

**MEDIA PEMBELAJARAN *E-COMIC* MATEMATIKA TERINTEGRASI
DENGAN KEISLAMAN PADA MATERI HIMPUNAN UNTUK
MEMFASILITASI KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA MTs
S K R I P S I**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Matematika



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Disusun Oleh :

Defsi Septiani

16600076

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2021



PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1697/Un.02/DT/PP.00.9/07/2021

Tugas Akhir dengan judul : Media Pembelajaran E-Comic Matematika Terintegrasi Dengan Keislaman Pada Materi Himpunan Untuk Siswa MTs

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : DEFSI SEPTIANI
Nomor Induk Mahasiswa : 16600076
Telah diujikan pada : Senin, 10 Mei 2021
Nilai ujian Tugas Akhir : A/B

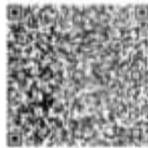
dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



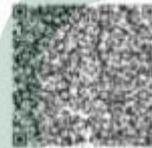
Ketsa Sidang
Nurul Arfinanti, S.Pd.Si., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 00695380593



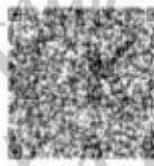
Penguji I
Suparni, S.Pd., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 00695142757



Penguji II
Burhanuddin Latif, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 00675863057



Yogyakarta, 10 Mei 2021
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 00675395441



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir
Lamp : 1 bendel skripsi

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Defsi Septiani
NIM : 16600076
Judul Skripsi : Media Pembelajaran *E-Comic* Matematika Terintegrasi
Dengan Keislaman Pada Materi Himpunan Untuk Siswa MTs

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 3 Mei 2021
Pembimbing


Nurul Arfinanti, S.Pd.Si, M.Pd.
NIP: 19880707 201503 2 005

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Defsi Septiani
NIM : 16600076
Prodi/Semester : Pendidikan Matematika/10
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 3 Mei 2021

Meyatakan
METERAL
TEMPER
CAJX157981454
Defsi Septiani
16600076

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

Balas Dendam Terbaik Adalah dengan Menjadikan Dirimu Lebih Baik

(Ali bin Abi Thalib)

*Ketika Bermain Catur, Salah Satu yang Mungkin Kamu Sukai adalah
Pasukan Anak Buah, “Berjalan Pelan Kedepan Namun Tak Pernah
Mundur, Berani Melangkah Sampai Akhirnya Bisa Berubah Menjadi
Apapun”*

(Anonim)



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahilahi rabbil 'alamiin

Puji Syukur kehadiran Allah SWT atas segala nikmat yang telah diberikan sehingga saya dapat menyelesaikan karya ini dengan baik.

Saya mempersembahkan karya sederhana ini kepada:

Bapak dan ibu tercinta,

Sulardi dan Kasini

Yang mendidik dan menyayangi sepenuh jiwa.

Suami tercinta

Achmad Syarifudin

Yang selalu setia mendampingi, memberi motivasi dan bimbingan.

Saudaraku tersayang

Iguh Slamet Rahayu

dan

Almamater,

Pendidikan Matematika

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah rabbil 'alamin, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan semesta alam. Atas izin Allah SWT skripsi yang berjudul "*Media Pembelajaran E-Comic Matematika Terintegrasi Dengan Keislaman Pada Materi Himpunan Untuk Siswa MTs*" dapat terselesaikan. Shalawat serta salam tak lupa penulis panjatkan kepada baginda Rasul, Muhammad SAW yang selalu dinantikan syafaatnya di hari akhir. Penulisan skripsi ini dapat penulis selesaikan berkat dukungan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Phil. Al Makin, M.A., selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M. Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Ibrahim, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Bapak Dr. Iwan Kuswidi, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan, motivasi dan dukungan selama perkuliahan pada jenjang S1.

5. Ibu Nurul Arfinanti, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, motivasi dan meluangkan waktu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
7. Dosen dan Karyawan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu kepada penulis.
8. Ibu Dian Permatasari, M. Pd., dan Bapak Raekha Azka, M. Pd., selaku validator instrumen yang telah memberikan masukan dan saran untuk instrumen yang digunakan.
9. Bapak Burhanuddin Latif, M.Si., Bapak Budi Rusdiyanta S.Si, Ibu Endang Sulistyowati, M. Pd. I, dan Ibu Rita Indriani S.Pd, selaku validator ahli yang telah memberikan masukan untuk perbaikan produk.
10. Kedua orang tuaku tercinta (Bapak Sulardi dan Ibu Kasini) dan Kakak saya Iguh Slamet Rahayu yang selalu memberi dukungan, do'a dan motivasi kepada penulis.
11. Suamiku tercinta Achmad Syarifudin yang selalu memberi dukungan, do'a dan motivasi kepada penulis.
12. Teman-teman bimbingan Skripsi Bu Nurul (Garrin, Yassina, Zaza, Nindi, Rickie, Pandji, Irvan, Akhida, Wahyu, Sintia, dan Ayik) yang selalu berbagai pengalaman.

13. Sahabat seperjuanganku Putri, Anggi, Parti dan Mely.
14. Teman – teman Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 2016.
15. Teman-teman KKN angkatan-99 (Anisa, Fitri, Febri, Dania, Gusnia, Nanda, Fajar, Ahmad, dan Ryan) dan seluruh warga Dusun Bendungan Kulonprogo.
16. Teman-teman PLP SMA Negeri 8 Yogyakarta (Tari, Ayik, Leni, Faat, Della, Kiki, Laila, Mawar, Annisa, Casmirah, Fatimah, Ambar, Luthiya, Desi, Elya, Nurviana dan Yasinta).
17. Teman-teman UKM Taekwondo dojang UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
18. Segenap pihak yang telah membantu penulis mulai dari pembuatan tema penelitian, pembuatan proposal, pelaksanaan seminar proposal, penelitian sampai penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah disebutkan di atas. Semoga Allah SWT memberikan balasan pahala atas kebaikan yang telah diberikan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 30 April 2021

Penulis



Defsi Septiani
16600076

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
HALAMAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DATAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Ideentifikasi Masalah	11
C. Rumusan Masalah	11
D. Tujuan Pengembangan	11
E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	11
F. Manfaat Pengembangan	13
G. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian	14
H. Definisi Istilah	15
BAB II KAJIAN TEORI	16
A. Landasan Teori	16
B. Penelitian yang Relevan	37
C. Kerangka Berpikir	38
BAB III METODE PENELITIAN	40
A. Jenis Penelitian	40
B. Model Penelitian	40
C. Prosedur Pengembangan	40

