

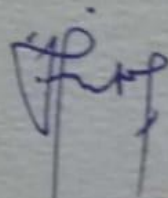
LEMBAR PENGESAHAN

PENERAPAN PENDEKATAN *PROBLEM SOLVING* UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN KONEKSI SERTA
DISPOSISI MATEMATIK SISWA SMP

Oleh:
IMAS MULYASARI
NPM. 16102021

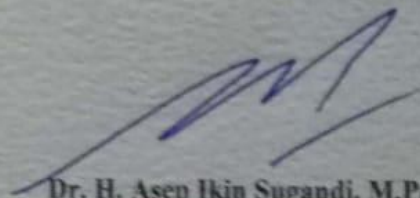
DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH:

Pembimbing I



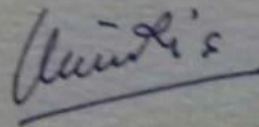
Dr. Hj. Enis Eti Rohaeti, M.Pd.
NIP.19681209 199303 2 002

Pembimbing II



Dr. H. Asep Ikin Sugandi, M.Pd.
NIP. 196805161993031001

Mengetahui :
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Program Pascasarjana IKIP Siliwangi Bandung.



Prof. Dr. Hj. Utari Sumarmo
NIK. 0425034201

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “ Penerapan Pendekatan *Problem Solving* untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Koneksi serta Disposisi Matematik Siswa SMP” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara- cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Juli 2018

Yang menyatakan,


METERAI
TEMPEL
58306AFF112219238
SATU RIBU RUPIAH
IMAS MULYASARI

ABSTRAK

Imas Mulyasari (2018). "Penerapan Pendekatan *Problem Solving* untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Koneksi serta Disposisi Matematik Siswa SMP".

Masalah dalam penelitian ini adalah masih rendahnya kemampuan komunikasi dan koneksi serta disposisi matematik siswa SMP. Model pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan *problem solving*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menelaah apakah pencapaian dan peningkatan kemampuan komunikasi dan koneksi serta disposisi matematik siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan *problem solving* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran biasa. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuasi eksperimen. Populasi dari penelitian ini adalah siswa di salah satu SMP di Kabupaten Subang, dengan subjek sampelnya adalah siswa-siswa kelas VIII C dan VIII D di SMP tersebut yang ditetapkan secara acak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pencapaian dan peningkatan kemampuan komunikasi dan koneksi matematik siswa SMP yang mendapat pembelajaran dengan pendekatan *problem solving* lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran biasa dilihat dari keseluruhan dan tingkat kemampuan awal siswanya. Disposisi matematik siswa SMP yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *problem solving* lebih baik daripada yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran biasa dilihat dari keseluruhan dan tingkat kemampuan awal siswanya Terdapat kaitan antara kemampuan komunikasi dan koneksi matematik. Terdapat kaitan antara kemampuan komunikasi dan disposisi matematik. Terdapat kaitan antara kemampuan koneksi dan disposisi matematik. Tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan TKAS terhadap kemampuan komunikasi dan koneksi matematik siswa. Implementasi pembelajaran menggunakan pendekatan *problem solving* sudah sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditetapkan. Kesulitan siswa kelas eksperimen dalam penyelesaian kemampuan komunikasi terletak pada indikator menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar. Sedangkan kesulitan pada kemampuan koneksi terletak pada menggunakan koneksi antar topik matematika.

Kata kunci : Pendekatan *problem solving*, Kemampuan Komunikasi Matematik, Kemampuan Koneksi Matematik, Disposisi Matematik.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karuniaNya sehingga Tesis yang berjudul “Penerapan Pendekatan *Problem Solving* untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Koneksi serta Disposisi Matematik Siswa SMP” ini dapat diselesaikan.

Tesis ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelas Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika PPS IKIP SILIWANGI Bandung. Dalam penelitian ini ditelaah efektivitas penggunaan pendekatan *problem solving* dalam meningkatkan kemampuan komunikasi dan koneksi serta disposisi matematik pada siswa SMP. Subjek penelitian yang diambil adalah siswa di salah satu SMP Negeri Kabupaten Subang.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh suatu upaya untuk mendukung ketercapaian kompetensi yang dikembangkan pada mata pelajaran matematika dalam Kurikulum 2013. Disamping itu kondisi objektif dari pembelajaran matematika sendiri yang kurang melibatkan siswa baik secara mental, fisik, maupun sosial. Dilihat dari perbedaan hasil yang diperoleh siswa dalam tes akhir ternyata model yang dikembangkan lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran biasa.

Penulisan Tesis ini dibagi menjadi lima bab. Pada Bab I, berupa pendahuluan, terdiri atas latar belakang masalah, identifikasi dan rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta definisi operasional. Bab II berupa tinjauan pustaka, yang dibagi menjadi kemampuan komunikasi matematik, kemampuan koneksi matematik, disposisi matematik, pendekatan *problem solving*, serta hipotesis penelitian. Bab III metode dan desain penelitian, yang

terdiri dari metode dan desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, instrumen penelitian dan rekapitulasi hasil uji coba, prosedur penelitian dan prosedur pengolahan data. Pada Bab IV hasil penelitian dan pembahasannya yang terdiri dari hasil penelitian berupa deskripsi umum, hasil penelitian untuk kemampuan komunikasi dan koneksi serta disposisi matematik, serta pembahasan atas hasil penelitian itu. Sedangkan Bab V berupa kesimpulan dan saran terhadap pemakai dan penelitian lebih lanjut.

