakuan model pembelajaran langsung.

Uji analisis data pretest dalam penelitian ini menggunakan uji independent sampel t-test hal tersebut bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal kedua kelas. Sebelum dilakukan uji rerata dilakukan terlebih dahulu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas nilai pretest menggunakan bantuan software SPSS 16, kelas eksperimen memperoleh nilai sig. = 0,193 > 0,05 dan pada kelas kontrol dengan nilai sig. = 0,052 > 0,05, sehingga nilai pretest kedua kelas berdistribusi normal. Dalam uji homogenitas diperoleh nilai sig. 0,633 > 0,05 sehingga variansi kedua kelas homogen. Uji beda rata-rata menunjukkan nilai sig. 0,813 > 0,05, sehingga kedua kelas mempunyai nilai rata-rata pretest yang sama. Jadi dapat disimpulkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS) dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung memiliki kemampuan awal yang sama. Posttest dilakukan setelah kedua kelas diberikan perlakuan. Hasil uji normalitas nilai posttest kelas eksperimen diperoleh nilai sig. 0,081 > 0,05 dan pada kelas kontrol diperoleh nilai sig. 0,086 > 0,05, sehingga nilai posttest kedua kelas berdistribusi normal. Uji homogenitas nilai posttest diperoleh nilai sig. 0,128 > 0,05, sehingga variansi kedua kelas homogen. (1) Nilai rata-rata posttest kelas eksperimen mencapai 77,26 dengan $t_{hitung} = 2,311 > -t_{tabel} = -1,697$, artinya model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS) efektif. (2) Nilai rata-rata Posttest kelas kontrol mencapai 68,15 $t_{hitung} = -0,708 > -t_{tabel} = -1,695$, artinya model pembelajaran Langsung efektif. (3) Hasil uji analisis menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS) lebih efektif dibanding model pembelajaran Langsung ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa, dengan $t_{hitung} = 2,237 > t_{tabel} = 1,670$.

Kata kunci: efektif, model pembelajaran kooperatif Think Pair Share (TPS), pemahaman konsep.

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peranan penting dalam meningkatkan sumber daya manusia, maka mutu pendidikan harus diperbaiki agar pendidikan yang diterima oleh calon sumber daya manusia dapat diserap dengan baik sehingga sumber daya manusia yang tercipta memiliki kualitas yang baik. Hal tersebut tercermin berdasarkan undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Perbaikan mutu pendidikan merupakan tugas semua pihak khususnya kepada guru sebagai tenaga pendidik. Guru sangat berperan penting dalam perbaikan mutu pendidikan karena guru akan menciptakan siswa yang berkualitas melalui proses pembelajaran.

Proses pembelajaran matematika selama ini adalah guru memegang peranan utama dalam menyampaikan informasi di kelas. Guru aktif memberikan informasi sedangkan siswa hanya aktif menerima informasi dengan cara mendengar, mencatat, dan menghafal. Hal tersebut mengakibatkan siswa kurang termotivasi dalam mempelajari matematika.

SMP N 3 Jetis adalah salah satu sekolah yang masih menerapkan model pembelajaran langsung dalam pembelajaran matematika. Guru menjelaskan konsep matematika, sedangkan siswa

hanya menerima penjelasan yang disampaikan oleh guru bahkan banyak siswa yang tidak terlibat aktif dalam pembelajaran. Beberapa siswa juga tidak mau bertanya padahal masih terlihat kebingungan dalam memahami materi pelajaran yang sedang dijelaskan oleh guru sehingga saat guru memberikan pertanyaan kepada siswa, siswa tidak bisa menjawab dan cenderung diam. Hal ini berdampak pada rendahnya pemahaman konsep matematika siswa. Rendahnya pemahaman konsep matematika siswa terlihat pada saat siswa mengerjakan soal latihan, sebagian siswa hanya menghafal rumus tanpa mengetahui konsep awal yang dijadikan dasar dari persoalan yang diberikan.

Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, pembelajaran matematika di sekolah mengharuskan siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran sedangkan guru hanya sebagai fasilitator. Untuk menciptakan siswa aktif dalam pembelajaran guru harus mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan bagi siswa. Proses belajar yang efektif memerlukan dukungan dari guru dan siswa serta pembelajaran bermutu agar siswa mendapat pengalaman belajar yang memadai dan pemahaman konsep yang baik. Situasi yang dikehendaki ini menuntut proses pembelajaran yang banyak melibatkan siswa.

Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, maka guru harus mempunyai banyak perbendaharaan model pembelajaran sehingga bisa memilih model pembelajaran yang tepat bagi siswanya. Model pembelajaran yang digunakan harus mampu membuat semua siswa aktif dan terlibat sepenuhnya dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Salah satu caranya adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif.

Menurut Artzt dan Newman (1990) dalam Trianto (2013:56) menyatakan bahwa “dalam belajar kooperatif siswa belajar bersama sebagai suatu tim dalam menyelesaikan tugas kelompok untuk mencapai tujuan bersama”. Pembelajaran kooperatif memberikan kesempatan untuk berkelompok sehingga siswa bisa bekerja sama untuk memaksimalkan kegiatan belajarnya sendiri dan juga anggotanya. Penggunaan kelompok sebaya tersebut menjadi aspek utama dalam pembelajaran kooperatif. Dengan bekerja sama diharapkan siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit. Jika model pembelajaran kooperatif dilaksanakan secara berkesinambungan dapat dijadikan sebagai sarana guru untuk melatih dan mengembangkan aspek sikap, pengetahuan, dan ketrampilan.

18

Model pembelajaran kooperatif memiliki beberapa tipe salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa. Pada pembelajaran ini, siswa akan mengalami tiga tahap pembelajaran. Tahap pertama adalah *think*, pada tahap ini siswa secara individu diarahkan untuk mengerahkan seluruh kemampuan berpikirnya dalam menjawab pertanyaan atau permasalahan terkait dalam pembelajaran yang diberikan oleh guru. Tahap kedua adalah *pair*, pada tahap ini siswa diarahkan untuk berdiskusi secara berpasangan untuk memperdalam makna dari jawaban yang telah dipikirkan secara individu tadi. Tahap ketiga adalah *share*, pada tahap ini hasil diskusi dari tiap-tiap pasangan kemudian didiskusikan atau dibicarakan dengan pasangan seluruh kelas. Dalam tahap ini akan terjadi saling tukar pendapat antar pasangan di kelas sampai mereka memperoleh jawaban atau pemahaman yang tepat terhadap suatu konsep.

Menurut Miftahul Huda (2011:03), keunggulan model *Think Pair Share* (TPS) adalah optimalisasi partisipasi siswa, yaitu memberikan kesempatan delapan kali lebih banyak kepada setiap siswa untuk menunjukkan partisipasi mereka pada orang lain. Model ini merupakan strategi untuk memperkenalkan gagasan tentang waktu ‘tunggu atau berpikir’ (*wait or think time*) pada elemen interaksi pembelajaran kooperatif yang saat ini menjadi salah satu faktor ampuh dalam meningkatkan respon siswa terhadap pertanyaan.

Berdasarkan uraian di atas dengan pembelajaran yang efektif diharapkan siswa terlibat secara aktif ketika pembelajaran berlangsung sehingga pemahaman konsep yang dicapai dapat meningkat. Untuk itu perlu diadakan penelitian tentang “efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa kelas VII di SMP N 3 Jetis”.

Berdasarkan masalah di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa.
2. Apakah model pembelajaran langsung efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa.
3. Apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) lebih efektif dari pada model pembelajaran langsung ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa.

Penelitian yang relevan dalam penelitian ini adalah penelitian yang telah dilakukan oleh Penelitian yang dilakukan oleh (1) Aprilia Angraini (Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika), Pentatito Gunowibowo dan M. Coesamin (Staf Pengajar Program Studi Pendidikan Matematika) yang berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tps Ditinjau Dari Pemahaman Konsep Matematika Siswa”. (2) Penelitian yang dilakukan oleh Triyan Indah Lestari (Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika), Caswita (Dosen Program Studi Pendidikan Matematika), Nurhanurawati (Dosen Program Studi Pendidikan Matematika) yang berjudul “Efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe TPS ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa.

6

METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP N 3 Jetis tahun pelajaran 2014/2015 yang terdiri dari 5 kelas dengan jumlah siswa 159. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas yang diambil dengan teknik *simple random sampling*.