D. Data dan Sumber Data	43
E. Teknik Pengumpulan Data	44
F. Instrumen Penelitian.....	45
G. Teknik Analisis Instrumen	45
H. Teknik Analisis Data.....	47
BAB IV PENGEMBANGAN	50
A. Hasil Pengembangan.....	50
B. Analisis Data	77
C. Pembahasan.....	85
BAB V PENUTUP.....	88
A. Kesimpulan	88
B. Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN.....	95



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Kriteria Penilaian Butir Lawshe	47
Tabel 3. 2	Aturan Pemberian Skor untuk Penilaian Media	48
Tabel 3. 3	Kriteria Penilaian Ideal.....	49
Tabel 4. 1	Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Materi Himpunan.....	52
Tabel 4. 2	Indikator Pencapaian Kompetensi Materi Himpunan	53
Tabel 4. 3	Tokoh <i>E-Comic</i>	56
Tabel 4. 4	Aspek Penilaian Untuk Ahli Materi.....	65
Tabel 4. 5	Aspek Penilaian Untuk Ahli Media	66
Tabel 4. 6	Aspek Penilaian Untuk Respon Siswa	66
Tabel 4. 7	Validator Intrumen Penilaian Kelayakan Media Pembelajaran	67
Tabel 4. 8	Kritik atau Saran serta Tindak Lanjut Hasil Validasi Instrumen Penilaian Media	67
Tabel 4. 9	Validator Produk sebagai Ahli Materi	69
Tabel 4. 10	Kritik atau Saran Ahli Materi serta Tindak Lanjut untuk Media Pembelajaran.....	70
Tabel 4. 11	Hasil Penilaian Media Pembelajaran oleh Validator Ahli Materi	75
Tabel 4. 12	Validator Produk sebagai Ahli Media.....	76
Tabel 4. 13	Kritik atau Saran Ahli Media serta Tindak Lanjut untuk Media <i>E-Comic</i>	76
Tabel 4. 14	Pembelajaran oleh Validator Ahli Media	77
Tabel 4. 15	Hasil Penilaian Media Pembelajaran oleh Validator Ahli Materi	78
Tabel 4. 16	Kategori Penilaian Ideal Komponen Kelayakan Isi.....	80

Tabel 4. 17	Kategori Penilaian Ideal Komponen Kelayakan Kebahasaan.....	80
Tabel 4. 18	Kategori Penilaian Ideal Komponen Kelayakan Penyajian	80
Tabel 4. 19	Kategori Penilaian Ideal Komponen Kelayakan Keterlaksanaan.....	81
Tabel 4. 20	Kategori Penilaian Ideal Komponen Keseluruhan	81
Tabel 4. 21	Pembelajaran oleh Validator Ahli Media	82
Tabel 4. 22	Kategori Penilaian Ideal Komponen Kelayakan Anatomi Komik	83
Tabel 4. 23	Kategori Penilaian Ideal Komponen Kelayakan Mutu Gambar.....	83
Tabel 4. 24	Kategori Penilaian Ideal Komponen Kelayakan Tampilan Menyeluruh	83
Tabel 4. 25	Kategori Penilaian Ideal Komponen Keseluruhan	84
Tabel 4. 26	Tabel Kesimpulan.....	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1	Skema Prosedur Pengembangan	41
Gambar 3. 2	Tablet Grafis dan aplikasi Sai Paint Tool yang ditampilkan menggunakan komputer.....	43
Gambar 3. 3	Mengedit gambar menggunakan Photoshop.....	44
Gambar 4. 1	Tablet Grafis	60
Gambar 4. 2	Tampilan awal Paint Tool SAI.....	61
Gambar 4. 3	Tampilan awal Photoshop	61
Gambar 4. 4	Mengedit gambar menggunakan Photoshop.....	61
Gambar 4. 5	Penyusunan gambar di CorelDraw	62
Gambar 4. 6	Memahami Konsep Himpunan dan bukan Himpunan	62
Gambar 4. 7	Menjelaskan definisi himpunan.....	63
Gambar 4. 8	Menyajikan berbagai cara menyatakan himpunan	63
Gambar 4. 9	Menentukan suatu kumpulan yang termasuk himpunan dan bukan himpunan	64
Gambar 4. 10	Menentukan berbagai cara menyatakan himpunan.....	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Instrumen Penelitian.....	96
Lampiran 1. 1	Kisi-Kisi Lembar Penilaian Kualitas Media Pembelajaran <i>E-Comic</i> Matematika Terintegrasi Dengan Keislaman Pada Materi Himpunan Untuk Memfasilitasi Kemandirian Belajar Siswa MTs.....	99
Lampiran 1. 2	Lembar Instrumen Penilaian Media Pembelajaran <i>E-Comic</i> Matematika Terintegrasi Dengan Keislaman Pada Materi Himpunan Untuk Memfasilitasi Kemandirian Belajar Siswa Mts Siswa MTs (Untuk Ahli Materi)	101
Lampiran 1. 3	Penjabaran Kriteria Penilaian Kualitas Media Pembelajaran <i>E-Comic</i> Matematika Terintegrasi Dengan Keislaman Pada Materi Himpunan Untuk Memfasilitasi Kemandirian Belajar Siswa MTs (Untuk Ahli Materi)	105
Lampiran 1. 4	Lembar Validasi Instrumen Penilaian Media Pembelajaran <i>E-Comic</i> Matematika Terintegrasi Dengan Keislaman Pada Materi Himpunan Untuk Memfasilitasi Kemandirian Belajar Siswa MTs (Untuk Ahli Materi)	111
Lampiran 1. 5	Lembar Instrumen Penilaian Media Pembelajaran <i>E-Comic</i> Matematika Terintegrasi Dengan Keislaman Pada Materi Himpunan Untuk Memfasilitasi Kemandirian Belajar Siswa MTs (Untuk Ahli Media)	114
Lampiran 1. 6	Penjabaran Kriteria Penilaian Skala Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran <i>E-Comic</i> Matematika Terintegrasi Dengan Keislaman Pada Materi Himpunan Untuk Memfasilitasi Kemandirian Belajar Siswa MTs	118
Lampiran 1. 7	Lembar Validasi Instrumen Penilaian Media Pembelajaran <i>E-Comic</i> Matematika Terintegrasi Dengan Keislaman Pada Materi Himpunan Untuk Memfasilitasi Kemandirian Belajar Siswa MTs (Untuk Ahli Media).....	121

