

**PENGARUH IMPLEMENTASI MEDIA *GEOGEBRA* TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR SPASIAL SISWA KELAS VIII
SMP ISLAM AR RAUDHOH**

SKRIPSI



Oleh:

Risalaturrehma Yani
NIM. 2230004

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
2026**

**PENGARUH IMPLEMENTASI MEDIA *GEOGEBRA* TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR SPASIAL SISWA KELAS VIII
SMP ISLAM AR RAUDHOH**



Skripsi

Diajukan untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat guna
memperoleh gelar serjana pendidikan (S.Pd)

Oleh:

Risalaturrehman Yani
NIM. 2230004

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN**

2026

LEMBAR PENGESAHAN DEKAN

**Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Pasir Pengaraian
menyatakan bahwa**

**Risalaturrehma Yani
NIM. 2230004**

Telah menyelesaikan ujian akhir untuk Pendidikan Strata 1 (S1)
Pada Program Studi Pendidikan Matematika
Pada tanggal 30 Juli 2026

Dekan FKIP



**Dr. PIPIT RAMAYU, M.Pd
NIP. 198601312009032002**

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGARUH IMPLEMENTASI MEDIA *GEOGEBRA* TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR SPASIAL SISWA KELAS VIII
SMP ISLAM AR RAUDHOH

Skripsi

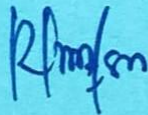
Disusun Oleh:

Nama : Risalaturrahma Yani
NIM : 2230004
Program Studi : Pendidikan Matematika

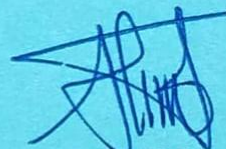
Disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II



Rika Septianingsih, M. Pd
NUPPTK. 8240773674230273



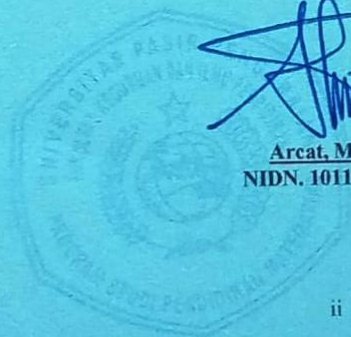
Arcat, M. Pd
NIDN. 1011058601

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Arcat, M. Pd
NIDN. 1011058601



LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

Dengan ini menyatakan bahwa:

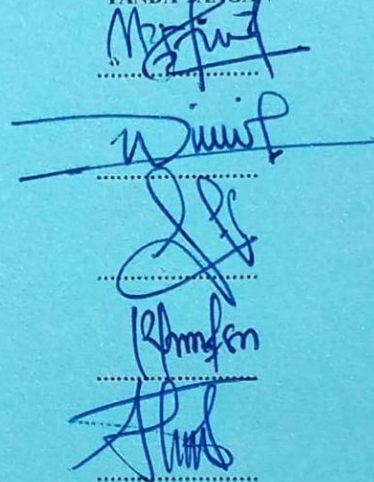
Risalaturrahma Yani
NIM. 2230004

Telah dipertahankan di depan dewan penguji dari Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UPP pada tanggal 30 Juli 2026 sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Dewan Penguji

1. Dr. Nurrahmawati, M.Pd
NIDN. 1018128702
Ketua
2. Dr. Hera Deswita, M.Pd
NIDN. 1001048701
Sekretaris
3. Lusi Eka Afri, M.Si
NIDN. 1001048701
Anggota
4. Rika Septianingsih, M.Pd
NUPTK. 8240773674230273
Anggota
5. Arcat, M.Pd
NIDN. 1011058601
Anggota

TANDA TANGAN



LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Risalaturrahma Yani
NIM : 2230004
Program Studi : Pendidikan Matematika
Universitas : Universitas Pasir Pengaraian

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul; "**Pengaruh Implementasi Media *Geogebra* Terhadap Kemampuan Berpikir Spasial Siswa Kelas VIII SMP Islam Ar Raudhoh**" merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung unsur plagiasi. Skripsi ini belum pernah dipublikasikan pada jurnal atau media penerbitan lainnya dan tidak dalam proses pengajuan untuk diterbitkan pada media lain. Sejauh yang penulis ketahui, skripsi ini juga tidak mengambil bahan dari publikasi atau tulisan orang lain kecuali yang disebutkan dalam rujukan. Apabila dikemudian hari pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademi aturan yang berlaku.

