

SKRIPSI
INTERNALISASI *BIRRUL WALIDAIN* DAN *TAKRIMUL*
***AULAD* DALAM MATERI BANGUN RUANG SISI**
LENGKUNG BERBANTUAN *E-COMIC MS. SASTIKA*



Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Oleh

Listyaningsih

(3420240045)

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

2026

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

INTERNALISASI *BIRRUL WALIDAIN* DAN *TAKRIMUL AULAD* DALAM
MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG BERBANTUAN *E-COMIC*

MS. SASTIKA

Diajukan untuk Mementlhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Oleh :

Listyaningsih

34202400045

Menyetujui untuk diajukan pada ujian sidang skripsi

Pembimbing

Dr. Nila Ubaidah, S.Pd., M.Pd.

NIK 211313017

UNISSOLA

جامعة سلطان ائصونغ الإسلامية
Mengetahui,

Ketua Program Studi,

Dr. Nila Ubaidah, S.Pd., M.Pd.

NIK 211313017

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

**INTERNALISASI BIRUL WALIDAIN DAN TAKRIMUL AULAD DALAM
MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG BERBANTUAN E-COMIC
MS. SASTIKA**

Disusun dan Diperiapkan Oleh :

Listyaningsih
34202400045

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 02 Maret 2026 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua Penguji Dr. Mohamad Aminudin, S.Pd., M.Pd.

NIK 211312010

Penguji 1 Dyana Wijayanti, M.Pd., Ph.D.

NIK 211312003

Penguji 2 Prof. Dr. Imam Kusmaryono, S.Pd., M.Pd.

NIK 211311006

Penguji 3 Dr. Nila Ubaidah, S.Pd., M.Pd.

NIK 211313017

Semarang, 02 Maret 2026

Universitas Islam Sultan Agung
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,

Dr. Muhammad Afandi, S.Pd., M.Pd., M.H.

NIK 211313015

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Listyaningsih

NIM : 34202400045

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun skripsi dengan judul

**INTERNALISASI BIRRUL WALIDAIN DAN TAKRIMUL AULAD DALAM
MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG BERBANTUAN E-COMIC
MS. SASTIKA**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain. Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi termasuk pencabutan gelar keajarannya yang sudah saya peroleh.

Semarang, 21 Januari 2026

Yang membuat pernyataan,

Listyaningsih

34202400045



MOTO

“Tatag, Teteg, Tutug.”

*“Anak Petani Tidak Harus Menjadi Petani, Sebab Anak Petani Juga Punya
Mimpi.”*

“Tidak Ada Kata Terlambat untuk Memulai Hal Yang Belum Berakhir.”

“Always Love Yourself.”

“Gusti Allah Niku Mboten Nate Sare.”



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji syukur bagi Allah SWT, skripsi ini saya persembahkan kepada Program Sarjana Pendidikan Matematika Universitas Islam Sultan Agung Semarang.



SARI

Listyaningsih. 2026. Internalisasi *Birrul Walidain* dan *Takrimul Aulad* dalam Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Berbantuan *E-Comic Ms. Sastika*. Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Pembimbing: Dr. Nila Ubaidah, S.Pd., M.Pd.

Masalah pemahaman kontekstual peserta didik terhadap pembelajaran matematika yang bersifat abstrak diperlukan media pembelajaran yang menarik dan mampu mengintegrasikan nilai-nilai Islami dalam materi yang diajarkan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penggunaan media pembelajaran *e-comic Ms. Sastika* pada materi bangun ruang sisi lengkung, serta mengkaji internalisasi nilai-nilai Islami berupa *birrul walidain* dan *takrimul aulad* dalam pembelajaran matematika.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan fokus pada proses pembelajaran dan penanaman nilai Islami. Landasan teoritik yang digunakan meliputi teori pembelajaran berbasis media serta konsep integrasi nilai-nilai Islami dalam pembelajaran matematika. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan media *e-comic Ms. Sastika* dapat membantu peserta didik dalam memahami materi bangun ruang sisi lengkung, serta nilai-nilai *birrul walidain* dan *takrimul aulad* disampaikan melalui cerita dalam komik, sehingga peserta didik memperoleh pemahaman tidak hanya kognitif, tetapi juga afektif. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *e-comic Ms. Sastika* dalam pembelajaran matematika dapat menjadi alternatif media yang efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep serta menanamkan nilai-nilai Islami dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci : *e-comic*, bangun ruang sisi lengkung, *birrul walidain*, *takrimul aulad*.

ABSTRACT

Listyaningsih. 2026. *Internalization of Birrul Walidain and Takrimul Aulad in Curved-Sided Solid Geometry Using Ms. Sastika's E-Comic. Mathematics Education Study Program. Faculty of Teacher Training and Education. Sultan Agung Islamic University, Semarang. Supervisor: Dr. Nila Ubaidah, S.Pd., M.Pd.*

The problem of students' contextual understanding of abstract mathematics learning requires engaging learning media capable of integrating Islamic values into the material being taught. This study aims to describe the use of Ms. Sastika's e-comic learning media on curved-sided solid geometry and to examine the internalization of Islamic values in mathematics learning.

*This study uses a descriptive qualitative approach with a focus on the learning process and the instillation of Islamic values. The theoretical basis used includes media-based learning theory and the concept of integrating Islamic values in mathematics learning. The results show that the use of Ms. Sastika's e-comic media Sastika can help students understand the material of curved side solid shapes, as well as the values of *birrul walidain* and *takrimul aulad* conveyed through stories in comics, so that students gain understanding not only cognitively, but also affectively. Based on the results of the study, it can be concluded that the use of Ms. Sastika's e-comic media in mathematics learning can be an effective alternative media to improve conceptual understanding and instill Islamic values in the learning process.*

Keywords: *e-comic, curved-sided geometric shapes, birrul walidain, takrimul aulad.*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Bismillahirrohmaanirrohiim.

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul, “**Internalisasi *Birrul Walidain Dan Takrimul Aulad Dalam Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Berbantuan E-Comic Ms. Sastika***” dengan baik.

Sholawat *ma'a* salam semoga senantiasa tercurah kepada Baginda Nabiullah Muhammad SAW, sehingga kita mendapatkan syafaat beliau sebagai ummatnya di *yaumul qiyamah* nanti. *Aamiin yaa robbal'alaamiin.*

Skripsi yang tersusun dengan sepenuh hati ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Sehingga peneliti mengucapkan lautan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Gunarto, S.H., M.H., selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Bapak Dr. Muhammad Afandi, S.Pd., M.Pd., M.H., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Ibu Dr. Nila Ubaidah, S.Pd., M.Pd., selaku Kaprodi Pendidikan Matematika sekaligus dosen pembimbing, yang senantiasa memberikan arahan, bimbingan, serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak/Ibu dosen dan staff Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

5. Bapak Kepala Sekolah dan Bapak Waka Kesiswaan SMP Islam Sultan Agung 4 Semarang yang berkenan memberikan izin dan persetujuan bagi peneliti.
6. Ibu Dewi Ratna S., S.Pd. selaku pendidik juga wali kelas, begitu pula seluruh peserta didik kelas IX-A1 yang banyak peneliti repotkan selama peneliti melakukan beberapa pertemuan untuk pengambilan data.
7. Bapak, Ibu, jua adik laki-laki yang peneliti yang tanpa lelah melangitkan jutaan doa, *support*, dan limpahan kasih sayang.
8. Para sejawat yang tiada henti memberikan semangat dan dukungan.

Semoga Allah SWT memberikan lipat ganda kebaikan dengan pahala yang berkah dan barokah. Peneliti dengan sangat sadar menyadari bahwa skripsi yang tercipta ini masih jauh dari kata sempurna dan banyak kekurangan. Dengan tulus, peneliti mengharapkan masukan dan saran demi perbaikan skripsi ini ke depannya. Semoga hasil penelitian dan jerih payah dari skripsi ini dapat memberikan manfaat dan keberkahan bagi peneliti pribadi maupun pembacanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 21 Februari 2026

Peneliti

Listyaningsih

34202400045

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
SARI	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
A. Kajian Teori	6

B. Penelitian yang Relevan.....	15
C. Kerangka Pemikiran.....	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	19
B. Fokus Penelitian.....	19
C. Lokasi dan Subjek Penelitian.....	20
D. Instrumen Penelitian	20
E. Teknik Pengumpulan Data.....	25
F. Teknik Analisis Data.....	27
G. Keabsahan Data.....	28
H. <i>Timeline</i> Penelitian.....	29
I. Prosedur Penelitian	30
BAB IV	32
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
A. Hasil Penelitian	32
B. Pembahasan.....	45
BAB V	49
PENUTUP.....	49
A. Kesimpulan	49
B. Saran	50

DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	56
Lampiran 1. Timeline Penelitian	56
Lampiran 2. Lembar Validasi Media Pembelajaran.....	57
Lampiran 3. Modul Ajar.....	62
Lampiran 4. Instrumen Angket	65
Lampiran 5. Pedoman Wawancara.....	66
Lampiran 6. Soal Evaluasi (<i>Post Test</i>).....	68
Lampiran 7. Rubrik Penskoran <i>Post Test</i>	74
Lampiran 8. Rekapitulasi Nilai <i>Post Test</i> Peserta Didik.....	76
Lampiran 9. Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	78
Lampiran 10. Lembar Jawaban Angket	81
Lampiran 11. Lembar Jawaban <i>Post Test</i>	83
Lampiran 12. Lembar Observasi Penelitian.....	84
Lampiran 13. Dokumentasi Media <i>E-comic Ms. Sastika</i> Berbantuan Aplikasi <i>Sketchbook</i>	87
Lampiran 14. Surat Keterangan Penelitian.....	101

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pengembangan aspek kognitif tidak hanya menjadi tujuan untuk pendidikan, tetapi terdapat juga aspek afektif dan spiritual agar dapat diterapkan pada keseharian peserta didik saat pembelajaran berlangsung ataupun di luar pembelajaran. Hal ini bertujuan agar peserta didik memiliki tingkat kecerdasan secara akademik, juga karakter yang mulia, sebagai salah satu bentuk integrasi nilai-nilai Islami dalam pembelajaran (Elida, 2023). Matematika sering kali dianggap sebagai ilmu abstrak, akan tetapi dapat dikontekstualkan dengan kondisi sekitar dalam keseharian melalui media yang kreatif dan inovatif, sehingga peserta didik lebih tertarik dengan materi pembelajaran yang diajarkan dikarenakan lebih dekat dengan kehidupan di sekitar dan tidak hanya terpaku dengan buku teks ataupun rumus-rumus saja.

Salah satu materi yang dapat ditemukan dengan kondisi sekitar dalam keseharian adalah materi bangun ruang sisi lengkung, yang meliputi bentuk tabung, kerucut, dan tanpa terkecuali bola, dapat dihubungkan dengan berbagai objek nyata di sekitar, seperti kaleng susu, topi ulang tahun, maupun bola permainan. Diharapkan agar para peserta didik lebih tertarik dengan materi pembelajaran terkait, sebab telah akrab dan dapat ditemukan langsung di kehidupan sehari-hari. Marasabessy *et al.* (2021) juga menjelaskan bahwa salah satu faktor yang menjadikan penyebab rendahnya kualitas pembelajaran

di Indonesia dikarenakan minat peserta didik yang kurang dalam mempelajari mata pelajaran tersebut, yang disebabkan oleh keabstrakan materi dan pemanfaatannya yang tidak dapat ditelisik secara langsung oleh panca indra. Maka, dengan demikian diperlukan media kreatif untuk penyokongan pembelajaran agar peserta didik memiliki minat selama belajar matematika.

Angka dan rumus seharusnya tidak selalu menjadi pusat perhatian pada pembelajaran matematika, tetapi sebagai seorang pendidik juga diharuskan untuk mengintegrasikan nilai-nilai Islami dalam materi pembelajaran, sehingga para peserta didik dapat menyeimbangkan setiap bidang keilmuan dalam kondisi sekitar pada kesehariannya. Seperti halnya dapat dilakukan dengan menghadirkan kisah atau ilustrasi yang memuat ajaran *birrul walidain* (berbuat bakti kepada orang tua) sebagaimana terdapat pada nukilan QS. Luqman [31]:14, serta *takrimul aulad* (memuliakan anak) yang dinukilkan dalam QS. Al-Baqarah [2]:233. Dan penelitian Elida (2023) memaparkan tentang integrasi nilai-nilai Islami pada materi pembelajaran matematika mampu meningkatkan dorongan belajar dan pembentukan karakter religius peserta didik. Pada penelitian lainnya juga menemukan bahwa penggunaan pendekatan kontekstual berbasis nilai Islami pada materi pembelajaran di sekolah dasar membuat peserta didik lebih mudah paham dengan materi matematika sekaligus menumbuhkan kesadaran moral (Dermawan dan Prasetyo, 2024).