Penelitian ini termasuk penelitian *quasi eksperimen* dengan *Nonequivalent Control Group Desain*. Data dalam penelitian ini adalah data deskriptif dan kuantitatif. Data nilai diperoleh melalui tes pemahaman konsep sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) pembelajaran. (a) Instrument penelitian yang digunakan berupa tes pemahaman konsep matematika siswa. Tes ini disusun berdasarkan rumusan indikator pemahaman konsep matematika siswa yaitu Menyatakan ulang sebuah konsep. (b) Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu. (c) Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep. (d) Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis. (e) Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep. (f) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih sedur atau operasi tertentu. (g) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Untuk mendapat data yang akurat, maka butir soal yang digunakan dalam penelitian ini harus memenuhi kualifikasi soal yang layak digunakan untuk tes. Oleh karena itu, dilakukan uji validitas dihitung dengan rumus *product moment*, reliabilitas dihitung dengan rumus *Alpha*, tingkat kesulitan, dan daya beda. Hasil dari uji soal sebagai berikut :

Tabel hasil uji coba soal *pretest*

No soal	Pearson Coefficient (r)	Cronbach's Alpha	Tingkat kesulitan	Daya beda	Keterangan
1.a	0,680	0,881	0,6129	0,4889	Digunakan
1.b	0,617		0,7204	0,3333	Digunakan
2	0,758		0,6452	0,3556	Digunakan
3	0,634		0,6774	0,4444	Digunakan
4	0,665		0,7419	0,3333	Digunakan
5	0,901		0,2903	0,3667	Digunakan

Tabel hasil uji coba soal *posttest*

No soal	Pearson Coefficient (r)	Cronbach's Alpha	Tingkat kesulitan	Daya beda	Keterangan
1.a	0,757	0,922	0,7778	0,3556	Digunakan
1.b	0,823		0,7	0,3778	Digunakan
2.a	0,677		0,7444	0,3778	Digunakan
2.b	0,737		0,4556	0,5111	Digunakan
3.a	0,816		0,5	0,4222	Digunakan
3.b	0,805		0,3778	0,4	Digunakan
4	0,781		0,4222	0,3333	Digunakan

17

Uji prasyarat analisis data meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui data dari masing-masing kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Sedangkan Uji homogenitas varian ini bertujuan untuk mengetahui kedua kelompok mempunyai varians yang sama atau tidak. Kedua uji prasyarat ini dihitung menggunakan bantuan SPSS 16. Setelah uji prasyarat dilakukan kemudian uji beda rerata data pretes, jika pretes sampel tidak memiliki perbedaan rerata secara signifikan maka uji beda rerata menggunakan nilai hasil postes.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis uji prasyarat, diketahui bahwa data nilai pretes siswa berdistribusi normal dan homogen sehingga uji rerata data pretes menggunakan uji *independent sample t-test*. Berdasarkan criteria pengujian, H_0 di tolak. Di dapat hasil bahwa bahwa secara sig. rata-rata nilai *pretest* antara kedua kelas adalah sama dengan nilai sig. $0,813 > 0,05$.

Uji hasil hipotesis diperoleh sebagai berikut:

(1) Uji efektifitas model TPS. Uji hipotesis di hitung menggunakan uji t dan diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,311 > -t_{tabel} = -1,697$.

Berdasarkan kriteria pengujian maka H_0 diterima. Artinya model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa. (2) Uji efektifitas model langsung. uji hipotesis di hitung menggunakan uji t dan diperoleh nilai $t_{hitung} = -0,708 > -t_{tabel} = -1,695$. Berdasarkan kriteria pengujian maka H_0 diterima. Artinya model pembelajaran Langsung

efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa. (3) mana yang lebih efektif dari kedua model ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa. Dari hasil analisis diperoleh $t_{hitung} = 2,237 > t_{tabel} = 1,670$. Berdasarkan kriteria pengujian maka H_0 ditolak. Artinya Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) lebih efektif dibandingkan model pembelajaran langsung ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa.

Berdasarkan analisis yang telah diuraikan di atas hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi awal kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam keadaan setimbang. Hal ini disimpulkan dari hasil analisis nilai *pretest* antara kelas eksperimen dan kontrol setelah dilakukan uji beda rata-rata dengan uji *Independent Sample T-test* yang menunjukkan bahwa kedua kelas sampel mempunyai nilai rata-rata yang sama, sehingga untuk uji keefektifan menggunakan nilai *posttest* bukan gain skor.

