

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dan diajukan pada Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten ini sepenuhnya asli merupakan hasil karya tulis ilmiah saya pribadi.

Adapun tulisan maupun pendapat orang lain yang terdapat dalam skripsi ini telah saya sebutkan kutipannya secara jelas sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dibidang penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari terbukti bahwa sebagian atau seluruh isi skripsi ini merupakan hasil perbuatan plagiarisme atau menyontek karya tulis orang lain, saya bersedia untuk menerima sanksi berupa pencabutan gelar kesarjanaaan yang saya terima ataupun sanksi akademik lain sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Serang, Mei 2020

Istiqomah Andriyani
NIM. 161240088

ABSTRAK

Nama: **Istiqomah Andriyani**. NIM: 161240088. 2020. **Pengaruh Penggunaan Media Komik Matematika Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa** (Kuasi Eksperimen Terhadap Siswa Kelas VI SD Muhammadiyah 35 Solear, Kabupaten Tangerang)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penggunaan media komik matematika terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Penelitian ini dilakukan di kelas VI SD Muhammadiyah 35 Solear, Kab. Tangerang. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Desain*. Populasi atau objek penelitian adalah siswa kelas VI dari seluruh Sekolah Dasar di wilayah kabupaten Tangerang yang terakreditasi B, dalam penelitian ini mengambil sampel. Sampel untuk penelitian ini menggunakan dua kelompok, pada kedua kelompok akan diberikan *treatment*, pada kelompok eksperimen menggunakan media komik matematika, sedangkan kelompok kontrol menggunakan pembelajaran secara konvensional. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa tes dan observasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas, uji homogenitas dan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media komik matematika pada pembelajaran matematika berdampak positif terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, hal ini ditunjukkan bahwa $t_{hitung} = 3,64 > t_{tabel}$ pada $\alpha = 0,05$ yaitu 1,67155.

Kata kunci: Media Komik, Kemampuan Komunikasi Matematis, Statistika

Nomor : Nota Dinas
Lampiran : Skripsi
Perihal : Usulan Ujian Skripsi

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan
Keguruan
di-
Serang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dipermaklumkan dengan hormat, bahwa setelah membaca dan menganalisis serta mengadakan koreksi seperlunya, kami berpendapat bahwa skripsi saudara Istiqomah Andriyani, NIM: 161240088 yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Komik Matematika Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa”, telah dapat diajukan sebagai salah satu syarat untuk melengkapi ujian munaqosah pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten.

Demikian atas segala perhatian Bapak kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Serang, 21 Mei 2020

Pembimbing I

Pembimbing II

M. Rifqi Rijal, S.Si., M.M.Pd
NIP. 197407311999031001

Wida Rachmiati, M.Pd
NIP. 198201042006042001

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA KOMIK MATEMATIKA
TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

Oleh:

Istiqomah Andriyani
NIM. 161240088

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

M. Rifqi Rijal, S.Si., M.M.Pd
NIP. 197407311999031001

Wida Rachmiati, M.Pd
NIP. 198201042006042001

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Ketua Jurusan
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Dr. H. Subhan, M.Ed
NIP. 196809102000031001

Khaeroni, S.Si, M.Si
NIP. 19830318 200604003

PENGESAHAN

Skripsi a.n Istiqomah Andriyani, NIM: 161240088 yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Komik Matematika Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa” telah diujikan dalam sidang munaqosah Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten, pada tanggal 01 Juli 2020.

Skripsi tersebut telah disahkan dan diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Serang, 08 Juli 2020

Sidang Munaqosah

Ketua Merangkap Anggota

Sekretaris Merangkap Anggota

M. Rifqi Rijal, S.Si., M.M.Pd
NIP. 197407311999031001

Imas Mastoah, M.Pd
NIDN. 2012088701

Anggota,

Penguji I

Penguji II

Dr. Asep Saefurrohman, S.Si, M.Si
NIP. 197808272003121002

Drs. Habudin, M.M.Pd
NIP. 196302011994031002

Pembimbing I

Pembimbing II

M. Rifqi Rijal, S.Si., M.M.Pd
NIP. 197407311999031001

Wida Rachmiati, M.Pd
NIP. 198201042006042001

RIWAYAT HIDUP



Penulis yang bernama lengkap Istiqomah Andriyani lahir di Tangerang pada tanggal 03 Oktober 1997, dari seorang ayah yang bernama Slamet dan seorang ibu yang bernama Sri Herwati Mutmainah, penulis adalah anak kedua dari tiga bersaudara. Penulis beralamat di Perumahan Taman Kirana Surya Blok F3 No. 73, RT 06/08, Ds. Pasanggrihan, Kec.