Lampiran 1. 8	Skala Penilaian Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran <i>E-Comic</i> Matematika Terintegrasi Dengan Keislaman Pada Materi Himpunan Untuk Memfasilitasi Kemandirian Belajar Siswa MTs.....	124
Lampiran 1. 9	Penjabaran Kriteria Penilaian Skala Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran <i>E-Comic</i> Matematika Terintegrasi Dengan Keislaman Pada Materi Himpunan Untuk Memfasilitasi Kemandirian Belajar Siswa MTs	126
Lampiran 1. 10	Lembar Validasi Instrumen Penilaian Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran <i>E-Comic</i> Matematika Terintegrasi Dengan Keislaman Pada Materi Himpunan Untuk Memfasilitasi Kemandirian Belajar Siswa MTs	130
Lampiran 1. 11	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	133
Lampiran 2	Data Dan Analisis Data.....	137
Lampiran 2. 1	Daftar Nama Validator Ahli	138
Lampiran 2. 2	Hasil Validasi Instrumen Penilaian Media Pembelajaran <i>E-Comic</i> Matematika Terintegrasi Dengan Keislaman Pada Materi Himpunan Untuk Memfasilitasi Kemandirian Belajar Siswa MTs.....	139
Lampiran 2. 3	Hasil Validasi Skala Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran <i>E-Comic</i> Matematika Terintegrasi Dengan Keislaman Pada Materi Himpunan Untuk Memfasilitasi Kemandirian Belajar Siswa MTs	142
Lampiran 2. 4	Hasil Penilaian Media Pembelajaran <i>E-Comic</i> Matematika Terintegrasi Dengan Keislaman Pada Materi Himpunan Untuk Memfasilitasi Kemandirian Belajar Siswa MTs Oleh Ahli Materi	144
Lampiran 2. 5	Hasil Penilaian Media Pembelajaran <i>E-Comic</i> Matematika Terintegrasi Dengan Keislaman Pada Materi Himpunan Untuk	

	Memfasilitasi Kemandirian Belajar Untuk Memfasilitasi Kemandirian Belajar Siswa MTs Oleh Ahli Media	143
Lampiran 2. 6	Perhitungan Penilaian Media Pembelajaran <i>E-Comic</i> Matematika Terintegrasi Dengan Keislaman Pada Materi Himpunan Untuk Memfasilitasi Kemandirian Belajar Siswa MTs Oleh Ahli Materi.....	144
Lampiran 2. 7	Perhitungan Penilaian Media Pembelajaran <i>E-Comic</i> Matematika Terintegrasi Dengan Keislaman Pada Materi Himpunan Untuk Memfasilitasi Kemandirian Belajar Siswa MTs Oleh Ahli Media	148
Lampiran 3	Dokumen.....	150
Lampiran 3. 1	Surat Keterangan Penunjukkan Pembimbing Skripsi.....	151
Lampiran 3. 2	Surat Bukti Seminar Proposal.....	151
Lampiran 3. 3	Curriculum Vitae Penulis.....	153
Lampiran 4	Produk <i>E-Comic</i> Matematika.....	154

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**MEDIA PEMBELAJARAN *E-COMIC* MATEMATIKA TERINTEGRASI
DENGAN KEISLAMAN PADA MATERI HIMPUNAN UNTUK
MEMFASILITASI KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA MTS**

Oleh

Defsi Septiani
16600076

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*). Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan Media Pembelajaran *E-Comic* Matematika Terintegrasi Dengan Keislaman Pada Materi Himpunan Untuk Memfasilitasi Kemandirian Belajar Siswa MTs. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model PPE. Tahap PPE meliputi perencanaan (*planning*), produksi (*production*), dan evaluasi (*evaluation*). Kriteria ketercapaian kualitas dilakukan dengan pengujian sehingga dinyatakan valid oleh para ahli.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran *e-comic* matematika terintegrasi dengan keislaman pada materi himpunan untuk memfasilitasi kemandirian belajar siswa MTs yang memenuhi kriteria valid. Kevalidan produk diperoleh berdasarkan penilaian para ahli yang menunjukkan bahwa kualitas media pembelajaran termasuk dalam kategori **baik** dengan persentase keidealan **83%** oleh validator ahli materi, serta termasuk dalam kategori **baik** dengan persentase keidealan **88%** oleh validator ahli media. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *e-comic* matematika yang terintegrasi dengan keislaman pada materi himpunan untuk memfasilitasi belajar mandiri siswa MTs layak diuji cobakan kepada siswa.

Kata Kunci: *E-comic* Matematika, Integrasi Keislaman, Kemandirian Belajar, Media Pembelajaran.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dewasa ini perkembangan teknologi semakin hari terus berkembang dan semakin canggih. Hampir semua bidang kehidupan terkena dampak dari perkembangan teknologi, salah satunya adalah pendidikan (Muhassim, 2017). Kemajuan di bidang pendidikan dipengaruhi oleh ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang terus menerus dengan berbagai macam inovasi (Adeliyanti, 2018, 121). Sekarang ini siswa dapat dengan mudah belajar dimana saja dan kapan saja tentunya dengan adanya akses internet melalui berbagai media elektronik seperti membaca *e-book*, melihat video pembelajaran di Youtube, dan tersedianya berbagai aplikasi game edukasi yang semuanya dapat dioperasikan melalui *smartphone* maupun *personal computer (PC)*.

Kemudahan tersebut memang sangat menguntungkan bagi guru dan siswa ditambah lagi dengan kondisi pandemi seperti sekarang ini yang menuntut penggunaan teknologi untuk mendukung pembelajaran tetap berlangsung. Berawal dari pandemi Covid-19 yang terjadi pada bulan Desember tahun 2019 sampai sekarang yang menyerang hampir seluruh negara salah satunya Indonesia mengakibatkan pembelajaran harus tetap dilaksanakan padahal masyarakat khususnya siswa harus tetap berada di rumah untuk mencegah penyebaran virus. Salah satu cara untuk tetap melaksanakan pembelajaran adalah dengan model pembelajaran *online*.

