

**PERBANDINGAN PEMBELAJARAN KONVENTSIONAL DAN
PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP TITIK JENUH
SISWA MAUPUN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN
MATEMATIKA**

SKRIPSI



Oleh:

Eka Nella Kresma

NIM. 13410008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA MADIUN**

2014

**PERBANDINGAN PEMBELAJARAN KONVENTSIONAL DAN
PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP TITIK JENUH
SISWA MAUPUN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN
MATEMATIKA**

SKRIPSI

Ditulis dan disusun untuk memenuhi salah satu prasyarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh:

Eka Nella Kresma

NIM. 13410008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA MADIUN**

2014

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini tidak memuat karya atau bagian karya orang lain, kecuali yang telah saya sebutkan dalam daftar pustaka selayaknya karya ilmiah.

Jika ternyata terbukti hasil jiplakan, dengan sendirinya skripsi saya batal dan saya bersedia gelar kesarjanaan saya dicabut dan hak saya sebagai mahasiswa ditiadakan.

Madiun, 23 Mei 2014

Yang menyatakan,



Eka Nella Kresma

NIM. 13410008

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi oleh **Eka Nella Kresma, NIM. 13410008** dengan judul “**Perbandingan Pembelajaran Konvensional dan Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Titik Jenuh Siswa maupun Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika**” telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Madiun, 23 Mei 2014

Pembimbing,



Vigih Hery Kristanto, M.Pd.

NIDN. 0724108601

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi oleh **Eka Nella Kresma, NIM. 13410008** dengan judul “**Perbandingan Pembelajaran Konvensional dan Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Titik Jenuh Siswa maupun Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika**” telah dipertahankan di depan Tim Pengaji pada tanggal 10 Juni 2014.

Tim Pengaji,

F. Gatot Iman Santoso, S.Si., M.Pd.

, Ketua

NIDN. 0728047501

Dr. Rudi Santoso Yohanes, M.Pd.

, Anggota

NIDN. 0709106201

Vigih Hery Kristanto, M.Pd.

, Anggota

NIDN. 0724108601

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan,



Dra. Fransisca Mudjijanti, M.M.

NIDN. 0702026402

MOTTO

- Dadi anak kudu “mendem jeru” lan “mikul dhwur”.
- Dalam kerendahan hati ada kelinggian budi. Dalam kemiskinan harla ada kekayaan jiwa. Dalam kesempitan hidup ada kekuasaan ilmu.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini, penulis persembahkan untuk:

- 1. Kedua orang tuaku, Ibu dan Bapak tercinta, aku bangga sekali
Bapak dan Ibu bisa membesar kan, mendidik dan menjadikan kami
seperti sekarang.*
- 2. Adikku tercinta*
- 3. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini*

ABSTRAK

Eka Nella Kresma. NIM 13410008. 2014. *Perbandingan Pembelajaran Konvensional dan Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Titik Jenuh Siswa maupun Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika.* Pembimbing Vigih Hery Kristanto, M.Pd.

Kata kunci: Pembelajaran Konvensional, Pembelajaran Berbasis Masalah, Titik Jenuh Siswa, Hasil Belajar Siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) manakah antara pembelajaran konvensional dan pembelajaran berbasis masalah yang mempunyai titik jenuh siswa lebih rendah dalam pembelajaran matematika. (2) manakah antara pembelajaran konvensional dan pembelajaran berbasis masalah yang mempunyai hasil belajar siswa lebih tinggi dalam pembelajaran matematika.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimen semu. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2013/2014 di SMPN 4 Madiun dengan populasi kelas VIII. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII D sebagai kelas eksperimen menggunakan pembelajaran berbasis masalah dan kelas VIII E sebagai kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Sampel pada penelitian ini yaitu kelas VIII D dan kelas VIII E merupakan kelas sampel yang dipilihkan oleh pihak sekolah, dengan rata-rata kemampuan prestasi siswa sama. Teknik pengumpulan data menggunakan metode tes dan metode non tes (angket). Instrumen yang digunakan dalam metode tes adalah tes hasil belajar, sedangkan metode non tes berupa angket kejemuhan siswa belajar matematika. Sebelum digunakan instrumen tes di uji cobakan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen. Instrumen angket juga di uji cobakan untuk mengetahui validitas, konsistensi internal dan reliabilitas instrumen. Tes hasil belajar siswa digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa, sedangkan angket kejemuhan siswa belajar matematika digunakan untuk mengetahui titik jenuh siswa belajar matematika.