Solear, Kab. Tangerang, Prov. Banten, 15730.

Pendidikan formal yang ditempuh penulis yaitu: SD Muhammadiyah 35 Solear Kabupaten Tangerang lulus pada tahun 2010, SMP Negeri 1 Balaraja lulus pada tahun 2013, MA Syekh Mubarak lulus pada tahun 2016 dan pada tahun 2016 masuk perguruan tinggi IAIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten yang sekarang telah alih status menjadi UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Selama masa perkuliahan penulis mengikuti kegiatan intra dan ekstra yang ada di Kampus UIN SMH Banten, Kegiatan Intra penulis menjadi pengurus Himpunan Mahasiswa Jurusan (HMJ) PGMI sebagai biro PAO (*Pemberdayaan Aparatur Organisasi*) pada tahun 2017, pengurus HMJ PGMI sebagai Ketua Biro PAO (*Pemberdayaan Aparatur Organisasi*) pada tahun 2018 dan pengurus Dewan Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SMH Banten sebagai Ketua Departemen Internal pada tahun 2019. Kegiatan Ekstra penulis menjadi anggota Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia (PMII) pada tahun 2016, pengurus PMII Rayon Keguruan sebagai Bendahara Umum pada tahun 2017 dan pengurus PMII Rayon Keguruan sebagai Sekretaris Biro PAO (*Pemberdayaan Aparatur Organisasi*) pada tahun 2018.

PERSEMBAHAN

“Ku persembahkan karya kecil ini untuk cahaya hidup yang senantiasa ada disaat suka maupun duka, selalu setia mendampingi saat ku lemah tak berdaya dan nasihat-nasihatmu yang selalu memberikan kekuatan untukku hingga aku menjadi pribadi yang kuat dan berhasil pada titik ini. Tulus kasih sayang ibu dan ayah takkan pernah bisa terbalaskan sampai kapanpun.

Tiada kata yang dapat tertulis tanpa motivasi yang begitu besar dari orang tuaku serta kakakku. Untaian do'a yang selalu dipanjatkan mengiringi setiap langkah kaki ini dalam menggapai harapanku. Terima kasih untuk semuanya untuk kasih sayang dan perhatian yang tak pernah usai hingga aku dapat menyelesaikan skripsiku ini, Jazakumullah!”

MOTTO

لكلّ ليلة مظلمة هناك يوم مشرق

“Untuk setiap malam yang gelap, ada pagi yang bersinar terang”

KATA PENGANTAR

Bismillaahirrahmaanirrahiim

Segala puji hanya bagi Allah SWT, yang telah memberikan taufiq, hidayah, serta inayah-Nya, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Shalawat beserta salam semoga tetap tercurahkan kepada Rasulullah SAW, keluarga, para sahabat serta para pengikutnya yang setia hingga akhir zaman. Skripsi ini kemungkinan besar tidak dapat diselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karenanya penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya, terutama kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Fauzul Iman, M.A. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten.
2. Bapak Dr. H. Subhan, M.Ed selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten.
3. Bapak Khaeroni, S.Si,M.Si selaku Ketua Prodi Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
4. Bapak H. Muhammad Rifqi Rijal, S.Si, M.M.Pd, sebagai Dosen Pembimbing I dan Ibu Wida Rachmiati, M.Pd sebagai Dosen Pembimbing II yang telah mengarahkan, membimbing dan memberikan saran-saran kepada penulis selama ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Prodi Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten,

terutama yang telah mengajar dan mendidik penulis selama kuliah di UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten.

6. Bapak dan Ibu guru SD Muhammadiyah 35 Solear dan SDN Pasanggrahan I yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
7. Ayah dan Ibunda yang selalu memberikan kasih sayang, bimbingan, doa, dan dukungan baik secara moral maupun materil.
8. Irwin Andriyanto dan Siti Maryamah sebagai kakak yang telah menemani setiap langkah perjalanan pembuatan skripsi ini.
9. Inayatul Rizqiana sebagai adik yang telah memperkuat beribu-ribu kesabaran dalam menghadapinya dan Putri Sarah Hayafidzah seorang gadis yang tingkah lucunya membuat pikiran tidak terbebani.
10. Keluarga besar Bani Tawipah binti KH. Makhfudz di Tegal, Jawa Tengah yang selalu mendukung baik moril maupun materil serta do'a yang tiada hentinya sehingga penulis mampu menyelesaikan kuliah dengan baik.
11. Kawan-kawan tercinta yaitu Roudhotul Janah, Siti Alfiah, Hadi Hamami, Dwi Indah, Wulan Kuriati Mahmudah (yang selalu ngingetin tugas dan jangan mikirin organisasi terus), teman-teman PPLK, Teman KKN kelompok 41 Desa Gombong Kab. Pandeglang, Kawan-kawan perjuangan di HMJ PGMI 2017 dan HMJ PGMI 2018 khususnya teh Mega dan ka jenal memberikan support moril dan masukan-masukan terkait skripsi ini. Partner pengurus DEMA-FTK yang aktif di masa khidmat 2019 yang telah

