

**EFEKTIVITAS MODEL *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
BERBASIS *MULTIPLE INTELLIGENCES* TERHADAP PEMAHAMAN
MATEMATIS SISWA PADA MATERI BANGUN DATAR DI KELAS IV**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh

Ryan Gunawan

NIM 1905134

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS SUMEDANG**

2023

EFEKTIVITAS MODEL *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* BERBASIS
MULTIPLE INTELLIGENCES TERHADAP PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA
PADA MATERI BANGUN DATAR DI KELAS IV

Oleh
Ryan Gunawan

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Ryan Gunawan 2019
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2023

Hak Cipta dilindungi undang-undang,
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
Dengan dicetak ulang, difoto kopi atau cara lainnya tanpa izin penulis.

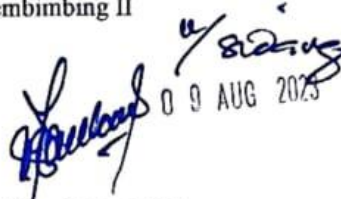
RYAN GUNAWAN
EFEKTIVITAS MODEL *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
BERBASIS *MULTIPLE INTELLIGENCES* TERHADAP PEMAHAMAN
MATEMATIS SISWA PADA MATERI BANGUN DATAR DI KELAS IV

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Riana Irawati, M.Si.
NIP 198011252005012002
Pembimbing II

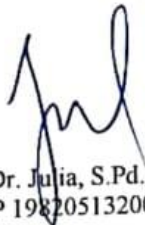


09 AUG 2023

Dr. Maulana, S.Pd., M.Pd.
NIP 198011252002121002

Mengetahui

Ketua Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
UPI Kampus Sumedang



Dr. Julia, S.Pd., M.Pd.
NIP 198205132008121002

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan karena siswa memiliki kemampuan pemahaman matematis yang rendah. Rendahnya kemampuan pemahaman matematis terlihat dari kesalahan yang dilakukan siswa saat menyelesaikan soal, kesulitan siswa untuk menerapkan ide-ide yang mereka pelajari untuk menyelesaikan soal cerita, dan kesulitan mereka menyelesaikan soal ketika mereka diberikan model soal yang berbeda. Tujuan dari penelitian eksperimen yang menggunakan metode kuasi eksperimen ini adalah untuk mengetahui seberapa efektif model *realistic mathematics education* berbasis *multiple intelligences* terhadap kemampuan pemahaman matematis materi bangun datar di kelas IV sekolah dasar. Dengan sampel yang dipilih secara tidak acak, penelitian ini menggunakan desain *nonequivalent control group design*. Penelitian ini menggunakan dua instrument yaitu tes kemampuan pemahaman matematis dan kuesioner kecerdasan majemuk. Kuesioner kecerdasan majemuk didistribusikan untuk mengetahui jenis kecerdasan yang dimiliki siswa. Kecerdasan linguistik, kecerdasan interpersonal, dan kecerdasan naturalis adalah tiga jenis kecerdasan yang ditemukan di kelas eksperimen. Kuesioner disebar berdasarkan *multiple intelligences profiling questionnaire* (MIPQ) yang merupakan standar kuesioner yang didasarkan pada teori kecerdasan majemuk. Setelah itu diberikan *pretest*, perlakuan, dan *posttest*. Setelah melewati semua tahap, analisis data menunjukkan bahwa model *realistic mathematics education* berbasis *multiple intelligences* meningkatkan N-Gain sebesar 0,40 dengan kategori sedang. Di sisi lain, model kontrol konvensional meningkatkan N-Gain sebesar 0,29 dengan kategori rendah.

Kata kunci: *Realistic Mathematics Education*, *Multiple Intelligences*, Kemampuan Pemahaman Matematis.