Peningkatan pemahaman konsep matematika bagi peserta didik terbukti efektif dengan penggunaan media visual. Media tersebut seperti gambar,

video, dan alat bantu konkret lainnya dapat membantu peserta didik mengaitkan konsep-konsep abstrak dalam matematika dengan pengalaman nyata yang mereka miliki, dan media berbasis visual seperti gambar ataupun pengilustrasian bentuk memiliki peran penting dalam proses belajar peserta didik (Wardanu *et al.*, 2025).

Salah satu media visual yang dijadikan sebagai bahan media pembelajaran adalah *e-comic Ms. Sastika* yang akan diilustrasikan langsung oleh peneliti, yang memiliki pengilustrasian materi bangun ruang sisi lengkung dengan menerapkan bentuk internalisasi *birrul walidain* dan *takrimul aulad* pada komik yang dibuat. Nurhayati *et al.* (2021) memaparkan juga bahwa media komik dapat membantu mempermudah dalam proses pembelajaran, terutama dalam merealisasikan persepsi pelajaran yang bersifat abstrak dan harus dilakukan penyajian secara konkret. Jadi, peneliti sangat berharap bahwa *e-comic Ms. Sastika* juga dapat menjadi media pembelajaran yang mampu membangkitkan minat peserta didik dalam belajar matematika. Namun, bukan hanya pada materi terkait saja, jika penelitian ini memiliki hasil yang mumpuni, maka peneliti akan terus berusaha mengembangkan *e-comic Ms. Sastika* versi materi lainnya lagi agar dapat digunakan untuk menunjang media pembelajaran matematika secara lebih luas.

Pembuatan *e-comic Ms. Sastika* oleh peneliti akan memakai media aplikasi *Sketchbook* melalui *smartphone*. Bukan hanya dapat dilakukan pada mata pelajaran seni budaya saja, aplikasi *Sketchbook* ini dapat dipakai untuk membuat komik guna menunjang pembelajaran lainnya seperti matematika

juga. Selain mudah untuk digunakan, banyak fitur dan juga *tools* yang memadai untuk pembuatan komik yang diinginkan. Bahkan, untuk pemula yang masih belajar menggambar tetap bisa menggunakan aplikasi tersebut dengan nyaman, karena tidak menghabiskan banyak penyimpanan ruang dalam internal ponsel, dan juga banyak pilihan pensil serta kuas untuk media menggambar. Dengan demikian, awal pembuatan *e-comic Ms. Sastika* memang didedikasikan untuk membangkitkan semangat dalam memahami konsep-konsep abstrak yang mungkin masih sulit divisualkan bagi peserta didik, dan juga dapat menjadi teman belajar untuk anak seusia mereka.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana internalisasi nilai-nilai *birrul walidain* dan *takrimul aulad* dalam pembelajaran bangun ruang sisi lengkung berbantuan *e-comic Ms. Sastika*?

C. Tujuan Penelitian

Mendesripsikan internalisasi nilai-nilai *birrul walidain* dan *takrimul aulad* dalam pembelajaran bangun ruang sisi lengkung berbantuan *e-comic Ms. Sastika*.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis :
 - a) Mengembangkan teori pembelajaran matematika berbasis integrasi nilai Islami dan memberikan kontribusi di dalamnya.

- b) Menjadi sumber acuan untuk penelitian di kemudian hari yang berkaitan dengan pendidikan karakter dalam pembelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis:

- a) Memberikan alternatif media pembelajaran matematika yang kreatif, menarik, dan berbasis nilai Islami yang dapat dipakai oleh guru.
- b) Meningkatkan pemahaman konsep bangun ruang sisi lengkung sekaligus menumbuhkan sikap berbakti kepada orang tua (*Birrul Walidain*) dan menghargai anak (*Takrimul Aulad*) yang dapat diterapkan oleh peserta didik.
- c) Mendukung implementasi kurikulum berbasis karakter dan memperkuat budaya religius bagi sekolah.
- d) Memberikan tambahan wawasan, pengalaman, keterampilan, dan saran bagi peneliti untuk keberlanjutan pengembangan media kreatif untuk pembelajaran matematika melalui media visual *e-comic Ms. Sastika* berbasis aplikasi *Sketchbook* yang mengintegrasikan nilai-nilai islami *birrul walidain* dan *takrimul aulad*.
- e) Bagi peneliti selanjutnya: Menjadi referensi, bahan rujukan, dan gambaran pengembangan *e-comic* sebagai media kreatif dalam pembelajaran matematika yang mengkaji internalisasi *birrul walidain* dan *takrimul aulad* di masa mendatang. Dapat juga menjadi dasar penelitian lanjutan dengan pendekatan, metode, atau jenjang pendidikan yang memiliki tingkatan berbeda.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. *Birrul Walidain*

Islam sangat menekankan pentingnya birrul walidain dalam kehidupan sosial dan spiritual, pada penelitian dari Ahyani, et al. (2024: 924) menjelaskan, *“Islam emphasizes the importance of the concept of birrul walidain, or filial piety, which serve as a central value in both social and spiritual life”*. Maka nilai pendidikan karakter di sekolah juga sangat urgensi agar dapat ditanamkan kepada setiap peserta didik, sebagaimana yang dikemukakan oleh Khadijah et al. (2021: 678) yang menyimpulkan, bahwa *“... the results of this study has strongly affirmed that the value of character education in schools is very important to introduce to students. The value of character education has brought a good impact on students’ mathematics learning achievement”*.

Birrul walidain juga ditekankan menjadi salah satu nilai yang dapat membentuk generasi dengan akhlak mulia, mengutip pada tulisan Lathifah, et al. (2025) yang menuliskan, *“In Islam, the family plays a central role in shaping a generation with noble morals, and one of the core values emphasized in familial relationships is birrul walidain (honoring and being dutiful to one’s parents)”*. Maka, secara sadar kita diharuskan untuk berbakti kepada orang tua, yang dikuatkan oleh pendapat Sholeh, et al. (2023, 2596) dengan mengemukakan, *“The term*

birrul-walidain means doing good (dedicate) to two parents (father and mother). Birrul-walidain is one of the family's akhlak, meaning the character and attitude as a member the family, especially the attitude of the child to the parents”.

Allah berfirman dalam QS. Luqman [31]:14, sekaligus menguatkan pendapat terkait implementasi nilai *birrul walidain* atau berbakti kepada orang tua :

وَوَصَّيْنَا الْإِنْسَانَ بِوَالِدَيْهِ حَمَلَتْهُ أُمُّهُ وَهْنًا عَلَىٰ وَهْنٍ وَفِصَالَهُ فِي سَامِيْنٍ أَنِ اشْكُرْ لِي
وَلِوَالِدَيْكَ إِلَيَّ الْمَصِيرُ ﴿١٤﴾

Terjemahan: "Kami mewasiatkan kepada manusia (agar berbuat baik) kepada kedua orang tuanya. Ibunya telah mengandungnya dalam keadaan lemah yang bertambah-tambah dan menyapihnya dalam dua tahun. (Wasiat Kami,) “Bersyukurlah kepada-Ku dan kepada kedua orang tuamu.” Hanya kepada-Ku (kamu) kembali." (QS. Luqman Ayat 14 : Terjemahan dan Tafsir Quran NU Online).

2. *Takrimul Aulad*

Islam memang menjunjung tinggi perbuatan bakti seorang anak, tetapi orang tua juga mempunyai kewajiban dalam memenuhi kebutuhan buah hatinya di berbagai bidang. Tidak hanya kebutuhan fisik seperti makan sehari-hari, tetapi juga dituntut untuk mendidik anaknya sejak dini dengan cara penanaman nilai budi pekerti, hal ini juga dapat dikategorikan sebagai bentuk kasih sayang orang tua kepada anaknya, atau disebut *takrimul*

aulad (Kurniawati, 2024). Orang tua juga diharuskan menghormati (menghargai) anak-anaknya dan tidak bersikap otoriter, seperti yang dituliskan oleh Sholeh *et al.* (2023, 2594) bahwa “*Islamic parents who have the above qualities and attitudes are also required to respect (appreciate) their children, as well as their student. Respect for children is manifested by; asking for children’s opinions, respecting children’s opinions, discussing/deliberating with children, and not being authoritarian*”.

Allah berfirman, yang tertulis dalam QS. Al-Baqarah [2]:233, menjadi sumber landasan penguat tentang *takrimul aulad* atau memuliakan anak :

وَالْوَالِدَاتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَادَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ لِمَنْ أَرَادَ أَنْ يُنَمِّمَ الرِّضَاعَةَ وَعَلَى الْمَوْلُودِ لَهُ رِزْقُهُنَّ وَكِسْوَتُهُنَّ بِالْمَعْرُوفِ لَا تُكَلَّفُ نَفْسٌ إِلَّا وُسْعَهَا لَا تُضَارَّ وَالِدَةٌ بِوَالِدِهَا وَلَا مَوْلُودٌ لَهُ بِوَالِدِهِ وَعَلَى الْوَارِثِ مِثْلُ ذَلِكَ فَإِنْ أَرَادَا فِصَالًا عَنْ تَرَاضٍ مِنْهُمَا وَتَشَاوُرٍ فَلَا جُنَاحَ عَلَيْهِمَا وَإِنْ أَرَدْتُمْ أَنْ تَسْتَرْضِعُوا أَوْلَادَكُمْ فَلَا جُنَاحَ عَلَيْكُمْ إِذَا سَلَّمْتُمْ مَا اتَّيْتُمْ بِالْمَعْرُوفِ وَاتَّقُوا اللَّهَ وَاعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ ﴿٢٣٣﴾

Terjemahan: “*Ibu-ibu hendaklah menyusui anak-anaknya selama dua tahun penuh, bagi yang ingin menyempurnakan penyusuan. Kewajiban ayah menanggung makan dan pakaian mereka dengan cara yang patut. Seseorang tidak dibebani, kecuali sesuai dengan kemampuannya. Janganlah seorang ibu dibuat menderita karena anaknya dan jangan pula ayahnya dibuat menderita karena anaknya. Ahli waris pun seperti itu pula. Apabila keduanya ingin menyapih (sebelum dua tahun) berdasarkan*

persetujuan dan musyawarah antara keduanya, tidak ada dosa atas keduanya. Apabila kamu ingin menyusukan anakmu (kepada orang lain), tidak ada dosa bagimu jika kamu memberikan pembayaran dengan cara yang patut. Bertakwalah kepada Allah dan ketahuilah bahwa sesungguhnya Allah Maha Melihat apa yang kamu kerjakan.” (QS. Al-Baqarah ayat 233 : Terjemahan dan Tafsir Quran NU Online).

3. Internalisasi Nilai Islami dalam Pembelajaran

Menurut perspektif kebahasaan (KBBI), internalisasi dimaknai sebagai proses mendalam dalam meresapi suatu ajaran, doktrin, atau nilai. Hal ini bertujuan agar nilai tersebut bertransformasi menjadi sebuah keyakinan personal yang diwujudkan melalui tindak nyata dalam kehidupan sehari-hari (Faizin, *et al.*, 2021:145). Seperti penanaman nilai *birrul walidain* bagi anak adalah proses untuk menanamkan nilai-nilai islami bagi anak agar apa yang diinginkan dapat tumbuh dalam diri anak tersebut (Damayanti, 2025:35). Penanaman nilai-nilai islami mempunyai keterkaitan yang erat dengan akidah, syariah, dan akhlak, maka dengan menanamkan nilai-nilai islami tersebut bertujuan agar dapat mengamalkan juga ke dalam kehidupan sehari-hari (Hilliyani, 2021:94).

Menurut Rodhiyana (2022:98) mengemukakan pendapat tentang penginternalisasian nilai-nilai islami merupakan bentuk usaha untuk memasukkan nilai-nilai yang bijak agar berpadu dalam diri manusia dan dapat direalisasikan melalui perilaku yang selaras dengan ajaran Islam. Pembentukan karakter suatu bangsa diperlukan untuk pengembangan

secara terus-menerus sehingga pelajarannya dapat diambil oleh seluruh umat manusia dalam penginternalisasian nilai-nilai islami (Faizin, *et al.*, 2021: 146).

