MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW PADA SISWA KELAS IX C SMPN 4 PONOROGO

Oleh:
Rabin Indra Permana
NIM. 14321785

Skripsi ini ditulis sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
2018

ABSTRAK

RABIN INDRA PERMANA: Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Jigsaw Pada Siswa Kelas IX C SMPN 4 Ponorogo**. Skripsi. Ponorogo: Progam Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 2018.**

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan penerapan model pembelajaran jigsaw yang efektif dalam rangka meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dan (2) mendeskripsikan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa. Dari hasil observasi dan *pre test* diperoleh bahwa kemampuan komunikasi matematis lisan dan tulis siswa masing-masing berada dalam kategori kurang dan rendah.

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan subjek penelitian yang diambil adalah siswa kelas IX C SMPN 4 Ponorogo. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen *post test*, lembar observasi dan catatan lapangan. Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisa aktivitas pembelajaran dengan menggunakan rata-rata persentase skor hasil observasi pembelajaran. Untuk menganalisa kemampuan komunikasi matematis lisan siswa menggunakan rata-rata persentase skor hasil observasi komunikasi matematis lisan. Sedangkan untuk menganalisa kemampuan komunikasi matematis tulis siswa menggunakan rata-rata persentase skor hasil *post test*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran jigsaw dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Dalam pelaksanaannya untuk diskusi kelompok asal dan kelompok ahli, guru harus memberikan pendampingan, pengawasan, dan rangsangan pertanyaan agar diskusi siswa berjalan dengan kondusif. Serta saat presentasi dan penguatan, guru harus memberikan penekanan konsep dan menyimpulkan pembelajaran bersama dengan siswa. Hasil akhir dalam penelitian ini menunjukkan kemampuan komunikasi matematis lisan maupun tulis mengalami peningkatan dan masuk dalam kategori tinggi. Jadi dapat disimpulkan penerapan model pembelajaran jigsaw dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis pada siswa kelas IX C SMPN 4 Ponorogo.

Kata kunci: Model Pembelajaran Jigsaw, Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan, Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis

ABSTRACT

RABIN INDRA PERMANA: Improving Students' Mathematical Communication Ability Through Jigsaw Learning Models in Grade IX C Students of Ponorogo Middle School 4. Essay. Ponorogo: Mathematics Education Study Program of Muhammadiyah Ponorogo University, 2018.

This study aims to: (1) describe the application of an effective jigsaw learning model in order to improve students 'mathematical communication skills and (2) describe the improvement of students' mathematical communication skills. From the initial and initial tests it was found that the spoken and written mathematical communication skills of each student were in the low and low category.

The type of research used in this study is class IX C Ponorogo 4 Junior High School. Data written techniques use post test, measurement and field notes instruments. Data analysis techniques are used to analyze learning activities using an appropriate percentage average. To analyze the mathematical communication skills of spoken people using the average score of the results of spoken mathematical communication. Where as to analyze the mathematical communication skills of students written using the average score of post test results.

The results of this study indicate that the jigsaw learning model can improve students mathematical communication skills. In it's implementation for discussion of home groups and expert groups, the teacher must provide assistance, supervision, and stimulation of questions so that student discussions run conducively. As well as during presentations and reinforcement, the teacher must emphasize concepts and conclude shared learning with students. The final result in this study shows that verbal and written mathematical communication skills have increased and are included in the high category. So it can be concluded that the application of the jigsaw learning model can improve mathematical communication skills in class IX C students of Ponorogo 4 Junior High School.

Keywords: Jigsaw Learning Model, Spoken Mathematical Communication Ability, Written Mathematical Communication Ability

LEMBAR PERSETUJUAN

MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW PADA SISWA KELAS IX C SMPN 4 PONOROGO

Rabin Indra Permana
NIM. 14321785

Skripsi ini ditulis sebagai persyaratan untuk mendapatkan
gelar Sarjana Pendidikan
Progam Studi Pendidikan Matematika

Menyetujui untuk diajukan pada ujian skripsi,
Pembimbing,

Drs. Jumadi, M.Pd.
NIK. 19621005 199109 12

LEMBAR PENGESAHAN

MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW PADA SISWA KELAS IX SMPN 4 PONOROGO

Rabin Indra Permana
NIM. 14321785

Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi

Progam Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Tanggal : 16 Agustus 2018

TIM PENGUJI

Nama	Tanda Tangan
Drs. Jumadi, M.Pd. NIK.19621005 199109 12	.....
Senja Putri Merona, M.Pd. NIK. 19900617 201603 13	.....
Uki Suhendar, M.Pd. NIK. 19901029 201309 13	.....