ABSTRACT

The background of this research is due to the low mathematical comprehension ability. The low mathematical comprehension ability can be seen from the errors in the problem solving procedures done by students, students' difficulties in applying the concepts taught in solving word problems, and students' difficulties in solving problems when given different problem models. This research is an experimental research with a quasi-experimental method that aims to determine the effectiveness of the realistic mathematics education model based on multiple intelligences on students' mathematical comprehension abilities in flat shape materials in grade IV elementary schools. The design in this study was a nonequivalent control group design with a non-random sample selection. The instrument of this study used a test of mathematical comprehension ability. and multiple intelligences questionnaires. Multiple intelligence questionnaires were distributed with the aim of knowing the type of student intelligence. From the results of distributing a questionnaire adapted from the Multiple Intelligences Profiling Questionnaire (MIPQ) or a standard questionnaire based on the theory of multiple intelligences, 3 types of intelligence were found in the experimental class, namely linguistic intelligence, interpersonal intelligence, and naturalist intelligence. After that given pretest, treatment, and posttest. After all stages have been passed, based on the results of data analysis it was found that the realistic mathematics education model based on multiple intelligences gave an increase in N-Gain of 0.40 in the moderate category and gave an increase in each indicator of mathematical comprehension ability. Whereas in the control class with the conventional model it gives an increase in N-Gain of 0.29 in the low category and can give an increase in every indicator of mathematical comprehension ability except for explaining indicators that are included in concepts and not mathematical concepts.

Keywords: Realistic Mathematics Education, Multiple Intelligences, Mathematical Comprehension Ability.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
UCAPAN TERIMA KASIH	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	3
ABSTRACT	5
DAFTAR ISI	6
DAFTAR TABEL	9
DAFTAR GAMBAR	12
DAFTAR LAMPIRAN	13
BAB 1 PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Hakikat Matematika.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Pengertian Matematika	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Ciri-ciri Pembelajaran Matematika di SD.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.3 Teori Belajar Matematika	Error! Bookmark not defined.
2.2 Pemahaman Matematis.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Pengertian Pemahaman Matematis	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Indikator Pemahaman Matematis	Error! Bookmark not defined.
2.3 Bangun Datar	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Pengertian Bangun Datar	Error! Bookmark not defined.
2.3.2 Bentuk dan Rumus Bangun Datar	Error! Bookmark not defined.

2.4	<i>Multiple Intelligences</i>.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.1	Pengertian <i>Multiple Intelligences</i>	Error! Bookmark not defined.
2.4.2	Tipe <i>Multiple Intelligences</i>	Error! Bookmark not defined.
2.5	<i>Model Realistic Mathematics Education</i>.....	Error! Bookmark not defined.
2.5.1	Pengertian <i>Realistic Mathematics Education</i>	Error! Bookmark not defined.
2.5.2	Prinsip Model <i>Realistic Mathematics Education</i>	Error! Bookmark not defined.
2.5.3	Karakteristik Model <i>Realistic Mathematics Education</i>	Error! Bookmark not defined.
2.5.4	Kelebihan Model <i>Realistic Mathematics Education</i>	Error! Bookmark not defined.
2.5.5	Kekurangan Model <i>Realistic Mathematics Education</i>	Error! Bookmark not defined.
2.6	Model Konvensional	Error! Bookmark not defined.
2.6.1	Pengertian Model Pembelajaran Ekspositori	Error! Bookmark not defined.
2.6.2	Prinsip Pembelajaran Ekspositori	Error! Bookmark not defined.
2.6.3	Langkah-langkah Pembelajaran Ekspositori	Error! Bookmark not defined.
2.6.4	Kelebihan Model Ekspositori	Error! Bookmark not defined.
3.6.5	Kekurangan Model Ekspositori	Error! Bookmark not defined.
2.7	Penelitian Relevan	Error! Bookmark not defined.
2.8	Kerangka Berpikir	Error! Bookmark not defined.
2.9	Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN		Error! Bookmark not defined.
3.1	Metode dan Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.1.1	Metode Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.1.2	Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2	Populasi dan Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.2.1	Populasi	Error! Bookmark not defined.
3.2.2	Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.2.3	Lokasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2.3	Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4	Variabel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.5	Definisi Operasional	Error! Bookmark not defined.
3.5.1	Kemampuan Pemahaman Matematis...	Error! Bookmark not defined.