Pada penelitian ini, kelas yang menggunakan pembelajaran berbasis masalah mempunyai banyak siswa (n_1) = 29 dan pada kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional banyak siswa (n_2) = 28, dari hasil penelitian dan analisis data diperoleh: (1) Untuk angket kejemuhan siswa dalam belajar matematika, rata-rata (\bar{x}_1) = -0,8966, simpangan baku (s_1) = 2,41046, rata-rata (\bar{x}_2) = 0,14286, simpangan baku (s_2) = 2,6206. Berdasarkan uji hipotesis dengan taraf signifikan 0,05 diperoleh, titik jenuh siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran berbasis masalah tidak lebih rendah dari titik jenuh siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. (2) untuk hasil belajar siswa, mempunyai rata-rata (\bar{x}_1) = 26,67, simpangan baku (s_1) = 19,4987, rata-rata (\bar{x}_2) = 17,5 , simpangan baku (s_2) = 15,466. Berdasarkan uji hipotesis dengan taraf signifikan 0,05 diperoleh, hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika yang menggunakan pembelajaran berbasis masalah lebih baik dari hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

ABSTRACT

Eka Nella Kresma. NIM 13410008. 2014. *Perbandingan Pembelajaran Konvensional dan Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Titik Jenuh Siswa maupun Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika.* Pembimbing Vigih Hery Kristanto, M.Pd.

Keywords: Conventional Learning, Problem Based Learning, The Degree of Students Saturation, Students Learning Achievement

This research aims to determine: (1) which has the lower is students saturation degree between conventional learning and problem based learning with learning mathematics. (2) which has the higher is students learning achievement between conventional learning and problem based learning with learning mathematics.

This research is a quantitative research with pre-experimental design. This research was conducted at SMP N Madiun in academic year 2013/2014 in odd semester. The population was the students of class VIII at SMPN 4 Madiun. While the samples for the research were class VIII D and VIII E. Class VIII D applied problem based learning and class VIII E applied conventional learning. The samples were chosen from the school the same ability achievement. The research applied test methods and questionnaire methods for the data collection. The instrument used in this research is used to learn mathematics achievement test and questionnaire for the students saturation to mathematics learning. Learning achievement test is used to determine the learning achievement in mathematics. Before learning achievement test is used it must be validated and tested to determine its reliability. While the questionnaire for the degree of students saturation in learning mathematics is used to determine students saturation degree in learning mathematics it must be validated and tested to find out the internal consistency and reliability saturation.

In this research the students with problem based learning is (n_1) = 29 and with conventional learning is (n_2) = 28. Based on the analysis of data obtained: (1) for the students saturation in learning mathematics with average (\bar{x}_1) = -0,8966 the standard deviation is (s_1) = 2,41046 and the average (\bar{x}_2) = 0,14286 the standard deviation is (s_2) = 2,6206 with the significant level is 0,05. Based on the statistical analysis it can be conclude that the degree of students saturation in learning mathematics with problem based learning is not less than the students who are taught conventional learning. (2) for students learning achievement test the average (\bar{x}_1) = 26,67 the standard deviation is (s_1) = 19,4987 and the average (\bar{x}_2) = 17,5 the standard deviation is (s_2) = 15,466 with the significant level is 0,05. Based on the statistical analysis it can be conclude that the students achievement who are taught by problem based learning is higher those who are taught by conventional learning.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena limpahan rahmat-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perbandingan Pembelajaran Konvensional dan Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Titik Jenuh Siswa maupun Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika”.

Pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada berbagai pihak yang telah membantu peneliti dalam penyusunan skripsi terutama kepada:

1. Vigih Hery Kristanto, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah memberi masukan, kritik dan saran selama membimbing peneliti dalam penelitian ini.
2. Dra. Fransisca Mudjijanti, M.M., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Katolik Widya Mandala Madiun yang telah memberi izin penelitian ini.
3. Antonius Prima Aryana, S.Psi. selaku validator yang memberi masukan, kritik dan saran dalam penelitian ini.
4. Dewi Agust Setyawati, S.Pd. selaku validator yang memberi masukan, kritik dan saran dalam penelitian ini.
5. Theresia Enny Yuniwati, M.Pd. selaku Kepala SMPN 4 Madiun, yang telah memberikan izin bagi peneliti untuk mengadakan penelitian di sekolah yang bersangkutan.

6. Bapak/Ibu guru dan staf karyawan SMPN 4 Madiun yang memberikan bantuan kepada peneliti selama melaksanakan penelitian.
 7. Seluruh staf karyawan dan dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandala Madiun yang telah banyak memberi pengajaran dan bimbingan selama perkuliahan.
 8. Kedua orang tuaku tercinta yang telah bekerja keras demi membiayai kuliah dan tak pernah putus mendoakan, mendengarkan keluh kesah serta memberikan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
 9. Motivatorku yang selalu mendukung, menemani dan mendoakanku.
 10. Adikku tercinta atas doa, semangat dan dukungannya dalam menyelesaikan skripsi dan selama kuliah.
 11. Nimas Ayu Mandyarta selaku pengajar dalam penelitian ini.
 12. Teman-temanku Jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2010 atas doa dan persahabatan selama ini serta sukses untuk kalian semua.
 13. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Terimakasih atas dukungan dan bantuan yang telah diberikan.
- Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Matematika dan IPA, Program Studi Pendidikan Matematika pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Madiun, 28 Mei 2014

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Definisi Istilah dan Definisi Operasional Variabel.....	7
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Belajar Matematika.....	10
B. Masalah Matematika.....	20
C. Pembelajaran Konvensional.....	21
D. Pembelajaran Berbasis Masalah.....	28
E. Titik Jenuh Siswa dalam Belajar Matematika.....	37
F. Hasil Penelitian yang Relevan.....	44
G. Kerangka Berpikir.....	47
H. Hipotesis Penelitian.....	50

BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	51
B. Jenis Penelitian.....	52
C. Rancangan Penelitian.....	53
D. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel.....	56
E. Metode Pengumpulan Data.....	57
F. Instrumen Penelitian.....	58
G. Teknik Analisis Instumen.....	64
H. Teknik Analisis Data.....	69
BAB IV ANALISIS HASIL PENELITIAN	
A. Analisis Perangkat dan Instrumen Penelitian.....	80
B. Deskripsi Data.....	89
C. Analisis Hasil Penelitian.....	91
BAB V PEMBAHASAN	
A. Pembahasan Hasil Penelitian untuk Titik Jenuh Siswa.....	99
B. Pembahasan Hasil Penelitian untuk Hasil Belajar Siswa.....	101
BAB VI PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	104
B. Saran.....	104
DAFTAR PUSTAKA.....	106
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	109