Kebijakan yang diterapkan saat ini menuntut guru harus siap melaksanakan model pembelajaran secara *online* agar tetap terlaksananya pembelajaran di tengah kondisi dan situasi saat ini. Dibantu dengan teknologi informasi, peningkatan kualitas pendidikan dan pengetahuan khususnya pada mata pelajaran matematika dapat di atasi, salah satunya dengan *e-learning*. Sebuah sistem pembelajaran yang memanfaatkan kelebihan–kelebihan yang dimiliki oleh internet, yang selama ini digunakan sebagai media transfer ilmu pengetahuan. Sistem yang memberi kebebasan waktu, tempat dan tidak hanya berorientasi pada tenaga pengajaran.

Meskipun telah disadari bahwa *e-learning* dapat membantu peningkatan kualitas pendidikan dan pengetahuan, saat ini pemanfaatannya belum sepenuhnya diterapkan. Pembelajaran *e-learning* saat ini hanya sebatas pada fasilitas penyampaian materi dan tugas melalui aplikasi *google class room* atau melalui grup *WhatsApp* oleh guru dan proses melihat materi pembelajaran serta pengumpulan tugas oleh siswa. Belum adanya ruang diskusi maupun tanya jawab seputar pelajaran. Hal tersebut terjadi karena masih banyak faktor kendala yang memungkinkan untuk menerapkan *e-learning* pada pembelajaran matematika.

Menurut penelitian Yuliza dan Deriuz (2020) yang berjudul “**Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Proses Pembelajaran Daring**” dengan subjek penelitian anak SMA/Ma sebanyak 30 siswa menunjukkan hasil rata-rata pencapaian mengenai kesulitan belajar matematika *e-learning* sebesar 75% dengan nilai pencapaian tertinggi dicapai oleh siswa yang terkendala teknis

signal dan ketidakmampuan dalam belajar online (*e-learning*) yaitu sebesar 77%. Ketidakmampuan belajar online terjadi karena siswa tidak menerima konsep secara langsung antara guru dan siswa maka ketika menemukan soal yang sulit siswa cenderung pasrah dan diam dengan ketidak pahamannya terhadap pelajaran matematika melalui *e-learning*. Berdasarkan hasil tersebut berakibat rendahnya kemauan belajar yang dicapai siswa karena pembelajaran dengan konsep *e-learning* tidaklah mudah jika dibandingkan dengan sistem pembelajaran secara langsung di sekolah. Adapun solusi untuk mengatasi kesulitan belajar matematika *e-learning* sesuai kesulitan belajar siswa yang dihadapinya perlu adanya pembelajaran *e-learning* matematika yang menarik dan menyenangkan bagi siswa. Maka dari itu perlu adanya media pembelajaran yang memfasilitasi siswa agar dapat memahami materi pelajaran ketika belajar di rumah.

Sesuai dengan (Arsyad, 2006) proses belajar mengajar memiliki dua unsur penting dan saling berkaitan yakni metode mengajar dan media pembelajaran yang digunakan. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan informasi dan segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan untuk memperjelas materi atau mencapai tujuan pembelajaran (Iswidayati, 2010). Informasi yang ditangkap melalui media pembelajaran tergantung dari daya serap indera masing-masing siswa. Menurut (Wiroatmojo & Sasonoharjo, 2002) daya serap panca indera adalah sebagai berikut: persentase daya serap indera penglihatan 82%, pendengaran 11%, peraba 3,50%, perasa 2,50%, dan penciuman 1%. Hal ini menunjukkan bahwa

indera yang paling tinggi kemampuan daya serapnya terhadap informasi yang diterima adalah indera penglihatan (visual). Oleh karena itu, dalam kaitan dengan proses pembelajaran, kemampuan daya serap penglihatan ini harus dimanfaatkan untuk meningkatkan hasil belajar melalui penggunaan media visual.

Menurut (Sulaiman, 1981) media visual dibagi menjadi media visual dua dimensi dan media visual tiga dimensi. Media visual dua dimensi, yang terdiri dari media visual pada bidang tidak transparan (gambar-gambar, lembaran balik, *stick figures*, wayang, beber, grafik, komik, poster, foto dan lain-lain) dan media visual pada bidang transparan (*slide*, film strip, dan lembar transparan). Sedangkan media visual tiga dimensi, yaitu media yang seperti model dan benda serupa. Dewasa ini telah banyak dikembangkan berbagai macam media terutama yang bersifat visual (Listiyani & Widiyati, 2012). Pengembangan ini diupayakan untuk mendukung siswa yang secara umum belajar menggunakan indra penglihatan atau bersifat visual. Siswa yang belajar menggunakan indra penglihatan lebih mudah menangkap informasi lewat media bergambar. Belajar dengan melihat gambar dan teks akan membuat siswa lebih mudah menyerap dan memahami informasi yang ingin disampaikan (Maharsi, 20011 dalam Irawati, 2016).

Salah satu media visual yang memuat gambar dan teks yang dapat menarik siswa untuk belajar ialah komik. Menurut (Sudjana & Rivai, 2008) mendefinisikan komik sebagai suatu bentuk kartun yang mengungkapkan cerita dan diperankan oleh karakter-karakter yang dihubungkan dengan gambar dalam

urutan yang erat dan dirancang untuk memberikan hiburan kepada pembaca. Selain itu komik dapat digunakan sebagai penyampaian pesan melalui cerita dan gambar dari si pembuat komik kepada pembaca sehingga peneliti juga tertarik memilih komik sebagai media penyampaian pesan kepada siswa. Media komik akan meningkatkan minat siswa dalam belajar. Siswa yang malas belajar menjadi lebih rajin belajar, siswa yang malas membaca menjadi tertarik untuk membaca, sebab komik menyediakan gambar dan bahasa yang mengalir dan mudah dimengerti untuk dibaca. Komik merupakan sebuah bentuk bacaan dimana siswa diharapkan untuk mau membaca tanpa perasaan terpaksa atau harus dibujuk.