4. Pembelajaran Matematika Kontekstual

Pembelajaran yang sebelumnya dimulai dengan sesi tanya jawab secara lisan dan berkaitan dengan kehidupan peserta didik, sehingga materi pembelajaran memiliki kebergunaan dalam kehidupan, dapat dinamakan sebagai pembelajaran kontekstual (Nulita & Jailani, 2022). Pendekatan kontekstual dapat digunakan dalam mengatasi permasalahan pembelajaran, khususnya menaikkan pemahaman konsep matematika. Pendekatan ini menekankan pentingnya keterkaitan antara materi pembelajaran yang relevan pada kondisi keadaan sekitar peserta didik (Rambe & Sinaga, 2025:353)

Mengutip dari salah satu penelitian oleh Azaria, *et al.* (2025:9) yang membuat kesimpulan, bahwa, “Penerapan pendekatan pembelajaran kontekstual dapat secara efektif meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik”. Disimpulkan juga oleh Nulita & Jailani (2023:776), pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik melalui pendekatan kontekstual digunakan untuk mendukung berpikir kreatif dan kolaborasi dalam pembelajaran matematika. Ditambahkan saran juga dalam penelitiannya, agar peneliti selanjutnya dapat menambahkan kelompok diskusi sehingga tidak homogeny pada saat pembelajaran berlangsung.

5. Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung

Materi geometri dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu materi bangun ruang sisi lengkung yang membahas bangun tiga dimensi yang memiliki permukaan berbentuk lengkung. Materi ini dipaparkan pada jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang mana mencakup tabung, kerucut, dan bola. Materi ini memiliki keterkaitan cukup kuat dengan objek sekitaran kita dikarenakan banyak ditemui di kehidupan sehari-hari peserta didik (Marasabessy, *et al.*, 2021).

a. Tabung

Tabung merupakan bangun ruang sisi lengkung yang berbentuk lingkaran yang sejajar dan sama besar di kedua sisi, serta satu sisi lengkung yang disebut selimut tabung. Tabung juga memiliki unsur-unsur yang terdiri atas alas, tutup, dan selimut. Di sekitaran kita, tabung dapat ditemukan pada segala hal yang memiliki bentuk seperti kaleng susu, toples, botol minum, gelas, dan pipa.

Pemahaman konsep tabung secara lebih konkret dan bermakna dapat ditemukan pada pembelajaran secara kontekstual dengan mengaitkan perhitungan luas permukaan dan volume tabung pada benda-benda nyata yang sering digunakan oleh peserta didik. (Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).

b. Kerucut

Kerucut memiliki komposisi satu alas berbentuk lingkaran dan satu sisi lengkung yang meruncing ke satu titik yang disebut titik puncak. Kerucut memiliki unsur berupa alas, selimut, dan titik puncak. Topi ulang tahun, corong, dan tumpeng dapat dijadikan sebagai contoh benda berbentuk kerucut dalam kehidupan nyata.

Materi kerucut sering kali dianggap sulit oleh peserta didik, karena bentuknya yang tidak mudah divisualisasikan, jadi diperlukan media pembelajaran visual yang kreatif dan mampu membantu peserta didik mengetahui unsur-unsur kerucut serta hubungannya antar unsurnya secara lebih jelas (Marasabessy, *et. al.*, 2021).

c. Bola

Bola memiliki karakteristik yang mana seluruh permukaannya berbentuk lengkung dan terdapat jarak yang sama dari satu titik pusat ke setiap titik pada permukaannya. Bola tidak memiliki rusuk maupun titik sudut. Contoh nyata di sekitaran yang memiliki bentuk bola sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari seperti bola sepak, bola basket, dan kelereng.

Konsep bola dapat dikaitkan dengan berbagai aktivitas olahraga dan permainan yang dekat dengan keseharian peserta didik. Mengaitkan pengalaman nyata peserta didik dengan konsep matematika dapat meningkatkan pemahaman konsep dan daya tarik

bagi peserta didik terhadap materi yang dipelajari (Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).

Materi bangun ruang sisi lengkung sangat sesuai diajarkan melalui pendekatan pembelajaran kontekstual karena objek-objeknya mudah ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini sebagai sokongan bagi peserta didik dalam mengaitkan konsep matematika dengan keadaan di sekitarnya, sehingga pembelajaran tidak bersifat abstrak semata (Rambe & Sinaga, 2025).

Materi bangun ruang sisi lengkung pada kesempatan ini akan diilustrasikan melalui media *e-comic Ms. Sastika* yang menyajikan gambaran dan alur cerita kontekstual. Media tersebut memvisualisasikan konsep tabung, kerucut, dan bola melalui cerita yang akrab dengan keseharian anak, serta diintegrasikan dengan nilai-nilai Islam berupa *birrul walidain* dan *takrimul aulad*. Dengan demikian, pembelajaran matematika berorientasi pada penguasaan konsep dan juga pada penanaman nilai-nilai karakter islamiyah untuk peserta didik.

6. Media Pembelajaran Komik

Berdasarkan penafsiran KBBI, komik memiliki identitas sebagai cerita bergambar dalam suatu majalah, surat kabar, atau berbentuk buku yang biasanya mudah dimengerti dan terkesan lucu. Namun, dewasa ini pembaca komik tidak semata-mata melalui media-media cetak saja, tetapi dapat diakses melalui jejaring internet atau *web comic* yang diterbitkan dalam situs dan media sosial (Ramadhan & Rasuardie, 2020:3). Media

komik juga sangat membantu meningkatkan kemampuan membaca anak dan perkembangan positif terhadap nilai rata-rata kelas mencapai KKM (Irnawati, *et al.*, 2024).

Aplikasi *Sketchbook* adalah media yang akan digunakan peneliti untuk membuat ilustrasi komik agar dapat difungsikan sebagai media pembelajaran visual yang kreatif dan mampu menjadi daya tarik untuk para peserta didik belajar matematika. Merujuk pada penelitian terdahulu dari Mutmainnah & Pranata (2022) yang mengembangkan media komik sebagai penunjang media pembelajaran dalam materi yang diajarkan, media komik yang dibuat menggunakan *Sketchbook* tersebut dapat menaikkan daya imajinasi dan kreativitas peserta didik saat membacanya, karena terdapat proses rekayasa yang disesuaikan dengan karakteristik anak, kurikulum, bahasa, dan materi pembelajaran.

Minimnya media pembelajaran menyebabkan kegiatan belajar mengajar menjadi monoton, sehingga peserta didik kurang tergerak dalam pembelajaran yang sedang diberlangsungkan, dan dari hasil penelitian diketahui bahwa peserta didik menunjukkan antusiasme dan keterlibatan aktif dalam pemakaian aplikasi *Sketchbook* untuk mengeksplorasi daya cipta mereka dalam pembelajaran (Pratama *et al.*, 2023). Arditha *et al.* (2025) juga mengemukakan bahwa salah satu media yang mempunyai kekuatan besar dalam efektivitas media pembelajaran adalah aplikasi *Sketchbook*, yang mana media ini tidak hanya memfasilitasi proses

menggambar saja, tetapi juga memungkinkan pengajar untuk mengedit, menyimpan, dan membagikan karya dengan lebih mudah.

B. Penelitian yang Relevan

Berdasarkan penelitian oleh Elida (2023), terbukti mampu meningkatkan dorongan belajar dan karakter religius peserta didik pada proses pengintegrasian nilai-nilai Islami dalam pembelajaran matematika. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika tidak hanya berpusat pada aspek kognitif, pengintegrasian nilai-nilai keislaman dapat memberikan pengaruh bijak terhadap sikap dan perilaku peserta didik.

Penelitian oleh Dermawan & Prasetyo (2024) menemukan bahwa penerapan pendekatan kontekstual berbasis nilai Islami membuat peserta didik lebih mudah memahami matematika sekaligus membentuk kesadaran moral, membantu peserta didik menghubungkan konsep matematika dengan nilai-nilai kehidupan yang relevan dengan keseharian.

Penelitian Lusyana & Mustofa (2024) menyimpulkan bahwa media gambar efektif menghubungkan konsep matematika dengan nilai Islami. Media visual tersebut membantu peserta didik memahami materi secara lebih konkret sekaligus menanamkan nilai keagamaan.

Penelitian lain yang dilakukan Mutmainnah & Pranata (2022) mengembangkan media komik sebagai sarana media pembelajaran yang kreatif dan menarik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media komik dapat meningkatkan daya imajinasi dan kreativitas peserta didik dalam pelajaran matematika materi pecahan senilai. Berdasarkan beberapa penelitian

tersebut, dapat disimpulkan bahwa integrasi nilai islami dan penggunaan media visual seperti komik dalam pembelajaran matematika memiliki kemampuan besar guna menaikkan pemahaman konsep serta membentuk karakter peserta didik.

C. Kerangka Pemikiran

Pengembangan kemampuan kognitif peserta didik berperan penting dalam pembentukan karakter dan nilai-nilai moral. Salah satu ikhtiar yang dapat dilakukan adalah mengintegrasikan nilai-nilai islami dalam pembelajaran matematika, khususnya nilai *birrul walidain* dan *takrimul aulad*. Integrasi nilai islami dalam pembelajaran matematika melalui media visual kontekstual dapat memberi sokongan terhadap peserta didik dalam memahami konsep matematika sekaligus membentuk karakter religius (Elida, 2023; Rambe & sinaga, 2025)

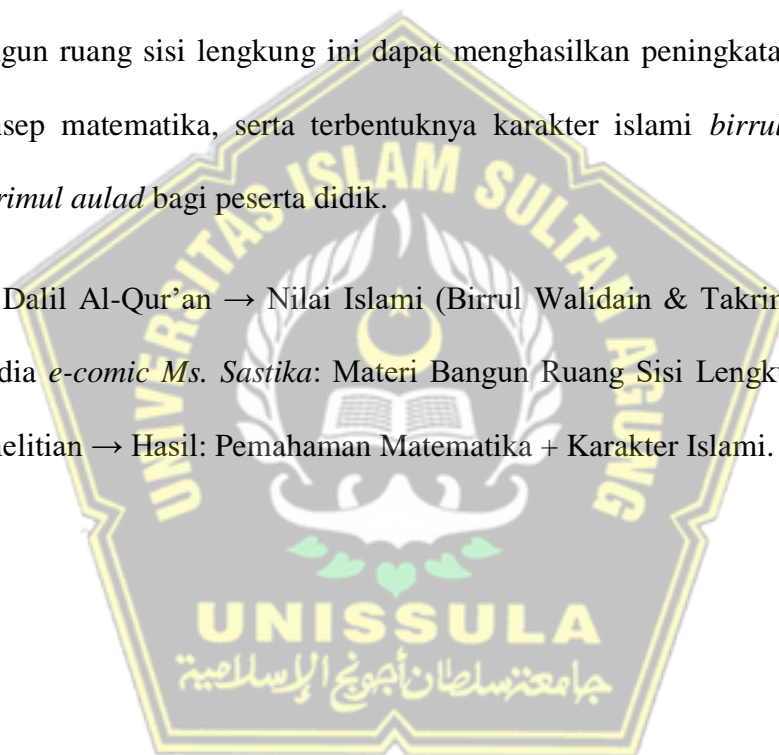
Materi bangun ruang sisi lengkung bersifat abstrak dan dianggap sulit oleh peserta didik. Maka dibutuhkan media pembelajaran yang mampu memvisualisasikan konsep-konsep matematika tersebut secara konkret dan menarik untuk dipelajari. Media *e-comic Ms. Sastika* akan dipilih sebagai sarana pembelajaran karena terdapat penyajian materi matematika dalam bentuk visual yang menarik bagi peserta didik dan sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari.