membuat penulis menjadi lebih dewasa teringat akan canda tawa dan kesabaran dalam menghadapi setiap kegiatan, teman-teman Relawan Rumah zakat Cabang Cilegon, Sahabat/i PMII UIN “SMH”Banten terimakasih atas bantuan, doa, nasihat, hiburan, motivasi dan selalu memberikan semangat kepada penulis selama menyelesaikan skripsi ini.

12. Seluruh teman-teman seperjuangan PGMI angkatan 2016, terutama PGMI kelas C angkatan 2016. Terimakasih untuk kebersamaan selama empat tahun ini, semoga kita selalu dapat bersilaturahmi dan semoga kekeluargaan ini akan selalu terjalin sampai kapan pun.

13. Untuk kamu, saya ucapkan terimakasih yang menghilang tanpa jejak dan sebab, karena itu membuat saya menjadi semangat untuk mengejar impian agar sukses dan terima kasih telah membuat diri ini semakin memperkokoh jiwa kesabaran dan keikhlasan dalam menerima semua kejadian dalam hidup.

14. Kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Atas segala bantuan yang telah diberikan, penulis berharap semoga Allah membalasnya dengan pahala yang berlimpah. Aamiin Rabbal Ya Aalamin.

Tangerang, 14 Mei 2020

Penulis,

Istiqomah Andriyani

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	i
ABSTRAK	ii
NOTA DINAS	
LEMBAR PERSETUJUAN.....	
LEMBAR PENGESAHAN.....	
RIWAYAT HIDUP	iv
PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Batasan Masalah	7
C. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian	8
E. Manfaat Penelitian	8
F. Sistematika Pembahasan	9

BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
A. Kajian Teori	11
1. Media Pembelajaran Matematika	11
a. Pengertian Media Pembelajaran Matematika	11
b. Fungsi Media Pembelajaran Matematika	12
c. Manfaat Media Pembelajaran Matematika	13
2. Komik Matematika	15
a. Pengertian Komik	15
b. Karakteristik Komik	17
3. Hakikat Matematika	18
a. Pengertian Matematika	18
b. Tujuan Pembelajaran Matematika	22
c. Fungsi Pembelajaran Matematika di Sekolah	23
d. Karakteristik Matematika	24
4. Komunikasi Matematis	25
1. Pengertian Komunikasi Matematis	25
2. Aspek Komunikasi Matematis	30
3. Peran Komunikasi dalam Pembelajaran Matematika	32
4. Cara meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis	33
5. Bangun Ruang	35
B. Penelitian Terdahulu	39
C. Kerangka Berpikir	40
D. Hipotesis Penelitian	43
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	44
A. Metode Penelitian	44
B. Desain Penelitian	45
C. Populasi dan Sampel	47
D. Waktu Penelitian	48