Karakteristik siswa juga menjadi salah satu pertimbangan dalam pemilihan media pembelajaran. Siswa kelas VII SMP/MTs termasuk dalam kategori usia anak muda atau remaja sesuai dengan pernyataan Hurlock (1980: 206) bahwa siswa SMP/MTs termasuk dalam kategori usia anak muda atau remaja sesuai dengan usia awal masa remaja berlangsung kira-kira dari usia tiga belas tahun sampai enam belas tahun atau tujuh belas tahun. Fenomena remaja yang gemar membaca komik seperti pernyataan Khrisnawan Adie 2018 selaku Head of Busniess Development CIAYO Corp dalam indotelko.com, “Setidaknya lebih dari 13 juta orang di Indonesia membaca komik melalui ponsel, jumlah ini diprediksi akan meningkat 20% dalam kurun waktu 5 tahun kedepan’ katanya belum lama ini. Diungkapkannya, komik digital sudah menjadi makanan sehari-hari anak muda.” Maka dari itu, agar mampu menyesuaikan perkembangan zaman dan kebutuhan siswa

akan teknologi, penelitian – penelitian terkait pengembangan bahan ajar yang bersifat elektronik menjadi sangat *urgent* untuk dilakukan, sehingga melalui penelitian tersebut dapat dihasilkan produk – produk yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran, salah satunya adalah komik elektronik atau *e-comic*.

Seiring dengan majunya teknologi, komik yang sebelumnya dikenal dalam bentuk media cetak sekarang dapat dikemas dalam bentuk komik digital atau disebut komik elektronik. Jika komik yang berbentuk media cetak banyak digemari apalagi *e-comic* yang berbentuk elektronik. Komik elektronik dapat memudahkan pengguna dalam pemanfaatannya tentunya harus didukung dengan alat yang canggih seperti *smartphone* dan akses internet. Adanya fasilitas yang mendukung untuk memudahkan pengguna dalam mengakses komik elektronik sudah tersedia di era sekarang ini sehingga peneliti memilih media pembelajaran berupa komik elektronik yang diharapkan dapat memfasilitasi kegemaran remaja untuk membaca komik dalam hal yang lebih bermanfaat. Menurut penelitian Adeliyanti dkk (2015,128 - 129) yang berjudul **“Pengembangan *E-Comic* Matematika Berbasis Teknologi Sebagai Suplemen Pembelajaran Pada Aplikasi Fungsi Kuadrat”** menunjukkan 81,25% siswa mendapatkan nilai 80 ke atas dan 94% siswa merasa senang belajar menggunakan media pembelajaran *e-comic* dan tidak merasa bosan saat pembelajaran.

Tidak sedikit mahasiswa yang melakukan penelitian tentang pengembangan media pembelajaran seperti komik di era sekarang ini. Namun dari kebanyakan komik yang dikembangkan tidak banyak yang

mengintegrasikan dengan keislaman. Mereka hanya sekedar menyampaikan informasi berupa materi dan disertai gambar yang bertujuan siswa termotivasi untuk belajar. Siswa hanya dijejali dengan materi- materi yang banyak dan sulit dipahami. Sesungguhnya hal tersebut belum cukup untuk kebutuhan siswa dalam pembentukan karakter religiusnya sehingga perlu kiranya pendidikan mengintegrasikan ayat-ayat Al-Qur'an dan menanamkan nilai-nilai keislaman dalam setiap pembelajaran matematika. Selain itu Islam adalah landasan umat muslim dalam beragama dan berhubungan erat dengan keseharian siswa. Sehingga penelitian tentang sesuatu yang berhubungan dengan keislaman pada media yang dikembangkan sangat urgen untuk disampaikan kepada siswa untuk bekal menuju akhirat nanti.

Permendiknas No. 23 tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Kelulusan (SKL) juga menyuratkan kebutuhan implementasi pembelajaran terintegrasi. Salah satunya dapat dicermati pada SKL Kelompok Mata Pelajaran Agama dan Akhlak Mulia yang bertujuan membentuk peserta didik menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta berakhlak mulia. Tujuan tersebut diharapkan dicapai melalui muatan atau kegiatan agama, kewarganegaraan, kepribadian, ilmu pengetahuan dan teknologi, estetika, jasmani, olahraga, dan kesehatan. Melalui pembelajaran terintegrasi diharapkan esensi dari pembelajaran yaitu pengembangan pribadi peserta didik dapat dicapai secara berkelanjutan.

Mata pelajaran matematika sebagai salah satu ilmu pengetahuan yang diajarkan di sekolah harus mampu menjawab tantangan bahwa pendidikan nilai

dapat diajarkan melalui pembelajarannya di kelas. Pembelajaran matematika harus lebih diberdayakan untuk mendukung pengembangan pribadi siswa. Pembelajaran matematika seharusnya tidak hanya diorientasikan pada penguasaan materi saja, sehingga berkontribusi lebih besar dalam pendidikan nilai islam di sekolah. Oleh sebab itu diperlukan suatu rumusan pembelajaran matematika yang mengintegrasikan nilai islam yang terdapat dalam ayat-ayat Al-Qur'an pada topik-topik pembelajaran matematika sekolah. Selain itu mengintegrasikan ayat-ayat dalam Al-Qur'an dan menanamkan nilai – nilai keislaman dalam pembelajaran matematika akan membawa perubahan generasi yang berakhlak mulia. Pembelajaran matematika berbasis keislaman dapat digunakan untuk memperkuat karakter religius siswa (Iftitahurrahmah, 2018).

Dalam Al-Qur'an banyak ditemukan ayat yang menyebutkan himpunan, yang mana himpunan merupakan salah satu pokok bahasan dalam ilmu matematika sehingga materi himpunan sangat urgen untuk disampaikan kepada siswa. Abdussakir (2009: 5) menyebutkan bahwa himpunan (*set*) didefinisikan sebagai kumpulan atau koleksi objek-objek yang terdefinisi dengan jelas (*well defined*). Makna “terdefinisi dengan jelas” adalah ciri, sifat, atau syarat objek yang dimaksud sangat jelas dan dapat ditentukan. Objek-objek yang termasuk dalam himpunan disebut unsur atau anggota himpunan.

Seymour Lipschutz (1989) menjelaskan konsep himpunan adalah suatu konsep mendasar dalam semua cabang ilmu matematika. Obyek-obyek dalam himpunan disebut elemen-elemen atau anggota-anggota dari himpunan.