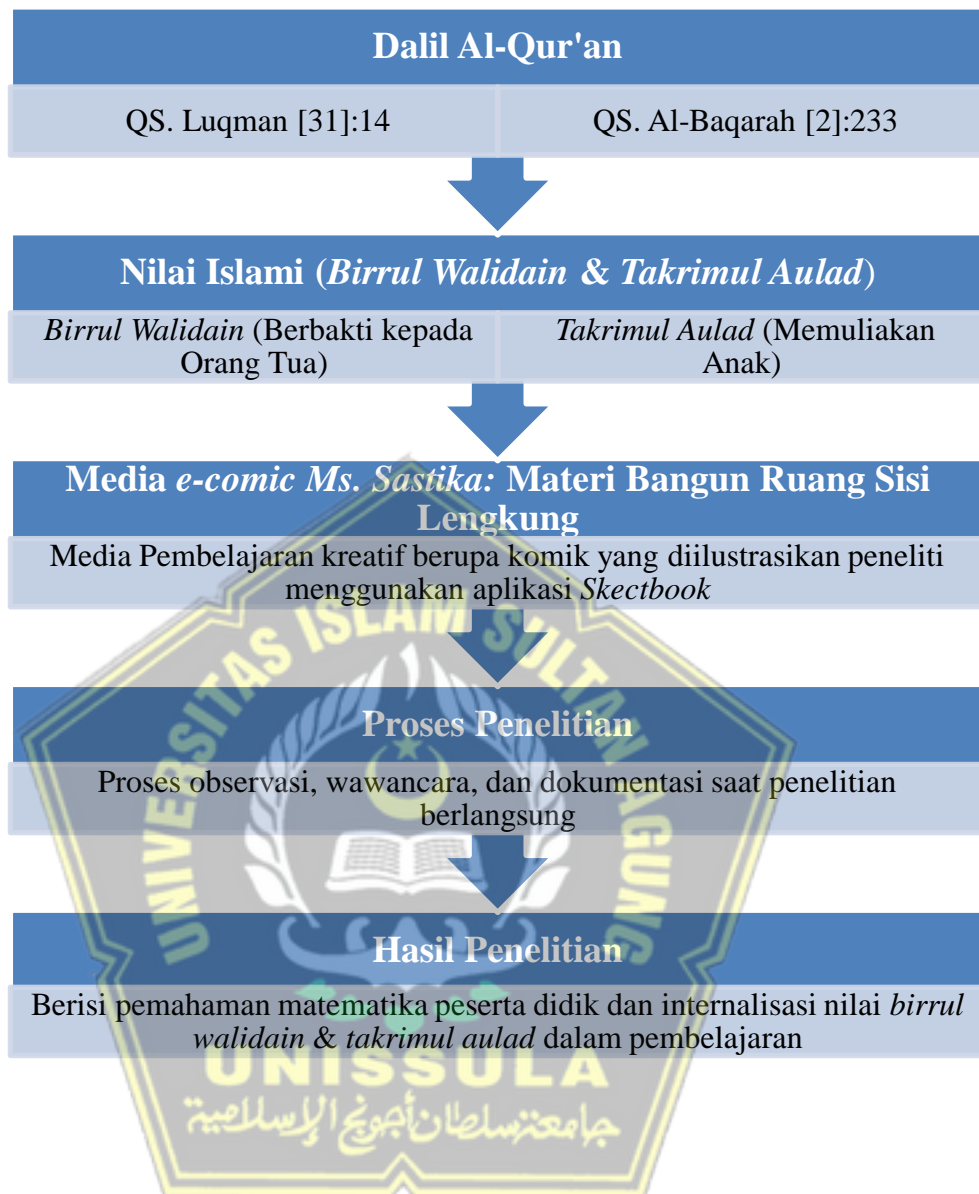
Melalui *e-comic Ms. Sastika* ini, konsep bangun ruang sisi lengkung seperti tabung, kerucut, dan bola disajikan secara kontekstual dan

diintegrasikan nilai-nilai islami *birrul walidain* dan *takrimul aulad*. Proses pembelajaran yang mengaitkan materi matematika, media visual, dan nilai karakter islami ini diharapkan mampu memberikan sokongan terhadap peserta didik dalam memahami konsep bangun ruang sisi lengkung secara lebih baik dan sekaligus menanamkan nilai-nilai islami dalam kehidupan sehari-hari.

Harapan peneliti, penggunaan *e-comic Ms. Sastika* dalam pembelajaran bangun ruang sisi lengkung ini dapat menghasilkan peningkatan pemahaman konsep matematika, serta terbentuknya karakter islami *birrul walidan* dan *takrimul aulad* bagi peserta didik.

Dalil Al-Qur'an → Nilai Islami (Birrul Walidain & Takrimul Aulad) → Media *e-comic Ms. Sastika*: Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung → Proses Penelitian → Hasil: Pemahaman Matematika + Karakter Islami.





BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menerapkan desain kualitatif yang bertujuan untuk memaparkan fenomena secara natural, di mana peneliti memegang peranan sebagai instrument pengumpul data utama. Dengan pendekatan deskriptif, memiliki tujuan untuk memaparkan apa yang diamati, didengar, dirasakan, dan ditanyakan (Sugiyono, 2013).

Pada penelitian ini memaparkan proses internalisasi nilai-nilai Islami *Birrul Walidain & Takrimul Aulad* dalam pembelajaran matematika pada materi Bangun Ruang Sisi Lengkung yang berbantuan *e-comic Ms. Sastika* yang diilustrasikan langsung oleh peneliti melalui aplikasi *Sketchbook*, seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2013) bahwasanya data yang terkumpul berbentuk kata-kata atau gambar sehingga tidak menekankan pada angka, diartikan sebagai penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif.

B. Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini dilakukan agar tidak menimbulkan masalah yang semakin luas, atau membatasi permasalahan yang akan diteliti. Maka, peneliti memiliki batasan dalam penelitiannya hanya pada:

1. Pendeskripsian proses internalisasi nilai-nilai *birrul walidain* dan *takrimul aulad* dalam pembelajaran bangun ruang sisi lengkung berbantuan *e-comic Ms. Sastika*.

2. Sampel yang dimintai tolong sebagai subjek penelitian adalah seluruh anggota kelas IX-A1 SMP Islam Sultan Agung 4 Semarang.
3. Internalisasi nilai-nilai *birrul walidain* (sikap bakti kepada orang tua) dan *takrimul aulad* (memuliakan anak) dalam pembelajaran bangun ruang sisi lengkung berbantuan *e-comic Ms. Sastika* ini adalah salah satu cara menanamkan suatu pengetahuan dan pengalaman bagi peserta didik agar mampu menerapkan pengetahuannya dalam kesehariannya dengan baik dan benar dengan kesadarannya sendiri dengan tidak ada paksaan, seperti halnya yang termuat pada kalam Allah pada nukilan QS. Luqman [31]:14, sekaligus menguatkan pendapat tentang *birrul walidain* atau berbakti kepada orang tua dan firman Allah dalam QS. Al-Baqarah [2]:233, sebagai landasan penguat tentang *takrimul aulad* atau memuliakan anak.

C. Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian ini terlaksana di SMP Islam Sultan Agung 4 Semarang dengan meminta tolong peserta didik kelas IX-A1 sebagai subjek pada materi bangun ruang sisi lengkung.

D. Instrumen Penelitian

Alat yang digunakan peneliti untuk memperoleh data yang sesuai dengan tujuan penelitian dinamakan instrumen penelitian. Sugiyono (2013) mengemukakan bahwa titik dari penyusunan instrumen adalah variable-variabel penelitian yang ditetapkan untuk diteliti. Dan dalam penelitian kualitatif deskriptif ini, instrumen pokok adalah peneliti sendiri, yang

disokong oleh beberapa instrumen lainnya berbentuk lembar observasi, angket, wawancara, *post test*, dan dokumentasi.

1. Lembar Observasi

Pengamatan secara langsung proses pembelajaran bangun ruang sisi lengkung berbantuan *e-comic Ms. Sastika* serta proses internalisasi nilai-nilai *birrul walidain* dan *takrimul aulad* selama kegiatan berlangsung dilabeli sebagai lembar observasi. Teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri khusus dibandingkan dengan teknik yang lain seperti wawancara dan angket yang tidak terbatas hanya pada orang tetapi juga objek-objek di sekitarnya juga, merupakan definisi dari observasi (Sugiyono, 2013).

Aspek yang diamati dalam observasi meliputi:

- a. Pelaksanaan pembelajaran materi bangun ruang sisi lengkung menggunakan media *e-comic Ms. Sastika*.
- b. Keterlibatan dan keaktifan peserta didik selama pembelajaran berlangsung.
- c. Penyampaian materi bangun ruang sisi lengkung secara kontekstual dalam media *e-comic Ms. Sastika*.
- d. Munculnya nilai *birrul walidain* dan *takrimul aulad* dalam proses pembelajaran.
- e. Respon peserta didik terhadap penggunaan media *e-comic Ms. Sastika* selama pembelajaran berlangsung.
- f. Kegiatan pengisian angket, wawancara, dan *post test* peserta didik.

2. Angket

Teknik pengumpulan data yang dikerjakan dengan memberi pernyataan tertulis kepada responden agar mendapatkan jawaban, didefinisikan sebagai angket (Sugiyono, 2013).

Bentuk soal angket berupa uraian sebanyak 5 nomor yang meliputi:

1. Pendapat peserta didik tentang media *e-comic Ms. Sastika* dalam pembelajaran materi bangun ruang sisi lengkung.
2. Pendapat peserta didik tentang media *e-comic Ms. Sastika* yang mengintegrasikan nilai-nilai *birrul walidain* dan *takrimul aulad* dalam pembelajaran bangun ruang sisi lengkung.
3. Pemahaman materi bangun ruang sisi lengkung dan penanaman nilai karakter islami *birrul walidain* dan *takrimul aulad* terhadap media *e-comic Ms. Sastika*.
4. Penerapan nilai *birrul walidain* dalam kehidupan sehari-hari.
5. Penerapan nilai *takrimul aulad* oleh orang tuamu dalam kehidupan sehari-hari.

3. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan cara *face to face* atau dapat menggunakan alat komunikasi lainnya, didefinisikan sebagai wawancara (Sugiyono, 2013). Instrumen wawancara yang dipakai selama penelitian adalah wawancara semi-terstruktur dengan menempatkan pertanyaan-pertanyaan mengenai komunikasi matematis, dan pertanyaan disusun sebelum melaksanakan wawancara, tetapi peneliti dapat menambahkan

pertanyaan saat wawancara berlangsung sesuai kondisi di sekitar (Oktaviani, *et al.*, 2023). Bentuk pertanyaan wawancara yang diajukan ada 3 pertanyaan yang meliputi:

- a. Pemahaman materi
- b. Integrasi nilai karakter Islami
- c. Dampak dalam kehidupan sehari-hari

4. *Post Test*

Post test digunakan untuk menginternalisasikan nilai-nilai *birrul walidain* dan *takrimul aulad* melalui media *e-comic Ms. Sastika* dan mengetahui proses belajar peserta didik terhadap materi pembelajaran dan.

Bentuk soal *post test* berupa uraian sebanyak 4 nomor yang meliputi:

- a. Soal perhitungan matematis (luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung).
- b. Soal argumentasi nilai *birrul walidain* dan *takrimul aulad* dalam konteks soal.
- c. Soal refleksi konseptual terkait integrasi nilai *birrul walidain* dan *takrimul aulad* dalam materi bangun ruang sisi lengkung.

Instrumen *post test* disusun berdasarkan indikator pembelajaran dan diperoleh melalui konsultasi serta arahan dari dosen pembimbing sebagai ahli materi. Dengan demikian, instrumen yang digunakan untuk penelitian telah melalui proses validasi secara konseptual sehingga layak digunakan dalam penelitian.

5. Teknik Penskoran

Teknik penskoran dilakukan dengan cara melakukan penilaian menggunakan rubrik penilaian berbasis ketepatan konsep, langkah penyelesaian, serta kualitas argumentasi dan refleksi peserta didik.

Skor maksimum keseluruhan adalah 40, dengan rincian sebagai berikut:

- a. Soal 1-3 (poin a skor maksimum 4, poin b skor maksimum 3, dan poin c skor maksimum 3) jadi, masing-masing soal 1-3 memiliki skor maksimum 10.
- b. Soal 4 memiliki skor maksimum 10.

Skor hasil *post test* selanjutnya digunakan untuk mendeskripsikan pemahaman peserta didik secara kualitatif, bukan untuk menguji hipotesis statistik.

Kategori hasil belajar peserta didik ditentukan sebagai berikut:

Rentang Skor	Kategori
31-40	Sangat Baik
21-30	Baik
11-20	Cukup
0-10	Kurang

Rubrik penilaian secara lengkap disajikan pada lampiran.

6. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mendukung data hasil observasi dan *post test* peserta didik. Dokumentasi dalam penelitian ini meliputi :

- a. Foto suasana kegiatan pembelajaran.
- b. Hasil *post test* peserta didik selama penelitian.
- c. Dokumentasi media *e-comic Ms. Sastika* yang digunakan dalam penelitian.
- d. Dokumen pendukung lainnya yang relevan dengan penelitian.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dikerjakan dengan meneliti secara langsung segala kejadian atau kegiatan yang terlampaui dari awal hingga akhir di tempat penelitian. Teknik pengumpulan datanya di antaranya seperti :

1. Observasi

Observasi dilaksanakan untuk mengamati secara langsung proses pembelajaran bangun ruang sisi lengkung berbantuan *e-comic Ms. Sastika* serta proses internalisasi nilai-nilai *birrul walidain* dan *takrimul aulad* selama kegiatan berlangsung. Observasi sebagai bentuk teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri khusus dibandingkan dengan teknik yang lain seperti wawancara dan angket, sebab observasi tidak terbatas hanya pada manusia, tetapi juga benda-benda di sekitarnya juga (Sugiyono, 2013).

2. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2013). Jadi, pada penelitian ini,

menggunakan beberapa pertanyaan tertulis dan diisi oleh responden menggunakan bahasa mereka sendiri.

3. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data dengan cara *face to face* maupun menggunakan alat komunikasi lainnya (Sugiyono, 2013). Peneliti mengajukan beberapa pertanyaan wawancara kepada peserta didik sebagai sampel, kemudian peserta didik menjawab dengan bahasa mereka sendiri.

4. *Post test*

Post test digunakan untuk memperoleh data mengenai pemahaman peserta didik terhadap materi bangun ruang sisi lengkung yang terintegrasi dengan nilai *birrul walidain* dan *takrimul aulad*. *Post test* diberikan setelah proses pembelajaran menggunakan media *e-comic Ms. Sastika* yang dibaca secara bersama-sama.

Bentuk *post test* yang digunakan adalah soal uraian sebanyak 4 nomor yang mencakup aspek perhitungan matematis, argumentasi, serta refleksi konseptual terkait integrasi nilai *birrul walidain* dan *takrimul aulad* dalam materi bangun ruang sisi lengkung. Hasil *post test* digunakan untuk mendeskripsikan pemahaman peserta didik secara kualitatif berdasarkan kategori yang telah ditentukan.

Proses analisis data yang dilakukan oleh peneliti ternyata mendapati bahwa tidak seluruh lembar jawaban dapat dianalisis, dikarenakan terdapat beberapa peserta didik yang tidak mengumpulkan atau tidak

menyelesaikan soal secara lengkap. Oleh karena itu, hanya lembar jawaban yang memenuhi kriteria kelengkapan yang digunakan dalam analisis data.

5. Dokumentasi

Menurut Arikunto yang dikemukakan oleh Faizin (2022), dokumentasi adalah proses mencari informasi tentang suatu hal atau proses menjelajahi barang seperti buku, majalah, catatan, pedoman, notulen rapat, dll. Dalam penelitian ini, dokumentasi digunakan sebagai data pendukung yang bertujuan untuk memperkuat hasil penelitian. Dokumentasi berupa foto kegiatan pembelajaran dan pelaksanaan *pos test* di dalam kelas. Dokumentasi juga digunakan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan proses pelaksanaan penelitian secara deskriptif serta sebagai bukti bahwa kegiatan penelitian telah dilaksanakan.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara kualitatif deskriptif dengan menggunakan model analisis Miles & Huberman dengan merujuk penelitian dari Elida (2023) dan Rodhiyana (2020), yaitu menggunakan: reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan. Analisis data dilakukan sejak pengumpulan data hingga penelitian selesai, melalui tahap sebagai berikut:

1. Reduksi Data

Reduksi data dilakukan dengan memilih, memfokuskan, dan menyederhanakan data yang diperoleh dari hasil observasi, *post test*, dan

dokumentasi. Seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2013) bahwasanya mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal pokok, dan memfokuskan pada hal-hal penting. Maka, data yang relevan dengan internalisasi *birrul walidain* dan *takrimul aulad* dalam pembelajaran materi bangun runag sisi lengkung berbantuan media *e-comic Ms. Sastika* dipertahankan, sedangkan data yang tidak memiliki sangkutan disisihkan.

2. Penyajian Data

Data yang telah direduksi kemudian disajikan dalam bentuk uraian naratif, tabel, atau deskripsi yang sesuai tema, untuk memudahkan peneliti dalam memahami pola dan hubungan antar data, seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2013) bahwa penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Maka penyajian data ini difokuskan pada pendeskripsian proses pembelajaran, penggunaan media *e-comic Ms. Sastika*, serta munculnya nilai *birrul walidain* dan *takrimul aulad* dalam pembelajaran.

3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan hasil analisis data yang telah disajikan. Kesimpulan bersifat sementara dan dapat berkembang seiring dengan ditemukannya data baru hingga diperoleh kesimpulan akhir yang menjawab rumusan masalah penelitian.

G. Keabsahan Data

Keabsahan data pada penelitian ini dilakukan untuk memvaliditasi dan menkredibilitasi temuan penelitian. Teknik yang digunakan adalah triangulasi,

seperti yang dijelaskan juga oleh Sugiyono (2013) bahwa triangulasi dimaknai sebagai teknik pengumpulan data yang berupa pnggabungan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Maka triangulasi ini meliputi:

1. Triangulasi Sumber

Dilakukan dengan melakukan perbandingan data yang didapatkan dari berbagai sumber, seperti pendidik dan peserta didik, untuk memperoleh data yang konsisten dan saling menguatkan.

2. Triangulasi Teknik

Dilakukan dengan melakukan perbandingan data yang didapatkan dari teknik pengumpulan data yang berbeda, yaitu observasi, angket, wawancara, *post test*, dan dokumentasi.

Penerapan triangulasi sumber dan teknik diharapkan supaya data yang didapatkan dalam penelitian ini memiliki tingkat keabsahan data tinggi dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

H. Timeline Penelitian

Timeline penelitian disusun untuk memberikan gambaran tahapan dan waktu pelaksanaan penelitian secara sistematis, mulai dari persiapan hingga penyusunan laporan akhir. Adapun rencana pelaksanaan penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel yang akan dilampirkan.

I. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan tahapan yang dikerjakan oleh peneliti dalam melaksanakan kegiatan di lapangan. Adapun susunan penelitian ini meliputi:

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan yang dilakukan oleh peneliti berupa:

- a. Penyusunan proposal penelitian
- b. Penyusunan media *e-comic Ms. Sastika*
- c. Konsultasi dengan dosen pembimbing
- d. Penyusunan instrument *post test*
- e. Koordinasi dengan pihak sekolah terkait pelaksanaan penelitian

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dilaksanakan di kelas IX-A1 SMP Islam Sultan Agung 4 Semarang. Kegiatan ini meliputi:

- a. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan media *e-comic Ms. Sastika*
- b. Penyampaian materi yang terintegrasi dengan nilai *birrul walidain* dan *takrimul aulad*
- c. Pemberian *post test* kepada peserta didik
- d. Pengumpulan lembar jawaban Peserta didik

3. Tahap Pengolahan Data dan Analisis Data

Tahap pengolahan data dan analisis data ini, peneliti:

- a. Menyeleksi lembar jawaban yang memenuhi kriteria kelengkapan
- b. Memberikan skor berdasarkan rubrik penilaian

- c. Mengelompokkan hasil ke dalam kategori
- d. Mendeskripsikan hasil penelitian secara kualitatif deskriptif

4. Tahap Penyusunan Laporan

Tahap penyusunan laporan dilakukan dengan menyusun hasil penelitian dalam bentuk laporan skripsi berdasarkan data yang telah dianalisis.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran

Penelitian terlaksana pada hari Kamis, 12 Februari 2026 di kelas IX-A1 SMP Islam sultan Agung 4 Semarang dengan menggunakan media *e-comic Ms. Sastika* pada materi bangun ruang sisi lengkung. Pembelajaran pertemuan pertama dimulai sekitar pukul 10.30 sampai dengan 11.45. Waktu penelitian dilaksanakan tidak sesuai dengan waktu perencanaan dikarenakan padatnya kegiatan di sekolah dan mendekati bulan Ramadan, maka pelaksanaan penelitian dilaksanakan dengan cara memakai jam pelajaran lain sebagai gantinya.

Pelaksanaan pembelajaran pertemuan pertama berjalan dengan waktu 30 menit pembukaan pembelajaran dan membaca *e-comic Ms. Sastika*, kemudian dilanjutkan 45 menit untuk mengerjakan soal *post test*. Waktu cukup terbatas dikarenakan beberapa kendala dan sudah mendekati waktu ishoma, pembelajaran tidak dapat dilanjutkan ke jam selanjutnya dikarenakan para peserta didik harus mempersiapkan diri untuk kegiatan menanam pohon yang dilakukan besok pagi di sekolah.

Pelaksanaan pembelajaran pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu, 26 Februari 2026, pada pukul 08.45 sampai dengan 09.35, peserta didik mengisi angket yang diberikan oleh peneliti yang berisi 5 soal uraian

dengan harapan agar peserta didik dapat mengisi dengan kalimatnya sendiri, atau angket ini dapat dikategorikan sebagai angket terbuka, sejalan dengan yang dikemukakan oleh Faizin (2022), mengemukakan bahwa angket terbuka dikemukakan sebagai jejak argumentasi yang dipaparkan agar responden dapat memberikan pendapat sesuai dengan keinginan sendiri. Peneliti juga berharap peserta didik dapat berpikir kreatif dalam mengemukakan pendapatnya dalam angket tersebut, sebab berpikir kritis merupakan salah satu bentuk nilai-nilai karakter yang ada pada pembelajaran matematika agar berkembangnya daya berpikir kreatif peserta didik secara maksimal, seperti yang dikemukakan oleh Indriana *et al.* (2021).

Setelah selesai jeda istirahat, dilanjutkan wawancara pada pukul 09.45 sampai dengan 10.10. Wawancara didefinisikan sebagai teknik pengumpulan data dengan cara *face to face* (Sugiyono, 2013). Jadi, peserta didik maju ke depan untuk diwawancarai oleh peneliti dengan beberapa pertanyaan yang sudah terlampir.

2. Proses Integrasi Nilai *Birrul Walidain* dan *Takrimul Aulad*

Integrasi nilai *birrul walidain* dan *takrimul aulad* pada materi bangun ruang sisi lengkung merupakan salah satu cara untuk mengembangkan karakter religius peserta didik yang berlandaskan pada firman Allah SWT dalam QS. Luqman [31]:14, yang menguatkan pendapat tentang *birrul walidain* atau berbakti kepada orang tua dan

firman Allah dalam QS. Al-Baqarah [2]:233, sebagai landasan penguat tentang *takrimul aulad* atau memuliakan anak, karakter Islami ini bertujuan agar peserta didik mampu mengamalkan nilai-nilai tersebut ke dalam kehidupan sehari-hari dengan baik dan benar. Integrasi nilai *birrul walidain* dan *takrimul aulad* bertujuan untuk meningkatkan rasa empati, karakter religius, dan pengalaman peserta didik dalam agama Islam sehingga menjadi pribadi yang beriman dan bertaqwa kepada Allah SWT.

Karakter religius peserta didik pada dasarnya sudah tertanam dalam kebiasaan yang dilakukan oleh peserta didik di sekolah, kebiasaan-kebiasaan tersebut berupa membaca doa setiap memulai dan mengakhiri kegiatan pembelajaran, berbuat baik, dan berkata sopan kepada Bapak/Ibu guru. Dan juga, kelas IX-A1 yang dijadikan subjek penelitian ini adalah kelas tahfidz, yang terdiri dari 12 laki-laki dan 17 perempuan, jadi peserta didik di kelas ini memang terlihat lebih berkarater religius, terlebih lagi sekolah SMP Islam Sultan Agung 4 Semarang ini juga memiliki jargon sekolah '*Birrul Walidain*' yang merupakan salah satu nilai karakter religius.

Penerapan nilai-nilai Islam yang disampaikan kepada peserta didik sangat berpengaruh pada karakter individu di kemudian hari, apalagi nilai Islami *birrul walidain* dan *takrimul aulad* yang pastinya akan dijumpai dalam keseharian peserta didik. Penerapan nilai Islami ini sekaligus menjadi penentuan sikap dan karakter individunya di sekolah maupun di luar sekolah, termasuk sikap yang baik di lingkungan masyarakat luas.

Maka dari itu, guru harus mendidik peserta didik dengan berdasarkan pada firman Allah SWT, yaitu dengan menggunakan pedoman Al-Quran dan Hadist.