Dengan demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pasir Pengaraian, 31 Juli 2026

Yang menyatakan:



Risalaturrahma Yani
NIM.2230004

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji kehadiran Allah SWT yang telah memberikan segala karunia dan nikmat kesehatan yang berlimpah. Shalawat dan salam senantiasa disanjungkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta seluruh keluarga, sahabat dan para pengikutnya sampai akhir zaman.

Skripsi yang berjudul "Pengaruh Implementasi Media *GeoGebra* terhadap Kemampuan Berpikir Spasial Siswa Kelas VIII SMP Islam Ar Raudhoh" dapat diselesaikan dengan baik oleh penulis. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pendidikan (S. Pd) matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian. Penulisan skripsi ini banyak mendapat bimbingan, arahan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Dr. Hardianto, M. Pd, Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
2. Ibu Dr. Pipit Rahayu, M. Pd, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian.
3. Bapak Arcat, M. Pd, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian sekaligus pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran dan motivasi kepada penulis hingga penyusunan skripsi ini dapat selesai.
4. Ibu Rika Septianingsih, M. Pd, Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran dan motivasi kepada penulis hingga penyusunan skripsi ini dapat selesai.
5. Ibu Dr. Nurrahmawati, M. Pd, penguji I, Ibu Dr. Hera Deswita, M.Pd, penguji II dan Ibu Lusi Eka Afri, M. Si penguji III yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
6. Seluruh dosen dan karyawan Universitas Pasir Pengaraian yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan membantu penulis selama belajar di Universitas Pasir Pengaraian.
7. Bapak Bangun Sulisty, S.Pd.I Kepala SMP Islam Ar Raudhoh yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.

8. Bapak Irul, S.Pd, Guru mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Islam Ar Raudhoh yang telah memberikan waktu dan bantuan kepada penulis selama melaksanakan penelitian.
9. Siswa dan siswi kelas VIII SMP Islam Ar Raudhoh yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian.
10. Kedua orang tua yang saya cintai dan sayangi Bapak Muhammad Ridwan dan Ibu Sri Mulyani, adikku tercinta Tazkia Faizatu Rahma serta seluruh keluarga besar yang menjadi sumber kekuatan dan inspirasi terbesar bagi penulis, yang telah memberikan semangat, keceriaan, dan menjadi salah satu alasan penulis untuk terus berusaha memberikan yang terbaik. Terima kasih atas segala doa yang tidak pernah putus, kasih sayang yang selalu diberikan, dukungan yang tiada henti, serta pengorbanan yang begitu besar selama perjalanan hidup dan pendidikan penulis. Terima kasih telah menjadi tempat pulang, memberikan kepercayaan, menguatkan ketika penulis menghadapi kesulitan. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan, kebahagiaan, keberkahan, dan membalas setiap kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Pencapaian ini penulis persembahkan sebagai bentuk rasa cinta dan terima kasih atas segala perjuangan dan doa yang telah mengiringi setiap langkah penulis.
11. Seluruh teman-teman seperjuangan di Program Studi Pendidikan Matematika Angkatan 2022, terkhusus kepada sahabat tercinta Rika, Isnandiah, Siti, dan Eliza, yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan akademik penulis. Terima kasih atas segala bantuan, dukungan, semangat, doa, serta kebersamaan yang telah diberikan selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi cerita, bertukar pikiran, saling menguatkan ketika menghadapi kesulitan. Setiap diskusi, canda, perjuangan, dan pengalaman yang telah dilalui bersama menjadi bagian berharga yang tidak akan terlupakan. Semoga segala kebaikan, bantuan, dan ketulusan yang telah diberikan mendapatkan balasan terbaik dari Allah SWT. Semoga hubungan baik yang telah terjalin tetap terjaga dan kesuksesan selalu menyertai langkah kita di masa depan.

