



**PERBANDINGAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED
LEARNING (PBL) DAN MODEL PEMBELAJARAN EKSPOSITORI PADA
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 80 JAKARTA**

Skripsi

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana pada Program
Studi Pendidikan Matematika

Oleh:

Nama : Rosalia Manroe

NIM : 1313150006

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA**

2017

ABSTRAK

ROSALIA MANROE : Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematis dengan Menggunakan Model Pembelajaran
Problem Based Learning (PBL) dan Model
Pembelajaran Ekspositori pada Siswa Kelas VIII SMP
Negeri 80 Jakarta
Skripsi : Program Studi Pendidikan Matematika

Permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, proses pembelajaran yang sering dilakukan guru adalah pembelajaran konvensional dimana guru yang menjadi pusat pembelajaran atau proses pembelajaran berlangsung hanya satu arah. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbandingan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan Ekspositori pada siswa kelas VIII SMP Negeri 80 Jakarta. Penelitian ini termasuk penelitian kuasi eksperimen dengan desain *the nonequivalent pretest-posttest control group design* dan dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Kelas VIII-G sebagai kelas Eksperimen dan kelas VIII-J sebagai kelas Kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) tidak jauh berbeda dibandingkan dengan model pembelajaran Ekspositori dengan rata-rata kelas Eksperimen sebesar 44,3849 sedangkan pada kelas Kontrol sebesar 43,6134. Rata-rata yang didapat ini tidak mencapai sampai 50% dikarenakan materi yang diajarkan merupakan materi baru dan bukan materi yang diulang pada saat penelitian.

Kata kunci : Kemampuan pemecahan masalah matematis, *Problem Based Learning* (PBL), Ekspositori

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	9
1.3 Pembatasan Masalah.....	10
1.4 Rumusan Masalah.....	10
1.5 Tujuan Penelitian	11
1.6 Manfaat Penelitian.....	11
BAB II KAJIAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS	13
2.1 Kajian Teori	13
2.1.1 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	13
2.1.2 Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL).....	23
2.1.3 Model Pembelajaran Ekspositori	45
2.1.4 Materi Ajar	54
2.1.5 Teori Belajar.....	63
2.2 Kerangka Berpikir	67
2.2.1 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL).....	67
2.2.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Model Pembelajaran Ekspositori	69
2.3 Pengajuan Hipotesis	70
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	71
3.1 Tujuan Penelitian	71
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	71
3.2.1 Tempat Penelitian.....	71
3.2.2 Waktu Penelitian	72
3.3 Populasi dan Sampel.....	73
3.3.1 Populasi Penelitian	73
3.3.2 Sampel Penelitian.....	73

3.4	Metode Penelitian	73
3.5	Variabel Penelitian	74
3.5.1	Variabel Bebas	75
3.5.2	Variabel Terikat	75
3.5.3	Variabel Kontrol.....	75
3.5.4	Variabel Tak Terkontrol.....	76
3.5.5	Variabel Internal.....	76
3.6	Disain Penelitian.....	76
3.7	Teknik Pengambilan Sampel	77
3.8	Instrumen Penelitian	78
3.8.1	Definisi Konseptual.....	78
3.8.2	Definisi Operasional.....	79
3.8.3	Instrumen Penelitian.....	81
3.9	Teknik Pengumpulan Data	91
3.9.1	Data Kemampuan Awal Matematis (KAM)	91
3.9.2	Data Pre-test	92
3.9.3	Data Postes	92
3.9.4	Data Gain dan N-Gain.....	93
3.10	Prosedur Penelitian	94
3.11	Analisis Data.....	97
3.11.1	Analisis Deskriptif	97
3.11.2	Analisis Inferensial.....	101
3.12	Hipotesis Statistik	105
BAB 4	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	106
4.1	Hasil Penelitian.....	106
4.2	Statistik Deskriptif.....	106
4.2.1	Statistik deskriptif pretest dan posttest kelas eksperimen	106
4.2.2	Statistik Deskriptif Pretest dan Posttest Kelas Kontrol.....	108
4.2.3	Statistik Deskriptif Peningkatan (Gain) Kelas Eksperimen	109
4.2.4	Statistik Deskriptif Peningkatan (Gain) Kelas Kontrol.....	110
4.2.5	Distribusi Frekuensi Pretest menggunakan Model Problem Based Learning (PBL).....	111
4.2.6	Histogram Pretest menggunakan Model Problem Based Learning (PBL)	112
4.2.7	Distribusi Frekuensi Pretest Model Pembelajaran Ekspositori.....	114
4.2.8	Histogram Pretest Model Pembelajaran Ekspositori.....	114
4.2.9	Distribusi Frekuensi Posttest Model PBL	116
4.2.10	Histogram Posttest Model Pembelajaran PBL.....	117
4.2.11	Distribusi Frekuensi Posttest Model Pembelajaran Ekspositori	118
4.2.12	Histogram Posttest Model Pembelajaran Ekspositori	119
4.3	Pengujian Prasyarat Analisis Data.....	121
4.3.1	Uji Normalitas Data	121
4.3.2	Uji Homogenitas Data.....	127

4.4	Uji Kesamaan Dua Rata-rata	129
4.4.1	Uji t Data Post-test	129
4.5	Pengujian Analisis Data Peningkatan.....	132
4.5.1	Uji Normalitas Peningkatan	132
4.5.2	Uji Homogenitas Peningkatan	136
4.6	Pembahasan	137
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		144
5.1	Kesimpulan.....	144
5.2	Saran	144
DAFTAR PUSTAKA		145
LAMPIRAN.....		148
RIWAYAT HIDUP PENELITI		384
DAFTAR BIMBINGAN.....		385