Proses integrasi nilai-nilai Islami *birrul walidain* dan *takrimul aulad* dalam pembelajaran matematika dilakukan dengan cara menyampaikan materi atau informasi kepada peserta didik melalui pembelajaran di kelas, kemudian dilakukan dengan cara timbal balik juga, yaitu peneliti memberikan soal post test kepada peserta didik tentang materi bangun ruang sisi lengkung yang sudah terintegrasi dengan nilai-nilai *birrul walidain* dan *takrimul aulad*.

3. Hasil Post Test Peserta Didik

Pengerjaan soal *post test* peserta didik diharapkan dapat menguatkan literasi matematika peserta didik, di mana peserta didik melibatkan berpikir matematis seperti yang diungkapkan oleh Karomah *et al.* (2023) bahwa literasi matematika adalah kemampuan peserta didik dalam menganalisis, menalar, merumuskan, memecahkan, dan menyimpulkan masalah matematika dari berbagai konteks.

Penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti seharusnya melibatkan seluruh peserta didik kelas IX-A1, yaitu 29 anak, tetapi ada yang tidak masuk sekolah sejumlah 2 anak dikarenakan izin, maka *post test* diberikan kepada 27 peserta didik yang hadir saat penelitian berlangsung. Dari 27 peserta didik yang hadir, hanya 19 lembar jawaban yang terkumpul,

dikarenakan waktu yang tidak kondusif dan sudah memasuki waktu ishoma, peneliti tidak dapat mengondisikan sisa lembar jawaban yang tidak dikumpulkan, dikarenakan peserta didik berhamburan keluar kelas untuk segera menyambut waktu sholat dhuhur saat penutupan kegiatan penelitian. Dan dari 19 lembar jawaban, hanya 17 lembar jawaban yang memenuhi kriteria untuk dianalisis, dua lembar sisanya tidak dapat dianalisis dikarenakan tidak diisi sama sekali.

Berikut adalah ringkasan kategori hasil *post test* peserta didik yang dapat dianalisis oleh peneliti:

Kategori	Jumlah Peserta Didik
Sangat Baik	0
Baik	0
Cukup	9
Kurang	8
Total	17

Berdasarkan hasil perhitungan peneliti, diperoleh skor rata-rata kelas sebesar 9,8 dari skor maksimum 40. Secara umum, rata-rata tersebut berada pada kategori kurang. Rendahnya rata-rata skor ini menunjukkan bahwa masih ada beberapa peserta didik yang kurang teliti dalam menjawab soal tanpa memahami cara penyelesaiannya, sehingga membuat hasil akhirnya salah (Irfana *et al.*, 2025), hal ini juga dipengaruhi

keterbatasan waktu pelaksanaan *post test*, dan beberapa siswa belum menyelesaikan seluruh soal karena kegiatan pembelajaran berdekatan dengan waktu istirahat dan sholat, sehingga mempengaruhi kelengkapan jawaban yang diberikan.

Hasil analisis peneliti pada lembar jawaban peserta didik menunjukkan sebagian besar peserta didik mampu menyelesaikan soal perhitungan pada bagian (a), khususnya dalam menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung.

2. A. Diket. $r = 7 \text{ cm}$ $s = \sqrt{7^2 + 24^2}$
 $t = 24 \text{ cm}$ $= \sqrt{49 + 576}$
 $s = \sqrt{625} = 25$
 Dit = L_p
 Jwb = $2 \cdot \pi \cdot r \cdot s$
 $= 2 \cdot \frac{22}{7} \cdot 7 \cdot 25$
 $= 550 \text{ cm}$

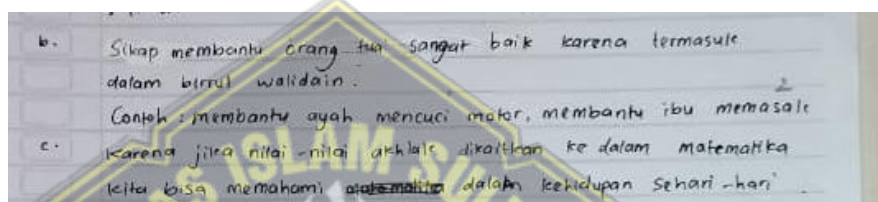
(Gambar 4.1)

Meskipun secara konsep benar dalam menuliskan rumus dan langkah-langkah penyelesaiannya, ada beberapa peserta didik yang masih keliru saat menyelesaikannya seperti pada gambar.

1. Diket. $r = 14 \text{ cm}$
 $t = 20 \text{ cm}$
 Dit = $L = ?$
 Jwb = $L = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot (r + t)$
 $L = 2 \cdot \frac{22}{7} \cdot 14 \cdot (14 + 20)$
 $L = 44 + 27$
 $= 71$

(Gambar 4.2)

Banyak peserta didik yang masih mengalami kesulitan pada bagian penjelasan nilai dan refleksi konseptual yang merupakan argumentasi atau pendapat mereka sendiri ke dalam jawaban yang mereka tulis, terutama pada soal nomor 4, rata-rata peserta didik tidak menuliskan jawaban sama sekali. Dan kebanyakan peserta didik hanya menuliskan jawaban argumentasinya secara singkat saja seperti pada gambar.



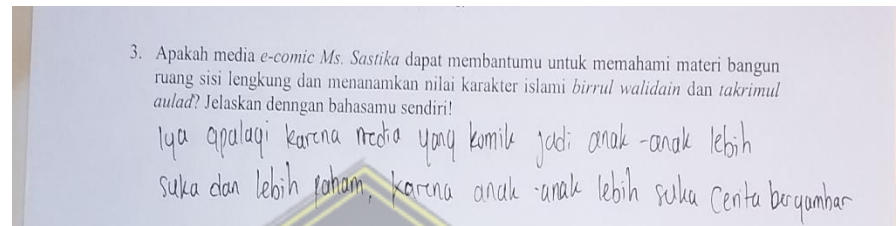
(Gambar 4.3)

Peneliti menyimpulkan dari beberapa jawaban peserta didik pada bagian (b) dan (c), banyak yang sudah paham dengan integrasi *birrul walidain* dan *takrimul aulad* dalam pembelajaran matematika, tetapi hanya belum dapat menyampaikan argumentasinya dengan lebih runtut dan lebih deskriptif lagi. Mungkin dikarenakan waktu yang terbatas membuat peserta didik menuliskan secara singkat dan apa adanya.

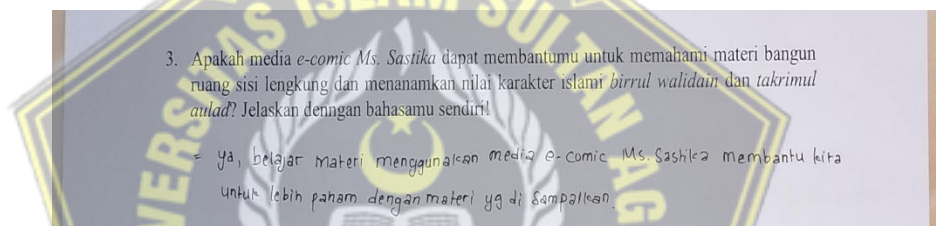
4. Hasil Angket Peserta Didik

Angket yang digunakan saat penelitian merupakan jenis angket terbuka, yang mana saat pengerjaan angket tersebut diharapkan peserta didik dapat mengemukakan pendapatnya sesuai dengan keinginan sendiri (Faizin, 2022).

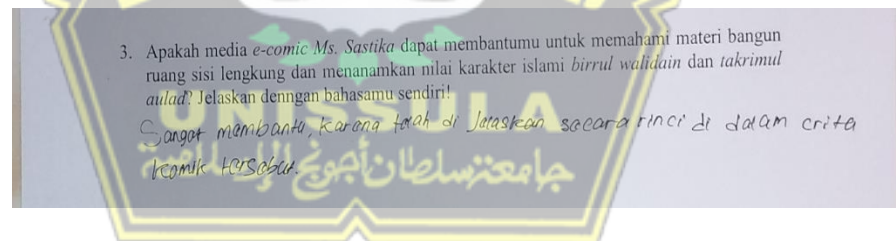
Hasil analisis peneliti pada lembar jawaban angket peserta didik menunjukkan sebagian besar peserta didik mampu memahami materi bangun ruang sisi lengkung. Dibuktikan dengan jawaban mereka pada pertanyaan angket nomor 3 seperti pada gambar.



(Gambar 4.4)

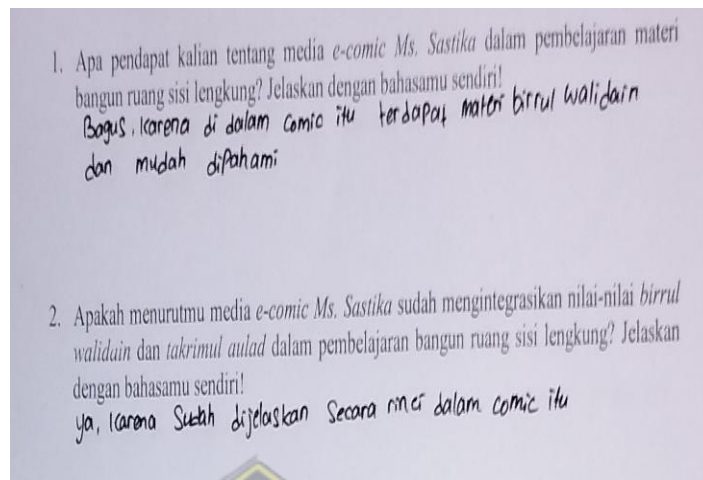


(Gambar 4.5)



(Gambar 4.6)

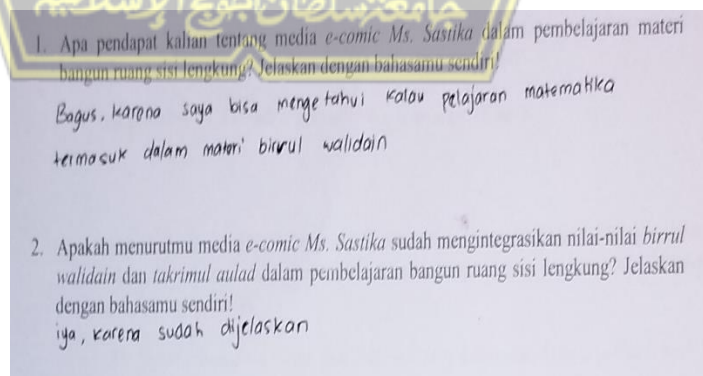
Selain memahami materi bangun ruang sisi lengkung, media *e-comic Ms. Sastika* juga menarik, dan sudah terdapat nilai *birrul walidain* dan *takrimul aulad* sebagai nilai karakter bagi peserta didik. Ditunjukkan pada jawaban dari pertanyaan angket nomor 1 dan 2.