Dari hasil uji nilai *posttest* dilakukan uji satu pihak untuk mengetahui efektifitas kedua model pembelajaran ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa. Dari uraian analisis ketiga hipotesis di atas dapat disimpulkan bahwa hipotesis pertama model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa. Hipotesis kedua menyimpulkan bahwa model pembelajaran langsung juga efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa. Hipotesis ketiga didapat kesimpulan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) lebih efektif dibanding model pembelajaran langsung ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) efektif dimungkinkan karena adanya pengaruh diskusi dan waktu berpikir lebih lama. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Ibrahim dan Suparni (2012:89) bahwa pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang menekankan dimana siswa dihadapkan pada proses berpikir dengan teman sebayanya dengan harapan siswa lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit jika mereka saling mendiskusikan masalah tersebut dengan temannya.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP N 3 Jetis.
2. Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran langsung efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP N 3 Jetis.
3. Pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) lebih efektif dibanding pembelajaran langsung ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP N 3 Jetis.

REFERENSI

- Agus Suprijono. 2013. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Eko Putro Widoyoko. 2014. *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Hamzah B.uno dan Satria Koni . 2013. *Assesment Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- MM Endang Susetyawati. 2001. *Modul Belajar dan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- _____. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)*. Bandung : Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta : Kencana Prenada Group.

Artikel dengan Septi

ORIGINALITY REPORT

24%

SIMILARITY INDEX

23%

INTERNET SOURCES

24%

PUBLICATIONS

15%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

- | | | |
|---|---|----|
| 1 | Submitted to Lambung Mangkurat University
Student Paper | 2% |
| 2 | Rizal Wahyu Bagas Pradana. "Menumbuhkan Karakter Peserta Didik melalui Pendidikan Multikultural Pada Pembelajaran Seni Budaya", Proceedings of the ICECRS, 2018
Publication | 2% |
| 3 | digilib.sunan-ampel.ac.id
Internet Source | 2% |
| 4 | repository.unpas.ac.id
Internet Source | 1% |
| 5 | eprints.umpo.ac.id
Internet Source | 1% |
| 6 | Indica Yona Okyranida. "Pembelajaran Fisika Problem Based Learning (PBL) Menggunakan Metode Eksperimen dan Metode Proyek Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Abstrak Siswa", JIPFRI (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika dan Riset Ilmiah), 2017
Publication | 1% |
-

7	jurnal.untan.ac.id Internet Source	1 %
8	media.neliti.com Internet Source	1 %
9	dharso.blogspot.com Internet Source	1 %
10	es.scribd.com Internet Source	1 %
11	www.mariyadi.com Internet Source	1 %
12	Arnida Sari, Suci Yuniati. "PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS", Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, 2018 Publication	1 %
13	eksis.unbari.ac.id Internet Source	1 %
14	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	1 %
15	Orin Rahayu, Mustamin Anggo, Fahinu Fahinu. "Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Pendekatan Metakognisi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah	1 %

Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Awal
Matematika Siswa SMPN 2 Kendari", Jurnal
Pendidikan Matematika, 2019

Publication

16

www.coursehero.com

Internet Source

1 %

17

journal.unublitar.ac.id

Internet Source

1 %

18

Ahmad Gumrowi. "MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR MATERI GELOMBANG
MENGUNAKAN SIMULASI CROCODILE
PHYSICS PADA MODEL THINK- PAIR-SHARE",
Jurnal Pendidikan Fisika, 2020

Publication

1 %

19

Submitted to IAIN Surakarta

Student Paper

1 %

20

Submitted to Universitas Negeri Jakarta

Student Paper

1 %

21

Arifin Riadi. "Hasil belajar Matematika siswa
kelas VII SMPN 17 Banjarmasin menggunakan
model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan
tanpa model pembelajaran Kooperatif",
Lentera: Jurnal Pendidikan, 2017

Publication

1 %

22

Risa Nurmalia, Hafiludin Samparadja,
Mohammad Salam. "PENGARUH MODEL
DISCOVERY LEARNING TERHADAP

1 %

KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS
SISWA KELAS VII SMP NEGERI 3 KENDARI",
Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika,
2019

Publication

23

Syaripah Syaripah. "Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dalam Upaya Meningkatkan Pengelolaan Pembelajaran Dan Aktivitas Siswa Kelas V MIS Guppi NO.13 Tasik Malaya Curup Utara", AR-RIAYAH : Jurnal Pendidikan Dasar, 2017

Publication

24

kumpulanmakalahilmiah.blogspot.com

Internet Source

25

Rizqa Yunisha, Rully Charitas Indra Prahmana, Klara Iswara Sukmawati. "Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII SMP", Jurnal Elemen, 2016

Publication

26

Submitted to Universitas PGRI Semarang

Student Paper

27

Submitted to fpptijateng

Student Paper

28

tammimsyafii.blogspot.com

Internet Source

1 %

1 %

1 %

1 %

1 %

1 %

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On