

**ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS
SISWAKELAS X DALAM MENYELESAIKAN MASALAH
FUNGSI KUADRAT DITINJAU DARI GAYABELAJAR:
STUDI KASUS DI SMAN 1 KUTABARO**

Skripsi

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan

Oleh:

Alfan Emiraldi
(22105010)



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
BANDA ACEH
2026**

PENGESAHAN TIM PENGUJI

ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA KELAS X DALAM MENYELESAIKAN MASALAH FUNGSI KUADRAT DITINJAU DARI GAYA BELAJAR: STUDI KASUS DI SMAN 1 KUTA BARO

Skripsi Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan
Ilmu Pendidikan
Universitas Bina Bangsa Getsempena

Banda Aceh, 29 April 2026

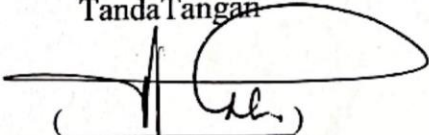
Pembimbing I : Prof. Dr. Rita Novita, M.Pd
NIDN. 0101118701

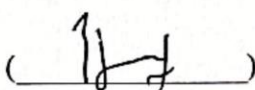
Pembimbing II : Fitriati, S.Pd.I, M.Ed, PhD
NIDN. 0101018304

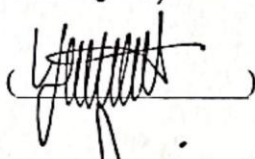
Penguji I : Yuli Amalia, S.Pd.I., M.Pd
NIDN. 0127078504

Penguji II : Rahmat Fitra, M.Pd
NIDN. 1307088702

Tanda Tangan

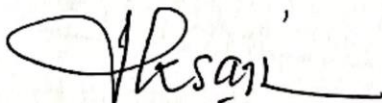
()

()

()

()

Menyetujui,
Ketua Prodi Pendidikan Matematika

()
Intan Kemala Sari, M.Pd
NIDN: 0127088602

Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bina Bangsa Getsempena

()
Fitriati, S.Pd.I, M.Ed, PhD
NIDN: 0101018304

LEMBARAN PERSETUJUAN

ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA KELAS X DALAM MENYELESAIKAN MASALAH FUNGSI KUADRAT DITINJAU DARI GAYA BELAJAR: STUDI KASUS DI SMAN 1 KUTA BARO

**Skripsi Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan
Ilmu Pendidikan
Universitas Bina Bangsa Getsempena**

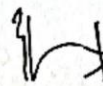
Banda Aceh, 29 April 2026

Pembimbing I



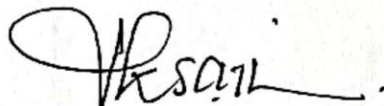
Prof. Dr. Rita Novita, M.Pd
NIDN. 0101118701

Pembimbing II



Fitriati, S.Pd.I, M.Ed, PhD
NIDN. 0101018304

**Menyetujui,
Ketua Prodi Pendidikan Matematika**



Intan Kemala Sari, M.Pd
NIDN: 0127088602

**Mengetahui,
Dekan Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan
Universitas Bina Bangsa Getsempena**



Fitriati, S.Pd.I, M.Ed, PhD
NIDN: 0101018304

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi dengan judul, Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas X Dalam Menyelesaikan Masalah Fungsi Kuadrat Ditinjau Dari Gaya Belajar: Studi Kasus Di SMAN 1 Kuta Baro telah dipertahankan dalam ujian skripsi oleh Alfian Emiraldi, 22105010. Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh pada hari Senin, 29 April 2026.

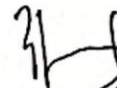
Menyetujui

Pembimbing I



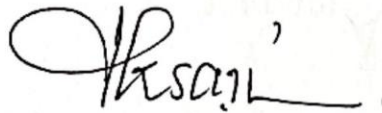
Prof. Dr. Rita Novita, M.Pd
NIDN. 0101118701

Pembimbing II



Fitriati, S.Pd.I, M.Ed, PhD
NIDN. 0101018304

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Intan Kemala Sari, M.Pd
NIDN. 0127088602

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh



Fitriati, S.Pd.I, M.Ed, PhD
NIDN. 0101018304

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya beridentitas di bawah ini:

Nama : Alfian Emiraldi

NIM : 22105010

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa hasil penelitian atau skripsi ini benar-benar karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila skripsi ini terbukti plagiasi atau jiplakan, saya siap menerima sanksi akademik dari Prodi atau Dekan FKIP atau Rektor Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh.