3.5.2	<i>Multiple Intelligences</i>	Error! Bookmark not defined.
3.5.3	Model <i>Realistic Mathematic Education</i> (RME)	Error! Bookmark not defined.
3.5.4	Model Konvensional	Error! Bookmark not defined.
3.6	Instrumen Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.6.1	Kuesioner Kecerdasan Majemuk	Error! Bookmark not defined.
3.6.2	Tes Pemahaman Matematis	Error! Bookmark not defined.
3.7	Prosedur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.7.1	Tahap Perencanaan	Error! Bookmark not defined.
3.7.2	Tahapan Pelaksanaan	Error! Bookmark not defined.
3.7.3	Tahap Pengolahan Data	Error! Bookmark not defined.
3.8	Tahap Pengolahan Data	Error! Bookmark not defined.
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN		Error! Bookmark not defined.
4.1	Temuan	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Efektivitas Model <i>Realistic Mathematics Education</i> Berbasis <i>Multiple Intelligences</i> terhadap Pemahaman Matematis	Error! Bookmark not defined.
4.1.2	Efektivitas Model Konvensional terhadap Pemahaman Matematis	Error! Bookmark not defined.
4.1.3	Perbedaan Pemahaman Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	Error! Bookmark not defined.
		Error! Bookmark not defined.
4.2	Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Efektivitas Model <i>Realistic Mathematics Education</i> berbasis <i>Multiple Intelligences</i> terhadap Pemahaman Matematis Siswa pada Materi Bangun Datar	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	Efektivitas Model Konvensional terhadap Pemahaman Matematis Siswa pada Materi Bangun Datar	Error! Bookmark not defined.
4.2.3	Perbedaan Kemampuan Pemahaman Matematis antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	Error! Bookmark not defined.
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		Error! Bookmark not defined.
5.1	Simpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2	Implikasi	Error! Bookmark not defined.
5.3	Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.

LAMPIRAN-LAMPIRANError! Bookmark not defined.

RIWAYAT HIDUP.....Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jumlah Siswa Kelas IV di Kecamatan Plered Error! Bookmark not defined.

Tabel 3.2 Format Kuesioner Kecerdasan MajemukError! Bookmark not defined.

Tabel 3.3 Kategori Validitas Butir Soal.....Error! Bookmark not defined.

Tabel 3.4 Hasil Validitas Butir SoalError! Bookmark not defined.

Tabel 3.5 Kategori Koefisien ReliabilitasError! Bookmark not defined.

Tabel 3.6 Hasil Uji ReliabilitasError! Bookmark not defined.

Tabel 3.7 Kategori Daya Pembeda.....Error! Bookmark not defined.

Tabel 3.8 Hasil Indeks Daya Pembeda.....Error! Bookmark not defined.

Tabel 3.9 Klasifikasi Tingkat KesukaranError! Bookmark not defined.

Tabel 3.10 Hasil Tingkat Kesukaran SoalError! Bookmark not defined.

Tabel 3.11 Kategori Skor N-GainError! Bookmark not defined.

Tabel 4.1 Klasifikasi Kode Kecerdasan Siswa.....Error! Bookmark not defined.

Tabel 4.2 Data Hasil Kuesioner Kecerdasan di Majemuk Kelas EksperimenError! Bookmark not defined.