12. Terakhir, terimakasih kepada wanita kuat, dan mandiri yaitu kepada diri saya sendiri, Risalaturrahma Yani. Terimakasih telah menjadi sandaran paling kokoh untuk diri sendiri, terimakasih sudah bersahabat dengan lelah, membasuh air mata sendiri dalam sunyi, dan memaksakan hati untuk tetap kuat meski arah sempat terasa samar. Selamat, kamu berhasil melampaui batas yang pernah kamu ragukan. Hari ini, skripsi ini menjadi saksi bahwa semua doa, usaha, kesabaran, dan pengorbanan yang telah dilakukan tidak pernah sia-sia. Pencapaian ini bukanlah akhir dari perjuangan, melainkan awal dari perjalanan baru, tetaplah menjadi pribadi yang rendah hati, berani menghadapi setiap tantangan, dan tidak pernah kehilangan keyakinan kepada Allah SWT dalam setiap langkah kehidupan. Teruslah menjadi Perempuan cantik yang kuat, mandiri, dan tidak pernah b
13. berhenti percaya pada mimpi-mimpimu. Semoga setiap langkahmu selalu dipenuhi keberkahan, kemudahan, serta menjadi jalan untuk memberikan manfaat bagi banyak orang. Penulis bangga kepada diri sendiri karena telah mampu bertahan, berjuang, dan membuktikan bahwa setiap proses yang dijalani dengan sabar akan berakhir dengan hasil yang indah.

Jazakumullah khairan katsiran kepada semua pihak atas segala bentuk keridhoan, bantuan serta doa yang diberikan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna meningkatkan kualitas skripsi ini dan dapat memperbaikinya di kemudian hari. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif dalam bidang ilmu pengetahuan dan bagi pihak-pihak yang membutuhkan. Aamiin.

Pasir Pengaraian, 15 juni 2026

Risalatrrahma Yani
NIM: 2230004

MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”
(QS. Al-Baqarah: 286)

مَنْ لَمْ يَذُقْ مُرَّ التَّعَلُّمِ سَاعَةً، نَجَرَ عَ ذُلَّ الْجَهْلِ طُولَ حَيَاتِهِ

“Siapa yang tidak merasakan pahitnya belajar walau sesaat, maka ia akan meneguk hinanya kebodohan sepanjang hidupnya.”
(imam syafi’i)

“Bukan tentang siapa yang paling cepat mencapai tujuan, tetapi siapa yang mampu tetap bertahan dan terus melangkah meskipun banyak alasan untuk berhenti.”

“Banyak kegagalan dalam hidup terjadi karena seseorang tidak menyadari bahwa dirinya sudah sangat dekat dengan keberhasilan ketika ia memilih untuk menyerah.”
(Thomas Edison)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim...

Dengan rahmat Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, Alhamdulillahirabbilalamin, puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, nikmat, kesehatan, kekuatan, kesabaran, serta kemudahan yang telah diberikan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

"Alhamdulillah ya Allah..."

Kupersembahkan karya sederhana ini sebagai bukti dari sebuah perjalanan yang penuh dengan doa, perjuangan, air mata, rasa lelah, dan harapan. Mungkin karya ini belum sempurna, tetapi di dalamnya terdapat begitu banyak cerita dan usaha yang tidak akan pernah terlupakan.

Dengan penuh rasa syukur dan cinta, karya ini kupersembahkan kepada: Kedua orang tuaku tercinta, Bapak Muhammad Ridwan dan Ibu Sri Mulyani.