Penulis menyadari dan merasakan sepenuhnya, bahwa dalam penyelesaian tesis ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada yang terhormat:

1. Ibu Dr. Hj Euis Eti Rohaeti, M.Pd selaku dosen pembimbing 1 yang ditengah-tengah kesibukannya, telah memberikan bimbingan yang mendalam dengan sabar dan kritis terhadap permasalahan, selalu memberikan motivasi mulai dari awal sampai akhir.
2. Bapak Dr. H. Asep Ikin Sugandi, M.Pd, selaku dosen pembimbing 2 yang juga telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan tesis ini.
3. Bapak Dr. H. Heris Hendriana, M.Pd, selaku Rektor IKIP Siliwangi Bandung.
4. Ibu Prof. Dr. Hj. Utari Sumarmo, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika PPS IKIP SILIWANGI, serta bapak / ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu yang sangat berharga bagi pengembangan wawasan keilmuan dan arahan serta bimbingan bagi penulis selama mengikuti studi dan penulisan tesis ini.

5. Ibu Hj. Neneng Rahayu, S.Pd, selaku Kepala Sekolah SMPN 2 Subang yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
6. Bapak H. Ahmad Firdaus, M.Pd, selaku Wakil Kepala Bidang Kurikulum SMPN 2 Subang yang telah memberikan waktu kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
7. Rekan-rekan mahasiswa seangkatan di Program Studi Pendidikan Matematika (S2) PPS IKIP SILIWANGI yang telah memberikan bantuan yang berarti baik berupa sumbangan pikiran, dorongan, dan lain sebagainya, baik selama perkuliahan maupun selama penyusunan tesis ini.
8. Seluruh siswa kelas VIII C dan VIII D SMPN 2 Subang atas kerjasamanya selama penelitian berlangsung.
9. Dan pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu, baik langsung maupun tidak langsung telah memberikan bantuan, dengan harapan semoga semua amal baiknya mendapat imbalan yang setimpal dari Allah SWT.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa hasil karya tulis ini masih jauh dari sempurna, namun begitu penulis tetap berharap bahwa karya tulis ini dapat bermanfaat dalam upaya untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.

Bandung, Juli 2018

Penulis

Imas Mulyasari

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR DIAGRAM.....	xviii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN....	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi dan Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian	10
E. Definisi Operasional	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	14
A. Kemampuan Komunikasi Matematik	14
B. Kemampuan Koneksi Matematik	17
C. Disposisi Matematik	20
D. Pendekatan <i>Problem Solving</i> ..	24
E. Hipotesis Penelitian.....	32
BAB III METODE DAN DESAIN PENELITIAN	35
A. Metode dan Desain Penelitian	35
B. Populasi dan Sampel Penelitian	36
C. Instrumen Penelitian	36

1. Validitas.....	38
2. Reliabilitas	40
3. Daya Pembeda	41
4. Indeks Kesukaran	43
5. Skala Sikap Siswa	45
D. Prosedur Penelitian	47
E. Prosedur Pengolahan Data	49
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	53
A. Hasil Penelitian	53
1. Deskripsi Secara Umum.....	53
2. Kemampuan Komunikasi Matematik	64
a. Pretes	64
b. Postes	69
c. Gain	76
3. Kemampuan Koneksi Matematik	83
a. Pretes	83
b. Gain	87
4. Disposisi Matematik	95
5. Kaitan Antar Variabel	101
a. Kaitan antar Kemampuan Komunikasi dan Koneksi Matematik	101
b. Kaitan antar Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematik.....	107
c. Kaitan antar Kemampuan Koneksi dan Disposisi Matematik.....	111
6. Gambaran Kinerja Siswa dalam Pembelajaran.....	116
a. Dengan Pendekatan <i>Problem Solving</i>	116
b. Dengan Pembelajaran Biasa	119
7. Gambaran Kinerja Siswa Dalam Menyelesaikan Soal- Soal.....	124

B. Pembahasan	129
1. Kemampuan Komunikasi Matematik	129
2. Kemampuan Koneksi Matematik	131
3. Disposisi Matematik Siswa	133
4. Kaitan Antara Kemampuan Komunikasi, Koneksi, dan Disposisi Matematik Siswa	134
5. Interaksi Antara Kemampuan Komunikasi, Koneksi, dan Disposisi Matematik Siswa	136
6. Gambaran Kinerja Siswa dalam Pendekatan <i>Problem Solving</i>	137
7. Gambaran Kinerja Siswa pada Saat Menyelesaikan Soal.....	139
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	140
A. Kesimpulan	140
B. Saran	143
DAFTAR PUSTAKA	145
LAMPIRAN – LAMPIRAN	150