Ponorogo, 16 Agustus 2018

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Dekan,

Drs. Jumadi, M.Pd.
NIK. 19621005 199109 12

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Rabin Indra Permana
NIM : 14321785
Progam Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana disuatu perguran tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Ponorogo, 8 Agustus 2018

Yang Membuat Pernyataan,

Rabin Indra Permana
NIM. 14321785

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan skripsi ini untuk:

1. Sang pahlawan dan motivator saya yaitu Alm. Ayah, Ibu dan adik saya
2. Teman seperjuangan yaitu Arini, Evy, dan Zahrotul
3. Teman serta sahabat-sahabatku yang senantiasa memberikan bantuan, dorongan dalam bentuk apapun sehingga skripsi dapat terselesaikan.
4. Bapak Jumadi, M.Pd. selaku pembimbing yang selalu memberi motivasi dan tidak kenal lelah dalam membimbing proses penyusunan skripsi.
5. Bapak Dekan FKIP dan Kaprodi Pendidikan Matematika, bapak Drs. Jumadi, M. Pd. dan ibu Dwi Avita Nurhidayah, M.Pd, yang senantiasa memberikan kepeduliannya sehingga kami dapat menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas karunia yang Allah SWT. berikan, atas limpahan rahmat dan kasih sayang-Nya, atas petunjuk dan bimbingan yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Jigsaw Pada Siswa Kelas IX C SMPN 4 Ponorogo".

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak, yang telah memberikan bantuan berupa motivasi dan doa selama proses penulisan skripsi ini. Ucapan terimakasih dan penghargaan yang utama, penulis sampaikan kepada Bapak Drs. Jumadi, M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasinya, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Selain itu ucapan terima kasih dan penghargaan penulis sampaikan kepada:

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo dan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan beserta staf, yang telah membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Kaprodi Pendidikan Matematika serta para dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan bekal ilmu selama perkuliah.
3. Kepala sekolah, guru matematika, para staf, dan siswa SMPN 4 Ponorogo atas izin, kesempatan, bantuan serta kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat berjalan lancar.
4. Ayah dan Ibu tercinta atas segala cinta, ketulusan, kasih sayang dan doa yang telah diberikan hingga penulis dapat menyelesaikan studi.
5. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo angkatan tahun 2014, atas motivasi, kebersamaan, kekompakan selama masa kuliah semoga persaudaraan kita tetap terjaga.
6. Keluarga Besar IMM Komisariat Djazman Al-Kindi dan pengurus BEM FKIP periode 2016-2017 yang telah memberikan banyak sekali wawasan serta pengalaman akademik maupun non-akademik selama masa perkuliahan.
7. Semua pihak yang tidak saya sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan pelaksanaan penelitian dan penyusunan dalam skripsi ini. Semoga bantuan yang telah diberikan mendapat balasan yang setimpal dari Alloh swt.

Teriring harapan semoga Allah swt senantiasa membalas kebaikan berbagai pihak tersebut. Harapan penulis semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pembaca. Aamiin.

Ponorogo, 10 Agustus 2018
Penulis

Rabin Indra Permana

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM i
ABSTRAK ii
ABSTRACT iii
LEMBAR PERSETUJUAN iv
LEMBAR PENGESAHAN v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA vi
HALAMAN PERSEMBAHAN vii
KATA PENGANTAR viii
DAFTAR ISI x
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR DIAGRAM xiv
DAFTAR LAMPIRAN xv

BAB I PENDAHULUAN ..... **Error! Bookmark not defined.**
1.1 Latar Belakang Masalah ..... **Error! Bookmark not defined.**
1.2 Identifikasi Masalah ..... **Error! Bookmark not defined.**
1.3 Rumusan Masalah ..... **Error! Bookmark not defined.**
1.4 Tujuan Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
1.5 Manfaat Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
1.6 Batasan Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
1.7 Definisi Operasional ..... **Error! Bookmark not defined.**
BAB II KAJIAN PUSTAKA ..... **Error! Bookmark not defined.**
2.1 Kajian Teori ..... **Error! Bookmark not defined.**
2.1.1 Komunikasi Matematis ..... **Error! Bookmark not defined.**
2.1.2 Model Pembelajaran Jigsaw ..... **Error! Bookmark not defined.**
2.1.3 Implementasi Model Pembelajaran Jigsaw dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis ..... **Error! Bookmark not defined.**
2.2 Kajian Penelitian yang Relevan ..... **Error! Bookmark not defined.**
2.3 Kerangka Pikir ..... **Error! Bookmark not defined.**
BAB III METODE PENELITIAN ..... **Error! Bookmark not defined.**
3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
3.2 Peran Peneliti di Lapangan ..... **Error! Bookmark not defined.**
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
3.4 Subjek Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
3.5 Data dan Sumber Data ..... **Error! Bookmark not defined.**
3.6 Pengumpulan Data ..... **Error! Bookmark not defined.**
3.7 Analisis Data ..... **Error! Bookmark not defined.**
3.8 Indikator Keberhasilan ..... **Error! Bookmark not defined.**
3.9 Prosedur Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN ..... **Error! Bookmark not defined.**
4.1 Kegiatan Pra Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
4.2 Kegiatan Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
4.4 Pembahasan ..... **Error! Bookmark not defined.**

BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....**Error! Bookmark not defined.**
5.1 Simpulan .....**Error! Bookmark not defined.**
5.2 Saran.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA .....**Error! Bookmark not defined.**
LAMPIRAN.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kriteria Skor Aktivitas Pembelajaran 13
Tabel 2. Kriteria Skor Komunikasi Matematis Lisan 14
Tabel 3. Kriteria Skor Komunikasi Matematis Tulis 14
Tabel 4. Kegiatan Pra Penelitian 17
Tabel 5. Persentase Komunikasi Matematis Lisan Siklus 1 19
Tabel 6. Persentase Komunikasi Matematis Tulis Siklus 1 19
Tabel 7. Persentase Aktivitas Pembelajaran Siklus 1 20
Tabel 8. Persentase Komunikasi Matematis Lisan Siklus 2 23
Tabel 9. Persentase Komunikasi Matematis Tulis Siklus 2 24
Tabel 10. Persentase Aktivitas Pembelajaran Siklus 2 24
Tabel 11. Persentase Komunikasi Matematis Lisan Siklus 3 28
Tabel 12. Persentase Komunikasi Matematis Tulis Siklus 3 28
Tabel 13. Persentase Aktivitas Pembelajaran Siklus 3 29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bagan Prosedur Tindakan Kelas dari Arikunto..... 15

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1. Hasil Persentase Komunikasi Matematis Lisan Siklus 1 19
Diagram 2. Hasil Persentase Komunikasi Matematis Tulis Siklus 1 19
Diagram 3. Hasil Persentase Aktivitas Pembelajaran Siklus 1 20
Diagram 4. Hasil Persentase Komunikasi Matematis Lisan Siklus 2 23
Diagram 5. Hasil Persentase Komunikasi Matematis Tulis Siklus 2 24
Diagram 6. Hasil Persentase Aktivitas Pembelajaran Siklus 2 25
Diagram 7. Hasil Persentase Komunikasi Matematis Lisan Siklus 3 28
Diagram 8. Hasil Persentase Komunikasi Matematis Tulis Siklus 3 29
Diagram 9. Hasil Persentase Aktivitas Pembelajaran Siklus 3 29
Diagram 10. Hasil Persentase Komunikasi Matematis Tulis 3 Siklus 32
Diagram 11. Hasil Persentase Komunikasi Matematis Lisan 3 Siklus 32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat-surat Ijin Penelitian 37
a. Surat ijin pra survei 37
b. Surat ijin penelitian 38
c. Daftar hadir bimbingan skripsi 39
Lampiran 2. Perangkat Pembelajaran 40
a. RPP pertemuan 1 40
b. LKS pertemuan 1 45
c. RPP pertemuan 2 46
d. LKS pertemuan 2 52
e. RPP pertemuan 3 54
f. LKS pertemuan 3 60
g. RPP pertemuan 4 62
h. LKS pertemuan 4 68
i. RPP pertemuan 5 70
j. LKS pertemuan 5 76
k. RPP pertemuan 6 80
l. LKS pertemuan 6 86
Lampiran 3. Instrumen Penelitian 88
a. Kisi-kisi, kunci jawaban, pedoman penskoran soal tes 88
b. Soal *pre test* 103
c. Soal *post test* siklus 1 105
d. Soal *post test* siklus 2 106
e. Soal *post test* siklus 3 108
f. Pedoman penskoran observasi komunikasi matematis lisan 110
g. Lembar observasi komunikasi matematis lisan 111
h. Pedoman penskoran observasi aktivitas pembelajaran 112
i. Lembar aktivitas pembelajaran 113
Lampiran 4. Data Hasil Penelitian 115
a. Hasil analisis data *pre test* 115
b. Hasil analisis data *post test* siklus 1 116
c. Hasil analisis data *post test* siklus 2 117
d. Hasil analisis data *post test* siklus 3 118
e. Hasil analisis data observasi komunikasi matematis lisan pra siklus 119
f. Hasil analisis data observasi komunikasi matematis lisan siklus 1 120
g. Hasil analisis data observasi komunikasi matematis lisan siklus 2 121
h. Hasil analisis data observasi komunikasi matematis lisan siklus 3 122
i. Hasil analisis data observasi aktivitas pembelajaran siklus 1 123
j. Hasil analisis data observasi aktivitas pembelajaran siklus 2 125
k. Hasil analisis data observasi aktivitas pembelajaran siklus 3 127
l. Hasil catatan lapangan 129
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian 13