Abdussakir (2009) memaparkan beberapa hal yang perlu diperhatikan mengenai himpunan yaitu himpunan harus terdefinisi dengan jelas, unsur-unsur yang disebutkan dalam suatu himpunan harus berbeda, urutan penyebutan unsur dalam suatu himpunan tidak diperhatikan. Hal – hal yang berkaitan dengan himpunan sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari seperti kumpulan buku pelajaran, kelompok belajar, himpunan anak sekolah dan lain sebagainya (Norma dan Mustamin Idris 2015:54). Namun siswa sering merasa kesulitan untuk menyelesaikan permasalahan – permasalahan mengenai himpunan karena kurang mampu menggambarkan secara konkrit himpunan tersebut. Oleh karena itu, peneliti berpendapat bahwa penggunaan ilustrasi yang berupa gambar mendukung siswa dalam membayangkan objek-objek dalam materi himpunan.

Menurut Karmawati (2007) pembelajaran menggunakan komik dapat memberikan suatu kegiatan pembelajaran dalam suasana gembira dan menyenangkan bagi anak, karena peserta didik dapat mendapatkan sesuatu yang berbeda dalam pembelajarannya yakni ada gambar, ilustrasi kejadian nyata dalam kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik dapat menghilangkan pikiran bahwa belajar matematika itu membosankan dan akan membuat peserta didik menjadi mandiri untuk belajar matematika. Sehingga dengan adanya media komik sebagai bahan ajar diharapkan akan menumbuhkembangkan kemandirian belajar siswa. Media ini akan meningkatkan rasa ketertarikan peserta didik untuk mempelajarinya di rumah maupun di sekolah ataupun di tempat bermain. Menurut Kartadinata (2007: 10) mengatakan bahwa perilaku mandiri adalah perilaku memelihara hakekat eksistensi diri. Dari pernyataan

tersebut kita dapat kembangkan yaitu sikap kemandirian perlu dikembangkan pada diri siswa sejak dini. Hal ini dilakukan dalam rangka membentuk karakter siswa yang dapat berdiri sendiri sehingga ia akan tumbuh menjadi pribadi yang mampu berinisiatif, penuh kreatifitas, disiplin dan bertanggung jawab.

Kegiatan pembelajaran, kemandirian sangat penting karena kemandirian merupakan sikap pribadi yang sangat diperlukan oleh setiap individu. Menurut Sumarmo (2006: 5) menyatakan bahwa dengan kemandirian, peserta didik cenderung belajar lebih baik, mampu memantau, mengevaluasi, dan mengatur belajarnya secara efektif, menghemat waktu secara efisien, akan mampu mengarahkan dan mengendalikan dirinya sendiri dalam berfikir dan bertindak, serta tidak merasa bergantung pada orang lain secara emosional.

Berdasarkan uraian mengenai media pembelajaran bersifat visual yang dapat digunakan untuk membantu guru sebagai media pembelajaran matematika dalam pokok bahasan himpunan, popularitas komik di kalangan pelajar, media pembelajaran komik dapat digunakan untuk memfasilitasi belajar mandiri siswa dan pendidikan karakter yang bersifat religius sangat penting untuk siswa dengan mengintegrasikan ayat-ayat Al-Qur'an ke dalam pokok bahasan himpunan maka peneliti menawarkan sebuah solusi berupa media pembelajaran berbasis *e-comic*. Bentuk dari media pembelajaran ini adalah buku elektronik, karena dapat memudahkan siswa mengakses media ini secara mudah. Selain itu siswa dapat menggunakan media ini dimana dan kapan saja. Selain itu juga dapat menghemat biaya pengeluaran untuk mencetak komik.

Pembuatan media pembelajaran berupa komik elektronik karena di masa pandemi sekarang pembelajaran sekolah melalui daring sehingga menuntut siswa untuk memiliki *gadget* sebagai perantara pembelajaran. Hal tersebut dapat dimanfaatkan peneliti untuk melakukan penelitian tentang media pembelajar *e-comic* yang akan menggunakan *gedget* maupun alat komunikasi lainnya yang dapat digunakan sebagai alat untuk pembelajaran. Berdasarkan uraian tersebut peneliti akan mengadakan penelitian yang berjudul “**Media Pembelajaran E-Comic Matematika Terintegrasi Dengan Keislaman Pada Materi Himpunan Untuk Memfasilitasi Belajar Mandiri Siswa MTs**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakan diatas, maka dapat diambil identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang menekankan pada aspek visual belum banyak dikembangkan padahal kurang lebih 90% hasil belajar seseorang diperoleh melalui penglihatan (visual).
2. Antusiasme masyarakat Indonesia terhadap komik perlu difasilitasi sehingga dapat dimanfaatkan untuk mengoptimalkan pelaksanaan pembelajaran.
3. Perlunya media pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa.

C. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan media pembelajaran *e-comic* matematika yang terintegrasi

dengan keislaman pada materi himpunan untuk memfasilitasi kemandirian belajar siswa MTs?

D. Tujuan Pengembangan

Tujuan dari pengembangan ini adalah mengembangkan media pembelajaran *e-comic* matematika yang terintegrasi dengan keislaman pada materi himpunan untuk memfasilitasi kemandirian belajar siswa MTs.

E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Berbentuk media digital dengan ukuran kertas A4
2. Produk merupakan media komik elektronik.
3. Media pembelajaran matematika yang dikembangkan memuat sub materi himpunan.
4. Materi himpunan pada media pembelajaran *e-comic* matematika ini terintegrasi dengan ayat-ayat Al-Quran.
5. Media pembelajaran matematika berbasis komik ini memuat teks dan gambar diam. Gambar-gambar tersebut dibuat menggunakan tablet grafis dan di tampilkan menggunakan aplikasi *Sai Paint Tool* dan edit menggunakan aplikasi *Photoshop* dan *coreldraw*..
6. Media pembelajaran ini dikembangkan bukan bermaksud untuk menggantikan peran guru namun mempermudah komunikasi antara siswa dan guru serta sebagai sarana hiburan sekaligus belajar untuk siswa.

7. Media pembelajaran ini dapat digunakan untuk memfasilitasi siswa belajar secara mandiri.
8. Jenis produk yang diharapkan :
 - a. Materi disampaikan melalui jalan cerita
 - b. Bagian media : halaman judul, pengenalan tokoh, KD dan Indikator, prolog, komik, latihan, epilog, profil penulis dan daftar pustaka..
9. *E-comic* matematika ini memenuhi kriteria ke tercapaian kualitas media pembelajaran. Menurut Akker (1999: 127), suatu aplikasi memenuhi tiga unsur kelayakan yaitu valid, praktis dan efektif. Peneliti hanya menggunakan satu kriteria kelayakan yaitu sebagai berikut valid. Valid adalah kelayakan media pembelajaran didapat dari penilaian ahli materi ahli media dan guru. Suatu media pembelajaran dikatakan valid jika penilaian terhadap *e-comic* dalam kategori sangat baik atau baik. Penelitian ini hanya sampai pada tahap valid karena adanya pandemi *covid-19* yang menyebabkan tidak boleh diadakannya proses belajar mengajar di sekolah sehingga produk yang dikembangkan ini tidak sampai pada tahap praktis.