Terima kasih atas setiap doa yang selalu menyertai langkahku, atas kasih sayang, pengorbanan, dukungan, dan kesabaran yang tidak pernah berkurang. Terima kasih telah menjadi tempatku pulang ketika lelah dan menjadi alasan untukku terus berjuang dalam menyelesaikan pendidikan ini. Tidak ada kata yang cukup untuk membalas semua yang telah Bapak dan Ibu berikan. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan, kebahagiaan, umur yang panjang, serta membalas setiap doa dan pengorbanan Bapak dan Ibu dengan kebaikan yang berlipat ganda.

Adikku tersayang, Tazkia Faizatu Rahma.

Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidupku. Semoga kita selalu dapat saling menyayangi, mendukung, dan menjadi kebanggaan bagi Bapak dan Ibu.

Untuk pahlawan tanpa tanda jasa, Ibu Rika Septianingsih, M.Pd dan Bapak Arcat, M.Pd.

Terima kasih atas segala ilmu, bimbingan, arahan, kesabaran, dan waktu yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini. Setiap nasihat dan masukan yang diberikan menjadi bekal berharga dalam menyelesaikan karya ini. Semoga segala ilmu dan kebaikan yang telah diberikan menjadi amal yang terus mengalir.

Untuk dosen penguji, Ibu Dr. Nurrahmawati, M.Pd, Ibu Dr. Hera Deswita, M.Pd, dan Ibu Lusi Eka Afri, M.Si.

Terima kasih atas kritik, saran, penilaian, dan masukan yang telah diberikan demi penyempurnaan skripsi ini. Setiap masukan menjadi pembelajaran berharga bagi penulis untuk menjadi lebih baik.

Kepada sahabat tercinta saya Rika, Isnandiah, Siti, Eliza, dan teman-teman seperjuangan Pendidikan Matematika Angkatan 2022.

Terima kasih atas segala cerita, tawa, bantuan, motivasi, semangat, dan kebersamaan yang telah diberikan selama perjalanan perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi ketika lelah dan menjadi penguat ketika perjuangan terasa berat. Semoga kebersamaan dan kenangan yang telah kita lalui menjadi bagian indah yang selalu dikenang.

Untuk diriku sendiri, Risalaturrahma Yani.

Terima kasih karena sudah memilih untuk bertahan, meskipun perjalanan ini tidak selalu mudah. Terima kasih karena tidak menyerah ketika rasa lelah datang, ketika keraguan muncul, dan ketika segala sesuatu terasa begitu berat.

Terima kasih telah berusaha sekuat yang kamu bisa, melewati setiap proses dengan sabar, dan tetap melangkah sampai akhirnya berada di titik ini.

Kamu layak bangga kepada dirimu sendiri. Skripsi ini adalah bukti bahwa setiap doa, usaha, air mata, dan perjuanganmu tidak pernah sia-sia.

Tetaplah menjadi Perempuan cantik yang kuat, mandiri, rendah hati, dan selalu percaya bahwa setiap proses memiliki waktunya sendiri. Ini bukan akhir dari perjalanan, tetapi awal dari perjalanan baru yang lebih panjang.

PENGARUH IMPLEMENTASI MEDIA *GEOGEBRA* TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR SPASIAL SISWA KELAS VIII
SMP ISLAM AR RAUDHOH

RISALATURRAHMA YANI
(2230004)

Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Pasir Pengaraian

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berpikir spasial siswa pada materi geometri, yang ditunjukkan oleh kesulitan siswa dalam memvisualisasikan bangun ruang, melakukan rotasi mental, serta memahami hubungan antarunsur bangun ruang. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan mengimplementasikan media *GeoGebra* dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh implementasi media *GeoGebra* terhadap kemampuan berpikir spasial siswa kelas VIII SMP Islam Ar Raudhoh. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experiment* dan desain *Two Group Posttest Only Design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Islam Ar Raudhoh Tahun Ajaran 2025/2026 yang berjumlah 54 siswa. Sampel penelitian terdiri atas kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol yang dipilih menggunakan teknik random sampling. Instrumen penelitian berupa tes uraian kemampuan berpikir spasial yang telah melalui uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Data dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai posttest kemampuan berpikir spasial siswa pada kelas eksperimen sebesar 84,54, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 71,12. Hasil uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} = 5,44$ dan $t_{tabel} = 2,007$ pada taraf signifikansi 5%, sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari implementasi media *GeoGebra* terhadap kemampuan berpikir spasial siswa kelas VIII SMP Islam Ar Raudhoh. Implementasi media *GeoGebra* mampu membantu siswa memvisualisasikan objek geometri secara lebih konkret, meningkatkan kemampuan rotasi mental, serta memahami hubungan antarunsur bangun ruang sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif dan bermakna.

Kata kunci: *GeoGebra*, kemampuan berpikir spasial, geometri, media pembelajaran.

THE EFFECT OF GEOGEBRA IMPLEMENTATION ON THE SPATIAL
THINKING ABILITY OF GRADE VIII STUDENTS AT AR RAUDHOH ISLAMIC
JUNIOR HIGH SCHOOL

RISALATURRAHMA YANI
(2230004)

*Mathematics Education Study Program
Faculty of Teacher Training and Imu Education
Pasir Pengaraian University*

ABSTRACT

This research is motivated by the low spatial thinking ability of students in geometry materials, which is shown by students' difficulties in visualizing spatial construction, conducting mental rotation, and understanding the relationship between elements of spatial construction. One of the efforts that can be made to overcome this problem is to implement GeoGebra media in mathematics learning. This study aims to determine the influence of the implementation of GeoGebra media on the spatial thinking ability of grade VIII students of Ar Raudhoh Islamic Junior High School. This study uses a quantitative approach with the quasi experiment method and the Two Group Posttest Only Design method. The research population is all students in grade VIII of Ar Raudhoh Islamic Junior High School for the 2025/2026 school year which totals 54 students. The research sample consisted of class VIII A as the experimental class and class VIII B as the control class selected using the random sampling technique. The research instrument is in the form of a test to describe spatial thinking skills that have gone through validity, reliability, difficulty, and differentiating power. Data were analyzed using normality tests, homogeneity tests, and t-tests. The results showed that the average posttest score of students' spatial thinking ability in the experimental class was 84.54, while in the control class it was 71.12. The results of the hypothesis test were obtained $t_{count} = 5.44$ and $t_{table} = 2.007$ at a significance level of 5%, so that $t_{count} > t_{table}$. Thus, H_0 is rejected and H_1 is accepted, which means that there is a significant influence of the implementation of GeoGebra media on the spatial thinking ability of grade VIII students of Ar Raudhoh Islamic Junior High School. The implementation of GeoGebra media is able to help students visualize geometric objects more concretely, improve mental rotation skills, and understand the relationship between elements of building space so that learning becomes more interactive and meaningful.

Keywords: GeoGebra, spatial thinking skills, geometry, learning media.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN DEKAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	9
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian	9
E. Definisi Operasional	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
A. Kajian Teori.....	12
1. Pembelajaran Matematika	12
2. Kemampuan Berpikir Spasial	13
3. Media <i>GeoGebra</i>	15
4. Model Pembelajaran Langsung (<i>Direct Instruction</i>)	16
5. Penerapan pembelajaran	17
B. Penelitian yang Relevan.....	21
C. Kerangka Berpikir.....	23
D. Hipotesis Penelitian	24

BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Jenis dan Desain Penelitian	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
C. Populasi dan Sampel.....	26
D. Teknik Pengumpulan Data, Jenis Data, Variabel, Instrumen Penelitian.....	30
E. Teknik Analisis Data.....	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil Penelitian.....	40
B. Pembahasan	43
C. Kendala Penelitian	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
A. Kesimpulan.....	54
B. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Tes Kemampuan berpikir spasial Siswa Kelas IX SMP Islam Ar Raudhoh Tahun Ajaran 2025/2026	3
Tabel 2. Tahap-Tahap Penerapan Aktivitas Pembelajaran.....	19
Tabel 3. Rancangan Penelitian <i>Two-Group Posttes Only</i>	25
Tabel 4. Jadwal Penelitian Tahun Ajaran 2025/2026.....	26
Tabel 5. Data Jumlah Siswa Kelas VIII SMP Islam Ar Raudhoh	27
Tabel 6. Hasil Uji Normalitas kelas VIII SMP Islam Ar Raudhoh	28
Tabel 7. Hasil Perhitungan Aiken's V	32
Tabel 8. Hasil Analisis Uji Validitas	34
Tabel 9. Klasifikasi Daya Pembeda.....	35
Tabel 10. Hasil Analisis Daya Pembeda Soal Posttes	35
Tabel 11. Klasifikasi Tingkat Kesukaran	36
Tabel 12. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Posttes.....	36
Tabel 13. Hasil Analisis Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran Soal	37
Tabel 14. Klasifikasi Koefisien Reliabilitas	37
Tabel 15. Hasil Posttes Kemampuan Berpikir spasial Siswa	40
Tabel 16. Indikator Data Posttes Kemampuan Berpikir Spasial Siswa Setiap Indikator	41
Tabel 17. Hasil Uji Normalitas Data Posttes.....	42
Tabel 18. Uji Homogenitas Tes	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Lembar Soal Jawaban Berpikir Spasial Nomor 1	4
Gambar 2. Lembar Jawaban Berpikir Spasial Soal Nomor 1	4
Gambar 3. Lembar Soal Jawaban Berpikir Spasial Nomor 2	5
Gambar 4. Lembar Jawaban Berpikir Spasial Soal Nomor 2	6
Gambar 5. Lembar Soal Jawaban Berpikir Spasial Nomor 3	6
Gambar 6. Lembar Jawaban Berpikir Spasial Soal Nomor 3	7
Gambar 7. Tahap Menyampaikan Tujuan Dan Mempersiapkan Siswa	46
Gambar 8. Tahap Mendemonstrasi	46
Gambar 9. Latihan Terbimbing	47
Gambar 10. Mengecek Pemahaman	48
Gambar 11. Latihan Mandiri	49
Gambar 12. Penutup	50
Gambar 13. Refleksi	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Nilai Matematika Ujian Tengah Semester kelas VIII SMP Islam Ar-raudhoh.....	59
Lampiran 2 Uji Normalitas Kelas Sampel.....	60
Lampiran 3. Uji Kesamaan Rata-rata Populasi.....	62
Lampiran 4. Modul Ajar	66
Lampiran5. Instrumen Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Spasial.....	101
Lampiran 6. Analisis Hasil Validasi Ahli.....	103
Lampiran 7. Analisis Hasil Validasi Ahli.....	111
Lampiran 8. Uji Validitas Soal Instrumen uji coba	112
Lampiran 9. Uji Validitas Intrumen Soal Posttes Butir Soal Nomor 1	113
Lampiran 10. Perhitungan Daya Pembeda Soal	115
Lampiran 11. Tingkat Kesukaran Soal	117
Lampiran 12. Perhitungan Reliabilitas Soal Posttes.....	118
Lampiran 13. Soal posttes Kemampuan Berpikir Spasial	119
Lampiran 14. Data Hasil Posttes Kemampuan Berpikir Spasial	120
Lampiran 15. Uji Normalitas Kelas Sampel.....	122
Lampiran 16. Uji Homogenitas	124
Lampiran 17. Uji t	125
Lampiran 18 Tabel Z	127
Lampiran 19. Tabel Nilai Kritis Untuk Uji Liliefors.....	128
Lampiran 20. Tabel Distribusi T	129
Lampiran 21. Tabel Distribusi F.....	130
Lampiran 22. Dokumentasi	131
Lampiran 23. Surat Balasan Izin Penelitian	132