Tabel 4.3 Data *Pretest* dan *Posttest* di Kelas Eksperimen..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.4 Uji Normalitas *Pretest* dan *Posttest* di Kelas Eksperimen**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.5 Uji Beda Rata-rata *Pretest* dan *Posttest* di Kelas Eksperimen **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.6 Hasil N-Gain Siswa di Kelas Eksperimen**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.7 Hasil Uji N-Gain Perbutir Soal di Kelas Eksperimen**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.8 Hasil N-Gain Indikator di Kelas Eksperimen **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.9 Uji Korelasi di Kelas Eksperimen**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.10 Koefisien Determinasi di Kelas Eksperimen **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.11 Data *Pretest* dan *Posttest* di Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.12 Uji Normalitas *Pretest* dan *Posttest* di Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.13 Uji Beda Rata-rata *Pretest* dan *Posttest* di Kelas Kontrol..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.14 Hasil N-Gain Siswa di Kelas Kontrol ..**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.15 Hasil Uji N-Gain Perbutir Soal di Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.16 Hasil N-Gain Indikator di Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.17 Uji Korelasi di Kelas Kontrol.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.18 Koefisien Determinasi di Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.19 Data Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.20 Rekapitulasi Statistik Deskriptif Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.21 Uji Normalitas *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.22 Uji Homogenitas *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.. **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.23 Uji Beda Rata-rata *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kontrol **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.24 Data Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.25 Rekapitulasi Statistik Deskriptif Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.26 Uji Normalitas *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.27 Uji Homogenitas *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.28 Uji Beda Rata-rata *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.29 Data Hasil N-Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.30 Persentase Peningkatan N-Gain Indikator Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.31 Uji Korelasi *Pretest* dan *Posttest* di Kelas Eksperimen**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.32 Uji Korelasi *Pretest* dan *Posttest* di Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.33 Koefisien Determinasi *Pretest* dan *Posttest* di Kelas Eksperimen**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.34 Koefisien Determinasi *Pretest* dan *Posttest* di Kelas Kontrol..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.35 Rekapitulasi Tipe Kecerdasan di Kelas Eksperimen**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.36 Rata-rata Persentase Peningkatan Indikator di Kelas Eksperimen**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.37 Hasil N-Gain Indikator di Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.38 Perbandingan N-Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.39 Perbandingan N-Gain Indikator Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol..
.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Persegi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.2 Persegipanjang	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.3 Segitiga.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.4 Kerangka Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.1 Desain Penelitian <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. SK Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3. Surat Izin Uji Coba Terbatas.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4. Surat Izin Uji Coba Luas	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5. Surat Izin Uji Coba Luas	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 6. Surat Telah Melaksanakan Penelitian di SD....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 7. Kisi-kisi Tes Kemampuan Pemahaman Matematis	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 8. Tes Kemampuan Pemahaman Matematis	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 10. Kuesioner Kecerdasan Majemuk.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 11. Lembar Validasi Ahli Kuesioner Kecerdasan Majemuk.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 12. Hasil SPSS Uji Normalitas	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 13. Hasil SPSS Uji Validitas Soal.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 14. Hasil SPSS Uji Realibilitas	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 15. Hasil SPSS Tingkat Kesukaran	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 16. Modul Ajar Pertemuan 1 Kelas Eksperimen	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 17. Modul Ajar Pertemuan 2 Kelas Eksperimen .	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 19. Modul Ajar Pertemuan 1 Kelas Kontrol	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 20. Modul Ajar Pertemuan 2 Kelas Kontrol	Error! Bookmark not defined.

Lampiran 21. Modul Ajar Pertemuan 3 Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 22. Bahan Ajar Kecerdasan Linguistik**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 23. Bahan Ajar Kecerdasan Interpersonal**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 24. Bahan Ajar Kecerdasan Naturalis...**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 25. LKPD Kelas Eksperimen Pertemuan 1**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 26. LKPD Kelas Eksperimen Pertemuan 2**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 28. LKPD Kelas kontrol Pertemuan 2..**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 29. LKPD Kelas Eksperimen & Kontrol Pertemuan 3**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 30. Lembar Validasi Ahli Bahan Ajar Kecerdasan Majemuk **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 31. Data Tipe Kecerdasan Siswa Kelas Eksperimen**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 32. Hasil Kerja Kuis Kecerdasan Majemuk**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 33. Hasil *Pretest* Nilai Terendah di Kelas Eksperimen**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 34. Hasil *Pretest* Nilai Tertinggi di Kelas Eksperimen**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 35. Hasil *Pretest* Nilai Terendah di Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 36. Hasil *Pretest* Nilai Tertinggi di Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 37. Hasil *Posttest* Nilai Terendah di Kelas Eksperimen**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 38. Hasil *Posttest* Nilai Tertinggi di Kelas Eksperimen**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 39. Hasil *Posttest* Nilai Terendah di Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 40. Hasil *Posttest* Nilai Tertinggi di Kelas Kontrol **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 41. Hasil Uji Normalitas *Pretest-Posttest* Kelas Eksperimen **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 42 Hasil Uji Beda Rata-rata *Pretest-Posttest* Kelas Eksperimen .. **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 43. Hasil Uji Korelasi Kelas Eksperimen **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 44. Hasil Uji Normalitas *Pretest-Posttest* Kelas Kontrol **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 45. Hasil Uji Beda Rata-rata *Pretest-Posttest* Kelas Kontrol **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 46. Hasil Uji Korelasi Kelas Kontrol ... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 47. Hasil Uji Normalitas *Pretest* Kelas Eksperimen & Kontrol... **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 48. Hasil Uji Beda Rata-rata *Pretest* Kelas Eksperimen & Kontrol **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 49. Hasil Uji Normalitas *Posttest* Kelas Eksperimen & Kontrol .. **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 50. Hasil Uji Beda Rata-rata *Prosttest* Kelas Eksperimen & Kontrol **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 51. Dokumentasi Penelitian **Error! Bookmark not defined.**