E. Variabel Penelitian	49
F. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	50
G. Teknik Analisis Data	60
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	66
A. Hasil Penelitian	66
1. Pretest	67
a. Analisis Data Pretest	70
2. Pemilihan Kelas Eksperimen	74
3. Pemberian Perlakuan (<i>Treatment</i>)	74
a. Treatment Pada Kelas Eksperimen	74
b. Treatment Pada Kelas Kontrol	77
4. Posttest	78
a. Hasil Posttest Kelas Eksperimen	78
b. Hasil Posttest Kelas Kontrol	80
c. Uji Prasyarat	82
5. Uji Perbedaan Rata-rata Dua Pihak	85
6. Analisis Data Gain	88
B. Pembahasan Hasil Penelitian	91
BAB V PENUTUP	97
A. Simpulan	97
B. Saran	97
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Desain Penelitian	46
Tabel 3. 2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	48
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Observasi Kegiatan Belajar	51
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	53
Tabel 3. 5 Kriteria Klasifikasi Validitas Instrumen	55
Tabel 3. 6 Hasil Validitas Instrumen	56
Tabel 3. 7 Kriteria Klasifikasi Reliabilitas	57
Tabel 3. 8 Indeks Kesukaran Butir Soal	58
Tabel 3. 9 Daya Beda Butir Soal	60
Tabel 3. 10 Klasifikasi Normalisasi Gain	65
Tabel 4. 1 Skor Nilai (<i>Pre-Test</i>) Kelas VI A	68
Tabel 4. 2 Frekuensi hasil <i>Pretest</i>	68
Tabel 4. 3 Skor Nilai (<i>Pre-Test</i>) Kelas VI B	69
Tabel 4. 4 Frekuensi Hasil <i>Pretest</i>	70
Tabel 4. 5 Data statistik Deskriptif Hasil <i>Pre-Test</i> siswa	71
Tabel 4. 6 Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i>	72
Tabel 4. 7 Data Hasil Uji Normalitas Awal Kelas VI A dan Kelas VI B	72
Tabel 4. 8 Uji Homogenitas Data <i>Pre-Test</i>	73
Tabel 4. 9 Skor Nilai Kelas Eksperimen (<i>Post-Test</i>)	79
Tabel 4. 10 Frekuensi Hasil <i>Posttest</i>	80
Tabel 4. 11 Skor Nilai Kelas Kontrol (<i>Post-Test</i>)	81
Tabel 4. 12 Frekuensi Hasil <i>Posttest</i>	82
Tabel 4. 13 Data statistik Deskriptif Hasil <i>Post-Test</i> siswa	82
Tabel 4. 14 Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i>	83
Tabel 4. 15 Data Hasil Uji Normalitas Akhir	84
Tabel 4. 16 Uji Homogenitas Data <i>Post-Test</i>	85
Tabel 4. 17 Perolehan Data Gain Kelas Eksperimen	88
Tabel 4. 18 Perolehan Data Gain Kelas Kontrol	89
Tabel 4. 19 Deskripsi Data Gain Kemampuan Komunikasi Matematis	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Macam-Macam Bangun Ruang Prisma	35
Gambar 2. 2 Jaring-Jaring Prisma	36
Gambar 2. 3 Bangun Ruang Tabung Dan Jaring-Jaring Tabung	36
Gambar 2. 4 Macam-Macam Bangun Ruang Limas	37
Gambar 2. 5 Jaring-Jaring Limas	37
Gambar 2. 6 Bangun Ruang Kerucut Dan Jaring-Jaring Kerucut	38
Gambar 2. 7 Bangun Ruang Bola	39
Bagan 2. 1 Kerangka Berpikir	42
Diagram 4. 1 Hasil Rata-Rata Gain Kemampuan Komunikasi Matematis	90

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen
- Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol
- Lampiran 3 Soal Tes Uji Coba dan Kunci Jawaban
- Lampiran 4 Soal Tes *Pre-Test* dan *Post-Test* beserta Kunci Jawaban
- Lampiran 5 Lembar Observasi Kemampuan Komunikasi Matematis
- Lampiran 6 Data Uji Coba Tes
- Lampiran 7 Hasil Uji Validitas
- Lampiran 8 Hasil Uji Reliabilitas
- Lampiran 9 Hasil Uji Taraf Kesukaran
- Lampiran 10 Hasil Uji Daya Pembeda
- Lampiran 11 Analisis Uji Coba Tes
- Lampiran 12 Data Nama Siswa/i Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
- Lampiran 13 Data Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test*
- Lampiran 14 Hasil Perhitungan Normalitas Data *Pre-Test* Kelas VI A
- Lampiran 15 Hasil Perhitungan Normalitas Data *Post-Test* Kelas Eksperimen
- Lampiran 16 Hasil Perhitungan Normalitas Data *Pre-Test* Kelas VI B
- Lampiran 17 Hasil Perhitungan Normalitas Data *Post-Test* Kelas Kontrol
- Lampiran 18 Hasil *Pre-Test* Kelas VI A
- Lampiran 19 Hasil *Post Test* Kelas Eksperimen

Lampiran 20 Hasil *Pre-Test* Kelas VI B

Lampiran 21 Hasil *Post-Test* Kelas Kontrol

Lampiran 21 Hasil Perhitungan Homogenitas

Lampiran 23 Lembar Kerja Siswa Kelas Eksperimen Yang Telah Diisi

Lampiran 24 Lembar Kerja Siswa Kelas Kontrol Yang Telah Diisi

Lampiran 25 Foto Dokumentasi

Lampiran 26 Buku Bimbingan

Lampiran 27 Surat Keputusan Pembimbing Skripsi

Lampiran 28 Surat Permohonan Izin Penelitian

Lampiran 29 Surat Keterangan Penelitian SD Muhammadiyah 35 Solear