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Prosedur Permasalahan <i>Problem Based Learning (PBL)</i>	32
Tabel 2.2 Fase Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning (PBL)</i>	43
Tabel 3.1 Waktu Penelitian.....	72
Tabel 3.2 Sampel Penelitian.....	73
Tabel 3.3 Kriteria Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	89
Tabel 3.4 Kriteria Data Gain.....	93
Tabel 3.5 Kriteria Data N-Gain.....	94
Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen	106
Tabel 4.2 Statistik Deskriptif Pretest dan Posttest Kelas Kontrol.....	108
Tabel 4.3 Statistik Deskriptif Peningkatan (Gain) Kelas Eksperimen	109
Tabel 4.4 Statistik Deskriptif Peningkatan (Gain) Kelas Kontrol.....	110
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Pretest Model <i>Problem Based Learning (PBL)</i>	112
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Histogram Pretest Model <i>Problem Based Learning</i>	112
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Pretest Model Pembelajaran Ekspositori.....	114
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Histogram Pretest Ekspositori	115
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Posttest Model Pembelajaran PBL	116

Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Histogram Posttest Model Pembelajaran PBL	117
Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Posttest Model Pembelajaran Ekspositori	119
Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi Histogram Posttest Model Ekspositori	119
Tabel 4.13 Normalitas Pretest dengan menggunakan PBL.....	122
Tabel 4.14 Normalitas Pretest dengan menggunakan Ekspositori.....	123
Tabel 4.15 Normalitas Posttest dengan menggunakan PBL	125
Tabel 4.16 Normalitas Posttest dengan menggunakan Ekspositori	126
Tabel 4.17 Normalitas Peningkatan dengan menggunakan Model PBL	133
Tabel 4.18 Normalitas Peningkatan dengan menggunakan Model Ekspositori	135

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Histogram Pretest Siswa menggunakan Model PBL	113
Gambar 4.2 Histogram Pretest Siswa menggunakan Model Ekspositori	115
Gambar 4.3 Histogram dan Poligon Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah dengan Model PBL	117
Gambar 4.4 Histogram dan Poligon Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah dengan Model Ekspositori	120
Gambar 4.5 Distribusi t	131
Gambar 4.6 Histogram dan Poligon Peningkatan dengan Model PBL.....	133
Gambar 4.7 Histogram dan Poligon Peningkatan dengan Model Ekspositori....	135

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Kisi-kisi Kemampuan Pemecahan Masalah	148
Lampiran 2 : Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	153
Lampiran 3 : Validitas Tes	168
Lampiran 4 : RPP Kelas VIII-G	171
Lampiran 5 : LKS VIII-G	220
Lampiran 6 : RPP VIII-J	239
Lampiran 7 : Kalender Pendidikan, Alokasi Waktu	288
Lampiran 8 : Program Tahunan dan Program Semester	293
Lampiran 9 : Silabus dan RPP	297
Lampiran 10 : Hasil Analisis Data Pre-test Kelas Eksperimen.....	310
Lampiran 11 : Uji Normalitas Pre-test Kelas Eksperimen.....	315
Lampiran 12 : Hasil Analisis Data Pre-test Kelas Kontrol	317
Lampiran 13 : Uji Normalitas Pre-test Kelas Kontrol	322
Lampiran 14 : Uji Homogenitas Pre-test Kelas Eksperimen dan Kontrol	324
Lampiran 15 : Hasil Analisis Data Post-test Kelas Eksperimen	325
Lampiran 16 : Uji Normalitas Post-test Kelas Eksperimen	330
Lampiran 17 : Hasil Analisis Data Post-test Kelas Kontrol.....	333
Lampiran 18 : Uji Normalitas Post-test Kelas Kontrol.....	338
Lampiran 19 : Uji Homogenitas Post-test Kelas Eksperimen dan Kontrol	341
Lampiran 20 : Uji Kesamaan Dua Rata-rata	342
Lampiran 21 : Daftar Nilai UTS Semester Genap Kelas VIII-G	344
Lampiran 22 : Daftar Nilai UTS Semester Genap Kelas VIII-J	346
Lampiran 23 : Hasil Analisis Data Peningkatan (Gain) Kelas Eksperimen.....	348
Lampiran 24 : Uji Normalitas Peningkatan Kelas Eksperimen	353
Lampiran 25 : Hasil Analisis Data Peningkatan (Gain) Kelas Kontrol	356

Lampiran 26 : Uji Normalitas Peningkatan Kelas Kontrol.....	361
Lampiran 27 : Uji Homogenitas Peningkatan Kelas Eksperimen dan Kontrol	364
Lampiran 28 : Uji Kesamaan Dua Rata-rata Peningkatan (Gain).....	365
Lampiran 29 : Gain dan N-Gain Kelas Eksperimen dan Kontrol	367
Lampiran 30 : Tabel Rxy	373
Lampiran 31 : Tabel Kurve Normal (0-z).....	374
Lampiran 32 : Tabel Chi Kuadrat	375
Lampiran 33 : Tabel Distribusi F.....	376
Lampiran 34 : Tabel Distribusi t.....	379
Lampiran 35 : Dokumentasi Penelitian.....	380
Lampiran 36 : Surat Perijinan Sekolah	383