(Gambar 4.7)

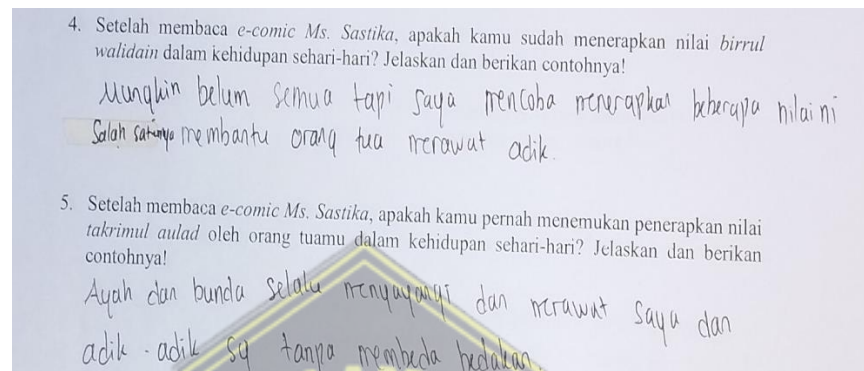


(Gambar 4.8)

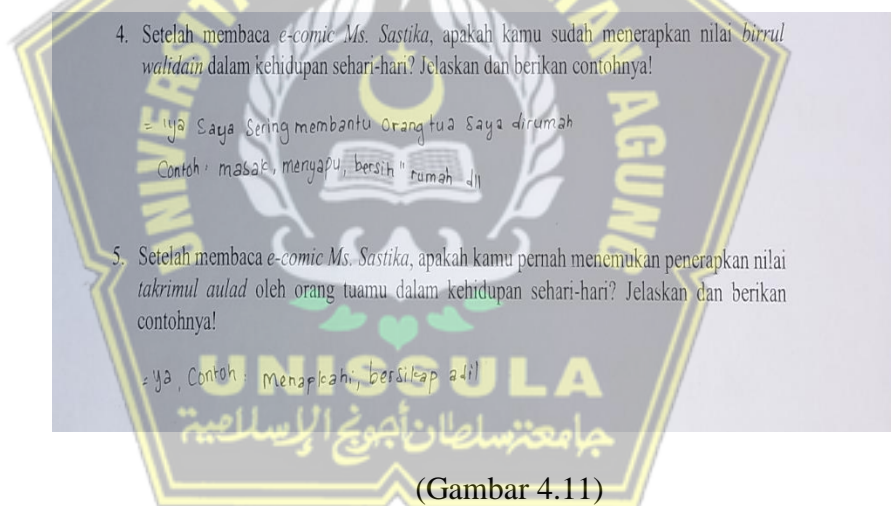


(Gambar 4.9)

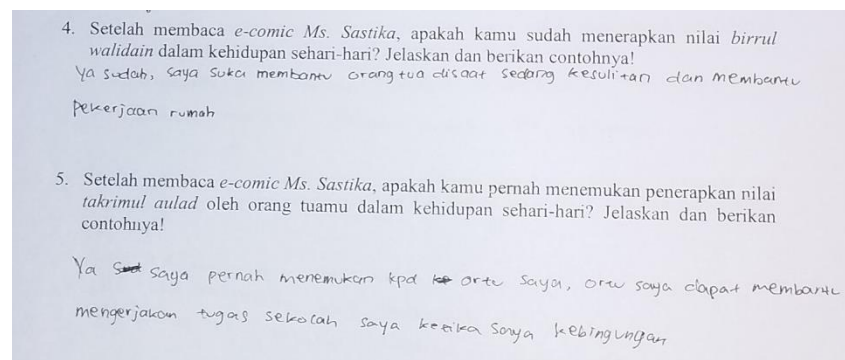
Contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari juga ditemui oleh peserta didik terkait internalisasi *birrul walidain* dan *takrimul aulad*. Ditunjukkan pada gambar terlampir.



(Gambar 4.10)



(Gambar 4.11)



(Gambar 4.12)

5. Hasil Wawancara Peserta Didik

Salah satu kemampuan penting yang harus dikuasai oleh peserta didik pada pembelajaran matematika yaitu kemampuan komunikasi (Oktaviani, *et al.*, 2023). Dengan adanya wawancara, peserta didik diharapkan dapat menyampaikan tanggapannya dengan kemampuan komunikasinya dengan lancar. Dan kegiatan wawancara ini tentunya membahas keterkaitan media *e-comic Ms. Sastika* dalam materi bangun ruang sisi lengkung yang mengintegrasikan nilai *birrul walidain* dan *takrimul aulad*. Tanggapan mereka akan dianalisis secara keseluruhan oleh peneliti untuk mengetahui hasil dari integrasi nilai-nilai Islami dalam kehidupan sehari-hari mereka setelah membaca media *e-comic Ms. Sastika* tersebut.

Penyampaian materi menggunakan media *e-comic Ms. Sastika* adalah salah satu bentuk alat peraga yang dikembangkan melalui kemajuan teknologi, seperti yang dikemukakan oleh Musyafak *et al.* (2024) bahwa di masa kemajuan teknologi dan alat komunikasi, media tidak dikembangkan melalui alat peraga yang bersifat padat saja. Dan *e-comic Ms. Sastika* membuat peserta didik merasa lebih tertarik dengan pembelajaran.

Setelah wawancara berakhir, hasil wawancara dianalisis oleh peneliti dari jawaban yang disampaikan oleh peserta didik, dan dari beberapa pertanyaan yang sama dengan responden berbeda, peneliti menyimpulkan bahwa peserta didik cukup paham dengan materi yang diberikan menggunakan media *e-comic Ms. Sastika* yang mengintegrasikan nilai

birrul walidain dan *takrimul aulad* dalam kehidupan sehari-hari, meskipun di kehidupan nyata mereka tidak menemukan contoh yang sama persis seperti yang ada di materinya.

Jawaban pertama:

“Bagian yang saya ingat dari komik adalah saat pembuatan kue ulang tahun dan cara memotong kue menjadi sama besar. Setelah membaca *e-comic* tersebut, saya jadi lebih tahu, ternyata keseharian saya sudah menerapkan *birrul walidain*, seperti membantu orang tua mengasuh adik, dll. Orang tua saya juga sudah menerapkan *takrimul aulad*, contohnya seperti tidak ada perbedaan kasih sayang kepada anak-anaknya. Saat anak satu ulang tahun dan diberi kue dan hadiah, anak yang lain juga mendapatkan yang sama. Untuk ke depannya mungkin komik bisa dibuat berwarna agar lebih menarik lagi.”

Jawaban kedua:

“Bagian yang saya ingat dari komik adalah saat anak membantu orang tuanya membuat kue ulang tahun adik. Setelah membaca *e-comic*, saya berusaha lebih berbakti lagi kepada orang tua, dan orang tua saya juga sudah memuliakan anak-anaknya seperti memberikan uang saku dan melengkapi kebutuhan sehari-hari kami. Untuk ke depannya, komik bisa dikembangkan lagi materinya dengan materi yang lainnya lagi.”

Jawaban ketiga:

“Bagian yang saya ingat saat anak membantu ibunya membuat kue ulang tahun. Setelah membaca *e-comic*, saya lebih tahu bahwa berbakti

kepada orang tua itu ada banyak macamnya, seperti membantu orang tua dalam keseharian. Dan orang tua saya juga memuliakan anak-anaknya dengan cara bersikap adil. Untuk ke depannya, komik bisa dikembangkan lagi.”

Jawaban keempat:

“Bagian yang saya ingat saat anak membantu ibunya membuat kue ulang tahun dan potong kue. Setelah membaca *e-comic*, saya terus berusaha melakukan bakti kepada orang tua, seperti membantu orang tua dalam pekerjaan rumah, dll. Dan orang tua saya juga sudah memuliakan anak-anaknya dengan cara tidak mengabaikan pendapat anaknya. Untuk ke depannya, komik bisa dikembangkan lagi.

Jawaban kelima:

“Bagian yang saya ingat saat anak membantu ibunya membuat kue ulang tahun. Setelah membaca *e-comic*, saya lebih tahu bahwa berbakti kepada orang tua itu ada banyak macamnya, seperti membantu orang tua dalam melakukan pekerjaan rumah, dll. Dan orang tua saya juga sudah memuliakan anak-anaknya dengan cara memberikan keperluan yang dibutuhkan, dll. Untuk ke depannya, komik bisa dibuat animasi juga, biar para siswa lebih tertarik lagi belajar matematikanya.”

Peneliti menyimpulkan dari jawaban wawancara peserta didik, bahwa pembelajaran menggunakan *e-comic Ms. Sastika* dapat membantu mengingat materi yang diajarkan, dan proses internalisasi nilai *birrul*

walidain dan *takrimul aulad* dapat diterapkan dalam media *e-comic* dan ternyata sudah dijalankan juga dalam kehidupan sehari-hari peserta didik.

B. Pembahasan

Internalisasi nilai-nilai *birrul walidain* (berbakti kepada orang tua) dan *takrimul aulad* (memuliakan anak) dalam pembelajaran bangun ruang sisi lengkung berbantuan *e-comic Ms. Sastika* bertujuan untuk membentuk dan membantu mengembangkan karakter religius peserta didik yang berlandaskan pada firman Allah SWT dalam QS. Luqman [31]:14, yang menguatkan pendapat tentang *birrul walidain* atau berbakti kepada orang tua, dan firman Allah dalam QS. Al-Baqarah [2]:233, sebagai landasan penguat tentang *takrimul aulad* atau memuliakan anak.

Pembelajaran matematika berfungsi sebagai sumber pengetahuan dan tolak ukur untuk pengembangan ilmu pengetahuan yang penting di sekolah agar meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan masalah analisis secara kritis oleh peserta didik (Irfana *et al.*, 2025), dan penelitian ini merupakan penerapan media *e-comic* dalam pembelajaran matematika bersama dengan kelas IX-A1 yang diharapkan dapat menjadi jembatan sumber pengetahuan yang menarik bagi peserta didik.

Penelitian dilaksanakan pada hari Kamis, 12 Februari 2026; dan Rabu, 26 Februari 2026, di SMP Islam sultan Agung 4 Semarang dengan menggunakan media *e-comic Ms. Sastika* pada materi bangun ruang sisi lengkung. Pembelajaran pertemuan pertama dimulai sekitar pukul 10.30

sampai dengan pukul 11.45 pada waktu ishoma. Peserta didik pada kelas ini ada 29 anak, tetapi ada yang tidak masuk sekolah sejumlah 2 anak dikarenakan izin. Kemudian di pertemuan kedua dilaksanakan pada pukul 08.45 sampai dengan 09.35, dilanjutkan pukul 09.45 sampai dengan 10.10, dengan jumlah anak 27 dari 29, 2 di antaranya izin tidak masuk.

Peserta didik dan peneliti memulai kegiatan dengan salam dan doa bersama, kemudian peneliti melanjutkan dengan kegiatan aktivitas belajar, yaitu melibatkan siswa dalam bentuk sikap, pikiran, dan perhatian dalam kegiatan belajar mengajar, guna menunjang keberhasilan proses pembelajaran dan mendapat manfaat dari proses tersebut, seperti yang diungkapkan oleh Alwi *et al.* (2024). Peneliti memberikan pertanyaan pemantik terkait materi yang akan dipelajari dan media yang digunakan. Setelah selesai melakukan kegiatan pemantik materi, peneliti mengajak peserta didik untuk membaca komik yang sudah ditampilkan pada layar interaktif. Materi pembelajaran secara lengkap dijelaskan melalui alur cerita dalam komik, dikemas dengan bahasa yang mudah dipahami peserta didik, dan ilustrasi gambar yang aman untuk tumbuh kembang kreatifitas anak seusianya.

Kegiatan membaca komik selesai, dilanjutkan pemberian soal *post test*, tidak lupa, peneliti kembali mengulas rangkuman tentang isi komik yang sudah dibaca sebelum peserta didik fokus mengerjakan soal. Peneliti juga kembali menyampaikan hubungan antara *birrul walidain* dan *takrimul aulad* pada materi bangun ruang sisi lengkung pada komik yang telah dibaca, dan peserta didik juga merespon baik dengan memberikan pertanyaan atau

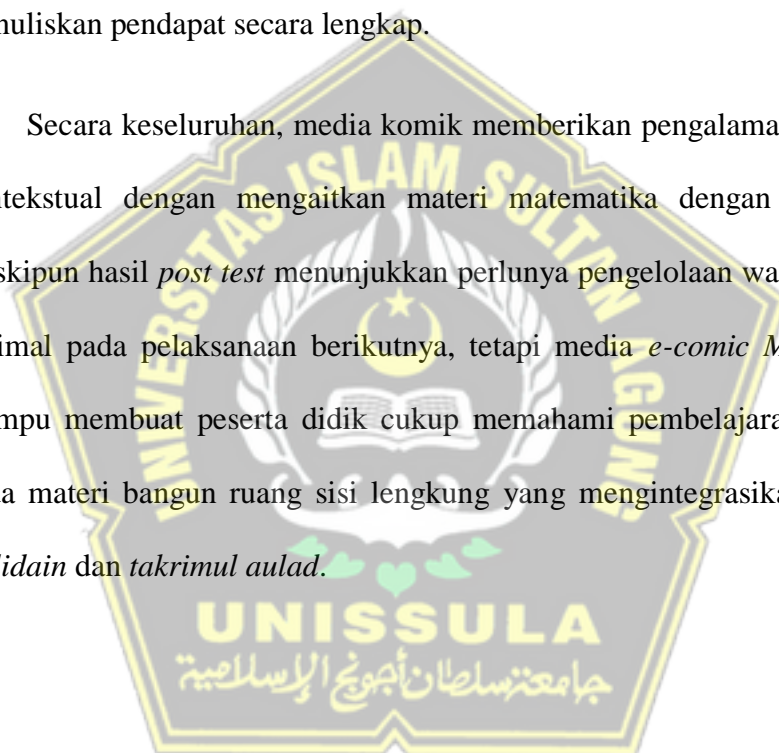
tanggapan terhadap materi tersebut. Saat mengerjakan soal *post test*, peserta didik terlihat sangat berusaha menyelesaikan tiap poin soal, tetapi, dikarenakan waktu sudah mendekati isihoma, fokus peserta didik mulai berkurang dan ada beberapa yang terlihat sudah menyerah dalam mengerjakan, sehingga menyandarkan kepalanya ke meja. Waktu yang terus berjalan membuat peserta didik semakin terlihat berusaha menyelesaikan soal, apalagi ketika adzan dhuhur berkumandang, fokus peserta didik terlihat sudah tidak teratur lagi. Peneliti mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan hamdalah dan doa sebelum penutupan, kemudian peserta didik berhamburan mengumpulkan lembar jawaban dan meninggalkan kelas.