F. Manfaat Pengembangan

Hasil dari penelitian pengembangan *e-comic* ini diharapkan dapat memberikan manfaat :

1. Bagi siswa, dapat memberikan warna dalam pembelajaran sehingga dapat memotivasi siswa untuk lebih memahami materi pembelajaran khususnya materi himpunan.

2. Bagi guru, dapat menambah pengalaman guru dalam memberikan pembelajaran, dengan menggunakan media ini diharapkan guru lebih kreatif dan inovatif dalam menyampaikan materi, sehingga siswa tidak merasa bosan saat pembelajaran berlangsung.
3. Bagi sekolah, media ini dapat memotivasi para guru-guru untuk meningkatkan kreatifitas dalam menjalankan tugasnya sebagai tenaga kependidikan.
4. Bagi peneliti, media ini dapat menjadi pengalaman dalam mengembangkan media pembelajaran berupa *e-comic*.
5. Bagi program studi pendidikan matematika, dapat menjadi bahan kajian dan referensi bagi mahasiswa UIN Sunan Kalijaga dan dapat digunakan sebagai bahan penelitian selanjutnya.

G. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dijabarkan maka pengembangan media pembelajaran ini memiliki batasan sebagai berikut:

1. Media pembelajaran *e-comic* ini dapat digunakan untuk memfasilitasi belajar mandiri siswa dan dapat digunakan pada saat pembelajaran di sekolah.
2. Validasi media pembelajaran *e-comic* dilakukan oleh ahli media dan ahli materi.
3. Media *e-comic* ini hanya di fokuskan pada penyampaian apresepsi pada materi Himpunan kelas VII.

H. Definisi Istilah

1. Pembelajaran matematika adalah interaksi antara siswa dan guru secara sadar dan terencana dalam mempelajari ilmu tentang perhitungan dengan mengandalkan nalar atau logika dalam berpikir untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif dan efisien.
2. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan sebagai perantara untuk menyampaikan informasi dari guru ke siswa pada proses pembelajaran dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang efektif dan efisien.
3. *E-comic* adalah gambar yang disajikan secara berurutan yang menyampaikan informasi atau cerita dalam bentuk teks kepada pembaca dan bersifat menghibur berbentuk digital dengan format elektronik.
4. Integrasi keislaman yang diterapkan dalam media pembelajaran *e-comic* memuat ayat-ayat Al-Qur'an salah satunya seperti surat A-Nuur ayat 45 dan karakter - karakter dalam *e-comic* mencerminkan nilai-nilai keislaman seperti menutup aurat, mengucapkan salam pada saat mulai percakapan, membaca tahmid pada saat mengakhiri pembelajaran, bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan, semangat belajar yang tinggi serta rasa kekompakan yang kuat dalam kelompok.
5. Himpunan adalah kumpulan benda – benda atau obyek yang didefinisikan dengan jelas.
6. Kemandirian belajar adalah kegiatan belajar dengan kemampuan sendiri dan kompetensi yang telah dimiliki meliputi perilaku mampu berinisiatif,

mampu mengatasi masalahnya sendiri tanpa bergantung kepada orang lain, mempunyai rasa percaya diri, disiplin, dan tanggung jawab yang tinggi, serta melakukan kontrol diri.

7. Penelitian pengembangan adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk pembelajaran di sekolah. Produk yang dihasilkan dan dikembangkan dapat berupa materi pelatihan guru, materi ajar, seperangkat tujuan perilaku, materi media dan sistem manajemen.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian pengembangan media pembelajaran *e-comic* matematika terintegrasi dengan keislaman pada materi himpunan untuk siswa MTs ini, dikembangkan sesuai dengan model pengembangan PPE menurut Richey dan Klein (2009) dalam Sugiyono (2016, hal. 39). Langkah – langkah dalam pengembangan media pembelajaran *e-comic* matematika yang terintegrasi dengan keislaman pada materi himpunan untuk memfasilitasi kemandirian belajar siswa MTs antara lain *Planning* (Perencanaan), *Production* (Penyusunan produk), *Evaluation* (Evaluasi). Ketiga tahapan tersebut telah dilakukan sebagaimana mestinya untuk menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran *e-comic* matematika yang terintegrasi dengan keislaman pada materi himpunan untuk memfasilitasi kemandirian belajar siswa MTs.

Penelitian pengembangan ini berhasil mengembangkan sebuah produk media pembelajaran *e-comic* matematika terintegrasi dengan keislaman pada materi himpunan untuk memfasilitasi kemandirian belajar siswa MTs yang memenuhi kriteria ketercapaian valid. Kevalidan produk diperoleh berdasarkan penilaian para ahli yang menunjukkan bahwa kualitas media pembelajaran termasuk dalam kategori **baik** dengan skor rata-rata sebesar **73,5** dan persentase keidealan **83%** oleh validator ahli materi, serta termasuk dalam kategori **baik** dengan skor rata-rata **42** dan persentase keidealan **88%** oleh validator ahli media.

Berdasarkan hasil penilaian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *e-comic* matematika yang terintegrasi dengan keislaman pada materi himpunan untuk memfasilitasi kemandirian belajar siswa MTs layak diujicobakan dengan kategori kualitas baik.

B. Saran

Adapun saran pemanfaatan dan pengembangan produk lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Saran Pemanfaatan

- a. Penulis menyarankan agar media pembelajaran *e-comic* matematika yang terintegrasi dengan keislaman dapat digunakan untuk memfasilitasi kemandirian belajar kelas VII siswa MTs pada materi himpunan, karena telah teruji valid dan mendapat penilaian baik oleh validator ahli.
- b. Produk *e-comic* matematika ini sangat menghemat biaya karena media di kemas dalam bentuk elektronik komik sehingga guru dan siswa dapat mendapatkan *softfile e-comic* secara mudah tanpa harus dibebankan biaya untuk mencetak produk.
- c. Siswa dapat menggunakan *e-comic* matematika sebagai sumber belajar mandiri karena produk ini didesain untuk memberikan pemahaman awal siswa agar lebih memahami materi himpunan tanpa harus mendapatkan penjelasan terlebih dahulu.