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
Tabel 2.1	Sintaks Pembelajaran Konvensional.....	27
Tabel 2.2	Sintaks Pembelajaran Berbasis Masalah.....	33
Tabel 3.1	Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Siswa.....	60
Tabel 3.2	Kisi-Kisi Angket Titik Jenuh Siswa Belajar Matematika.....	62
Tabel 4.1	Hasil Validasi Pertama RPP PBM.....	80
Tabel 4.2	Hasil Validasi Kedua RPP PBM.....	80
Tabel 4.3	Hasil Validasi Pertama BKS PBM.....	81
Tabel 4.4	Hasil Validasi Kedua BKS PBM.....	81
Tabel 4.5	Hasil Validasi Pertama BPG PBM.....	82
Tabel 4.6	Hasil Validasi Kedua BPG PBM.....	82
Tabel 4.7	Hasil Validasi RPP Konvensional.....	83
Tabel 4.8	Hasil Validasi Pertama BKS Konvensional.....	83
Tabel 4.9	Hasil Validasi Kedua BKS Konvensional.....	84
Tabel 4.10	Hasil Validasi Pertama BPG Konvensional.....	84
Tabel 4.11	Hasil Validasi Kedua BPG Konvensional.....	84
Tabel 4.12	Hasil Validasi Pertama Tes Hasil Belajar.....	85
Tabel 4.13	Hasil Validasi Kedua Tes Hasil Belajar.....	85
Tabel 4.14	Hasil Validasi Pertama Angket Kejemuhan Siswa Belajar Matematika.....	86
Tabel 4.15	Hasil Validasi Kedua Angket Kejemuhan Siswa Belajar Matematika.....	86

Tabel 4.16	Butir Angket yang Konsisten dan Tidak Konsisten.....	87
Tabel 4.17	Deskripsi Data Selisih Angket dan Tes Sebelum dan Sesudah Pembelajaran Kelas VIII D.....	90
Tabel 4.18	Deskripsi Data Selisih Angket dan Tes Sebelum dan Sesudah Pembelajaran Kelas VIII E.....	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 3.1 Rancangan Penelitian.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perangkat Penelitian	
1.1 Perangkat Pembelajaran Berbasis masalah (PBM).....	110
1.1.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	110
1.1.2 Buku Kerja Siswa (BKS).....	127
1.1.3 Buku Pegangan Guru (BPG).....	142
1.2 Perangkat Pembelajaran Konvensional.....	164
1.2.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	164
1.2.2 Buku Kerja Siswa (BKS).....	180
1.2.3 Buku Pegangan Guru (BPG).....	196
1.3 Instrumen Tes Hasil Belajar Siswa.....	218
Lampiran 2 Rekapitulasi Hasil Validasi Perangkat dan Instrumen Penelitian	
2.1 Rekapitulasi Hasil Validasi RPP PBM.....	226
2.2 Rekapitulasi Hasil Validasi BKS PBM.....	227
2.3 Rekapitulasi Hasil Validasi BPG PBM.....	228
2.4 Rekapitulasi Hasil Validasi RPP Konvensional.....	229
2.5 Rekapitulasi Hasil Validasi BKS Konvensional.....	230
2.6 Rekapitulasi Hasil Validasi BPG Konvensional.....	231
2.7 Rekapitulasi Hasil Validasi Tes Hasil Belajar.....	232
2.8 Rekapitulasi Hasil Validasi Angket Kejemuhan Siswa Belajar Matematika.....	233
Lampiran 3 Analisis Hasil Uji Coba Instrumen	
3.1 Angket Titik Jenuh Siswa Belajar Matematika untuk Diujicoba.....	234
3.2 Konsistensi Internal Butir Angket.....	237
3.3 Reliabilitas Angket Kejemuhan Siswa Belajar Matematika.....	244
3.4 Reliabilitas Tes Hasil Belajar.....	247
3.5 Angket Titik Jenuh Siswa Belajar Matematika Setelah Diujicoba.....	250
Lampiran 4 Analisis Hasil penelitian	
4.1 Data Hasil Penelitian.....	254
4.2 Uji Normalitas.....	268
4.3 Uji Homogenitas Varians.....	276
4.4 Uji Rataan Dua Sampel.....	280
Lampiran 5 Tabel Statistika.....	284
Lampiran 6 Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian.....	289
Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian.....	290