Pertemuan kedua saat kegiatan pengisian angket, peserta didik diberikan soal berupa uraian agar mereka dapat menyampaikan jawaban dengan bahasa mereka sendiri, dan angket yang digunakan saat penelitian merupakan jenis angket terbuka, yang mana saat pengerjaan angket tersebut diharapkan peserta didik dapat mengemukakan pendapatnya sesuai dengan keinginan sendiri (Faizin, 2022). Dilanjutkan melakukan wawancara kepada beberapa peserta didik untuk penguatan argumen tentang pemahaman peserta didik pada materi bangun ruang sisi lengkung dalam media *e-comic Ms. Sastika* yang mengintegrasikan nilai *birrul walidain* dan *takrimul aulad*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media *e-comic Ms. Sastika* dalam pembelajaran bangun ruang sisi lengkung mampu membantu peserta didik dalam memahami konsep perhitungan dasar. Karena, salah satu permasalahan yang sering kali muncul dalam pembelajaran matematika adalah

hambatan peserta didik dalam pemecahan masalah pada soal yang bersifat abstrak (Nurlaila, *et al.*, 2026). Hal ini terlihat dari kemampuan sebagian peserta didik dalam menyelesaikan soal matematis pada bagian (a) pada *post test*. Namun, pada bagian refleksi nilai dan argumentasi *post test*, peserta didik masih menunjukkan keterbatasan dalam mengembangkan jawabannya. Hal ini dapat juga disebabkan oleh keterbatasannya waktu untuk berpikir dan menuliskan pendapat secara lengkap.

Secara keseluruhan, media komik memberikan pengalaman belajar yang kontekstual dengan mengaitkan materi matematika dengan nilai akhlak, meskipun hasil *post test* menunjukkan perlunya pengelolaan waktu yang lebih optimal pada pelaksanaan berikutnya, tetapi media *e-comic Ms. Sastika* ini mampu membuat peserta didik cukup memahami pembelajaran matematika pada materi bangun ruang sisi lengkung yang mengintegrasikan nilai *birrul walidain* dan *takrimul aulad*.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *e-comic Ms. Sastika* dalam pembelajaran bangun ruang sisi lengkung cukup membantu proses pembelajaran matematika di kelas IX, meskipun ada beberapa yang belum maksimal dalam memahaminya.

Penggunaan media *e-comic Ms. Sastika* dalam pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi bangun ruang sisi lengkung. Hal ini terlihat dari hasil angket, wawancara, dan juga *post test* yang menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik berada pada kategori cukup, meskipun masih terdapat beberapa peserta didik lainnya yang berada pada kategori kurang. Selain itu, media komik juga memiliki daya tarik dan perhatian peserta didik sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak monoton.

Penggunaan media *e-comic Ms. Sastika* juga mengintegrasikan nilai-nilai Islami *birrul walidain* dan *takrimul aulad* melalui alur cerita yang disajikan dalam ilustrasi komik yang dibuat oleh peneliti menggunakan aplikasi *sketchbook*. Peserta didik dapat memahami pesan moral yang terkandung dalam komik, sehingga pembelajaran tidak hanya berfokus pada materi matematika saja, tetapi juga pada pembentukan karakter religius.

Dengan demikian, media *e-comic Ms. Sastika* dalam pembelajaran bangun ruang sisi lengkung menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang efektif dalam pembelajaran matematika, serta dalam penanaman nilai-nilai Islami *birrul walidain* dan *takrimul aulad* kepada peserta didik.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Guru diharapkan dapat menggunakan media pembelajaran yang inovatif seperti *e-comic* untuk meningkatkan minat dan pemahaman peserta didik dalam pembelajaran matematika, serta mengintegrasikan nilai-nilai karakter dalam proses pembelajaran.

2. Bagi Peserta Didik

Peserta didik diharapkan lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan memanfaatkan media yang digunakan untuk memahami materi secara lebih baik.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan media pembelajaran berbasis *e-comic* dengan materi yang berbeda atau menggunakan metode penelitian yang berbeda agar diperoleh hasil yang lebih maksimal.

4. Bagi Sekolah

Sekolah diharapkan dapat mendukung penggunaan media pembelajaran seperti *e-comic*, guna menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan efektif.



DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an dan Terjemahannya. (2019). Kementerian Agama Republik Indonesia. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an.
- Ahyani, H., Putra, H. M., & Sofanudin, A. (2024) *Birrul Walidain in Political Preferences: Harmonizing Family Values and Employment Law in Indonesia*. *El-Ussrah : Jurnal Hukum Keluarga*, 7, (2), 923–945.
- Alwi, M. T. M., Ubaidah, N., Basir, M. A. (2024). Pengaruh Aktivitas Belajar Siswa Menggunakan Audio Visual Berabntuan Aplikasi Kinemaster Terhadap Literasi Matematika Siswa. *JPSA: Jurnal Pendidikan Sultan Agung*, 4, (1), 50–61.
- Arditha, A. A., et al. (2025). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Sketchbook Materi Seni Rupa Kelas IV di SDN 025282 Binjai Utara. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 11, (2), 416–423.
- Azaria, T. T., Indryani, & Nugraha, U. (2025). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Kontekstual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Pecahan di Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 9, (1), 1–11.
- Damayanti, L. N. P. (2025). *Strategi Guru PAI dalam Menanamkan Nilai-nilai Birrul Walidain pada Peserta didik Kelas V di SD Luqman Al-Hakim Ngawi 2024/2025*. Skripsi.
- Dermawan, H., & Prasetyo, S. (2024). Integrasi Nilai-Nilai Islam dalam Pembelajaran Matematika di SD. Al-Karim. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 5, (1), 101–113.
- Elida. (2023). Integrasi Nilai-Nilai Islam dalam Pembelajaran Matematika. *El-Darisa: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2, (1), 98–107.
- Faizin, Z., Basir, M. A., & Ubaidah, N. (2021). “Internalisasi Nilai-nilai Islam pada Materi Relasi dan Fungsi”, dalam *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sultan Agung 2 (Sendiksa 2)*. Tema: “Belajar dan Pembelajaran Matematika di Era Digital”. FKIP Universitas Islam Sultan Agung. Semarang, 12 Januari 2021.
- Faizin, Z. (2022). *Integrasi Nilai-nilai Islam dalam Pembelajaran Matematika pada MAteri Relasi dan Fungsi*. Skripsi.

- Febriyandani, R., & Kowiyah. (2021). Pengembangan Media Komik dalam Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 4, (2), 323–330.
- Hilliyani. (2021). Pelaksanaan Internalisasi Nilai-nilai Keislaman dalam Pembelajaran Matematika STAIN Gajah Putih Takengon. *Linear: Journal of Mathematics Education*, 2, (2), 91–103.
- Indriana, A. F., Wijayanti, D., & Ubaidah, N. (2021). Analisis Tingkat Berpikir Kreatif Siswa dalam Penyelesaian Masalah Aritmatika Sosial Tipe pen-Ended pada Kelas VII SMP Negeri 1 Trangkil. *JPSA: Jurnal Pendidikan Sultan Agung*, 1, (1), 37–46.
- Irfana, L., Kusmaryono, I., & Ubaidah, N. (2025). Analisis Kesalahan siswa dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Aljabar Berdasarkan Kastolan. *JPSA: Jurnal Pendidikan Sultan Agung*, 5, (1), 21–28.
- Irnawati, Uswatun, D. A., Nurmeta, I. U. (2024). Penerapan Media Komik untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Pemula Peserta didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8, (5), 3951–3965.
- Karomah, U., H., Aminudin, M., & Kusmaryono, I. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa pada Pembelajaran Berbasis Masalah Materi Program Linear. *JPSA: Jurnal Pendidikan Sultan Agung*, 3, (3), 228–237.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2018). *Matematika SMP/MTs Kelas IX*. Jakarta: Kemendikbud.
- Khadijah, et al. (2021). *Schools' Character Education Values and Students' Mathematics Learning Achievement : Meta-Analysis*. *Cakrawala Pendidikan*, 40, (3), 670–683.
- Kurniawati, R. (2024). Analisis Nilai-nilai Pendidikan *Birrul Walidain* dan *Takrimul Aulad* dalam Film Animasi Nussa dan Rara. *Cendekia: Jurnal Pengembangan Kurikulum dan Pendidikan*, 1, (1), 9–15.
- Lathifah, U., Nirwana, A., & Dahliana, Y. (2025). *Birrul Walidain as the Foundation for the Development of Interpersonal Ethics in Muslim Families: Ibn Katsir's Tafsir Perspective*. *SICOPUS: Solo International Collaboration and Publication of Social Sciences and Humanities*, 3, (2).
- Lusyana, E., & Mustofa, M. J. (2024). Integrasi Nilai-nilai Islam Melalui Media Gambar dalam Pembelajaran Matematika pada Peserta didik. *Al-Ilmu: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 2, (4), 16–22.
- Marasabessy, R., Hasanah, A., & Juandi, D. (2021). Bangun Ruang Sisi Lengkung dan Permasalahannya dalam Pembelajaran Matematika: Suatu Kajian Pustaka. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4, (1), 1–20.

- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Mutmainnah, S. H., & Pranata, O. H. (2022). Pengembangan Media Komik pada Materi Pecahan Senilai Kelas IV SD. *Pedadidaktika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9, (3), 395–404.
- Musyafak, Kusmaryono, I., & Basir, M., A. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Teka-teki Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis siswa pada Materi Perbandingan. *JPSA: Jurnal Pendidikan Sultan Agung*, 4, (1), 1–11.
- NU Online. QS. Al-Baqarah Ayat 233. [Online]. Tersedia: <https://share.google/rLXmcMLJmOlZJZfFu> [Diakses pada 16 Januari 2026].
- NU Online. QS. Luqman Ayat 14. [Online]. Tersedia: <https://share.google/SRHPCcuBPi9U8IWul> [Diakses pada 16 Januari 2026].
- Nurlaila, I. S., Maharani, H. R., & Maslan. (2026). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Captivate* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *JPSA: Jurnal Pendidikan Sultan Agung*, 6, (1), 199–204.
- Nurlita, A., & Jailani. (2022). Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kolaborasi Peserta didik. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12, (1), 771–777.
- Oktaviani, L. N., Ubaidah, N., & Wijayanti, D. (2023). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari Kepercayaan Diri Siswa SMA pada Pembelajaran Tatap Muka Terbatas. *JPSA: Jurnal Pendidikan Sultan Agung*, 3, (1), 81–91.
- Pratama, I. P. A. T., Koriawan, G. E. H., & Sudiarta, I. W. (2023). Penggunaan Aplikasi *Sketchbook* pada *Smartphone* untuk Membuat Variasi Pengalaman Kreatif Berkarya Seni pada Pembelajaran Bidang Studi Seni Rupa. *Jurnal Pendidikan Seni Rupa Undiksha*, 13, (2), 108–118.
- Ramadhan, B. S., & Rasuardie. (2020). Kajian Industri Komik Daring Indonesia: Studi Kasus Komik Tahilalats. *JSRW: Jurnal Seni Rupa Warna*, 8, (1), 2–18.
- Rambe, W., & Sinaga, E. M. (2025). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Pendekatan Pembelajaran Kontekstual pada Materi Pecahan di Kelas IV SDN 066048 Medan Helvetia. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 11, (2), 351–363.

- Rodhiyana, M. (2022). Strategi Internalisasi Nilai-nilai Islami pada Peserta Didik. *Tahdzib al Akhlak: Jurnal Pendidikan Islam*, 5, (1), 96–105.
- Sholeh, M. M. A., Waston., & Nugroho, K. (2023). *Harmony Muslim Family Education in the Digital Era: An Islamic Perspective*. *International Summit on Science Technology and Humanity*. 2593–2600.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA, CV.
- Wardanu, A. A., *et al.* (2025). Inovasi Pembelajaran Matematika Melalui Media Visual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Bilangan Cacah Kelas V SD. *MYKHAYLA: The Journal of Advanced Research*. 2, (1), 89–95.