2. Saran Pengembangan Produk Lebih Lanjut

- a. Pengembangan produk selanjutnya diharapkan dapat memberikan warna-warna yang menarik, karena produk ini dari segi komposisi warna masih hitam putih.
- b. Pengembangan tahap selanjutnya produk ini diharapkan untuk menambahkan sub materi selanjutnya, karena *e-comic* matematika ini hanya memuat materi awal dari himpunan.
- c. Media pembelajaran *e-comic* matematika yang terintegrasi dengan keislaman ini dapat dikembangkan untuk materi lainnya, selain sub materi himpunan.
- d. Penelitian ini belum melakukan ujicoba ke siswa karena adanya pandemi yang membatasi ruang gerak peneliti, sehingga pengembangan tahap selanjutnya diharapkan dapat melakukan uji coba untuk mengukur sejauh mana produk ini efektif digunakan siswa dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. A. (2007). *Islamic Studies Dalam Paradigma Integrasi-Interkoneksi (Sebuah Antologi)*. Yogyakarta: Suka Press.
- Adeliyanti, S., & dkk. (2018). PENGEMBANGAN E-COMIC MATEMATIKA BERBASIS. *Kadikma*, 123-130.
- Adhie, K. (2018, Desebemer 10). *Masyarakat Indonesia suka baca komik digital*.
 Diambil dari [indotelko.com:
 https://www.indotelko.com/read/1544405662/masyarakat-baca-komik-digital](https://www.indotelko.com/read/1544405662/masyarakat-baca-komik-digital)
- Adinawan, M., & Sugijono. (2007). *Seribu Pena Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: Erlangga.
- Arifin, Z. (2011). *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Arsyad, A. (2006). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali pres.
- Arsyad, A. (2013). *Media Pengajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- As'ari, & Rahman, A. (2017). *Matematika SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang Kemendikbud.
- Aunurrahman. (2012). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Azwar, S. (2015). *Test Prestasi Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

- Daryanto. (2013). *Inovasi Pembelajaran Efektif*. Bandung: Yrma Widya.
- Emzir. (2013). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Gumelar, M. (2011). *Comic Making-Cara Membuat Komik*. Jakarta: Indeks.
- Hamalik, O. (2008). *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ibrahim, & Suparni. (2008). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Bidang Akademik UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Iftitahurrahmah, F. (2018). Mengintegrasikan Matematika Dan Nilai Keislaman Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Memperkuat Karakter Religius Siswa. 1-12.
- Iswidayati, S. (2010). *Pemanfaatan Media Pembelajaran Seni Budaya*. Semarang: UNNES.
- Komalasari, K. (2011). *PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL Konsep dan Aplikasi*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Listiyani, I., & Widiyati, A. (2012). Pengembangan Komik Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi Pada Kompetensi Dasar Persamaan Dasar Akuntansi Untuk Peserta Didik SMA Kelas XII. *Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 80-94.
- Maharsi. (2011). *Komik: Dunia Kreati Tanpa Batas*. Yogyakarta: Kata Buku.

- McCloud, S. (2001). *Understanding Comics*. Jakarta: Kepustakaan Populer Gramedia.
- Muhasim. (2017). Pengaruh Teknologi Digital Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Studi Keislaman dan Ilmu Pendidikan*, 53-77.
- Nurlatifah, N., & dkk. (2015). Pengembangan Media Komik Sains Yang Disertai Foto Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMPN 2 Pada Pokok Bahasan Ekosistem. *Scientiae Education*, 2.
- Rahmawan, F., & Kurniawan, I. (2019). Integrasi Nilai Keislaman Dalam Materi Himpunan Pada Pembelajaran Matematika. 371-376.
- Sudjana, & Rivai, A. (2013). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2008). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugihartono, d. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Pers.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Suherman, E. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sukardi. (2009). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukiman. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.

- Sulaiman, A. H. (1981). *Media Audiovisual Untuk Pengajaran*. Jakarta: PT Gramedia.
- Suryadi. (2007). *Pendidikan Matematika*. Bandung: Pedagogiana Press.
- Thiagarajan, e. a. (1974). *Intruactional Development for Training Teacher of Exceptional Children a Sourcebook*. Washington, D. C: National Center for Improvement of Educational Systems.
- Waluyanto, H. D. (2015). Komik Sebagai Media Komunikasi Visual Pembelajaran. *Nirmana*, 48-55.
- Wiroatmojo, P., & Sasonoharjo. (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta: LAN RI.
- Yusuf, S. (2001). *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Lampiran 3.3

CURRICULUM VITAE PENULIS

Identitas Pribadi	
Nama	: Defsi Septiani
Tempat/Tanggal Lahir	: Jakarta/ 20 September 1997
Jenis Kelamin	: Perempuan
Status Perkawinan	: Sudah Menikah
Pekerjaan	: Mahasiswa
Alamat Asal	: Kendal 001/001, Melikan, Rongkop, Gunungkidul
Golongan Darah	: O
Nama Ibu	: Kasini
Nama Ayah	: Sulardi
No. HP/WA	: 085799217659
Email	: defsiseptiani020@gmail.com
Riwayat Pendidikan	
S1	: UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
SMA	: MAN Wonosari
SMP	: MTs Negeri Rongkop
SD	: SD Negeri Kendal
TK	: TK Al-Itihsam Kendal
Riwayat Organisasi	
Sekretaris 2 UKM Taekwondo UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta 2017-2018	
Prestasi dan Penghargaan	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 5 besar Lomba Anugrah Inovasi dan Penelitian Tahun 2019 Kategori Penelitian Mahasiswa 2. Juara 2 Taekwondo MTC CUP 2018 Kategori Kyorugi Fest U 51 Tingkat Provinsi 	
Riwayat Magang	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Program Latihan Profesi di MAN 2 Yogyakarta 2019 2. Program Pengenalan Profesi Guru di MTs Negeri Maguwoharjo 2017 3. Program Pengenalan Profesi Guru di MAN 2 Sleman 2018 4. Program Pengenalan Profesi Guru di SMP Negeri 9 Yogyakarta 2019 	