Banda Aceh, 29 April 2026



Alfian Emiraldi
22105010

KATA PENGANTAR

Segala puji dan Syukur penulis sampaikan kehadirat Allah SWT. dan mengharapkan ridho yang telah melimpahkan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul “**Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas X Dalam Menyelesaikan Masalah Fungsi Kuadrat Di Tinjau Dari Gaya Belajar: Studi Kasus di SMAN 1 Kuta Baro**”.

Shalawat dan salam kepada junjungan, teladan terbaik umat manusia, sosok pemimpin yang paling berpengaruh sepanjang sejarah kepemimpinan umat manusia, sosok yang mampu mengangkat derajat manusia dari jurang kemaksiatan menuju alam yang lebih mulia, beliau adalah Rasulullah SAW. Karena-Nyalah manusia mampu berhijrah dari masa tidak mengenal peradaban menuju masa yang penuh dengan peradaban.

Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati menyampaikan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Dengan penuh rasa hormat dan cinta, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua saya yang tercinta. Teruntuk ayahandaku Alm. Salimin tersayang, *Allahu yarham*, nakhoda yang telah lebih dulu menepi ke keabadian sebelum sempat melihat kapal ini bersandar di pelabuhan. Skripsi ini adalah surat yang kutulis dengan tinta rindu, bingkisan kecil untuk seorang lelaki yang pundaknya pernah menjadi bumi tempatku berpijak. Kehilanganmu adalah ruang kosong yang tak pernah sepenuhnya terisi, tetapi justru dari ruang itulah aku

belajar tentang teguh dan mengerti. Ayah betapa jahat engkau membiarkan kursimu kosong saat putra mu akan diwisuda, menyandang gelar sarjananya. Hari ini, selain rindu dan doa, kuhanturkan gelar S.Pd ini untukmu, sebagai bagian dari janji kecil yang dulu ingin kubuktikan. Terima kasih telah menjadi fondasi pertama dalam hidupku, mengajarkanku tentang tanggung jawab, tentang harga diri, tentang keberanian berdiri di atas kakiku sendiri. Semoga setiap doa yang kupanjatkan sampai kepadamu sebagai peluk yang tak sempat kuberikan. Dan semoga, Allah SWT menempatkanmu di tempat yang terbaik, sebagaimana engkau pernah menjadi tempat terbaik bagiku. Dan kepada Ibundaku Aswati tercinta, terima kasih sudah menyinari hari-hariku selama ini, doa yang tidak pernah putus, dukungan, kesabaran, dan cinta yang begitu tulus. Segala pencapaian ini tidak lepas dari perjuangan dan pengorbanan Ayah dan Ibu. Semoga Allah SWT. selalu memberikan kesehatan dan keberkahan kepada Ibu.

2. Ibu Prof. Dr. Hj. Lili Kasmini, S.Si., M.Si. Selaku Rektor Universitas Bina Bangsa Getsempena.
3. Ibu Fitriati, S. Pd. I., M. Ed, PhD. Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), Universitas Bina Bangsa Getsempena
4. Ibu Intan Kemala Sari, M.Pd. Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Bina Bangsa Getsempena yang telah memberikan kesempatan serta arahan selama pendidikan dan penulisan skripsi ini.

5. Ibu Prof. Dr. Rita Novita, M.Pd. Selaku Dosen Pembimbing I, yang dengan ketulusan, kesabaran, dan keteguhan hati telah membimbing, mengarahkan, serta memberikan motivasi yang tak ternilai selama proses penyusunan skripsi ini hingga selesai.
6. Ibu Fitriati, S. Pd. I., M. Ed, PhD. Selaku Dosen Pembimbing II, yang dengan penuh kesabaran dan ketelitian telah memberikan bimbingan, masukan yang konstruktif, serta semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh dosen dan staf Universitas Bina Bangsa Getsempena, yang telah memberikan ilmu, bimbingan, serta layanan akademik yang penuh dedikasi selama penulis menempuh pendidikan.
8. Bapak Ahlul Fikri, S.Pd.I., M.Pd. Selaku Kepala Sekolah SMAN 1 Kuta Baro, yang telah memberikan izin, serta kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di lingkungan sekolah.
9. Ibu Mariani, S.Pd dan Ibu Rusmanidar, S.Pd selaku guru mata Pelajaran Matematika di SMAN 1 Kuta Baro, yang telah membantu dan mendampingi penulis selama pelaksanaan penelitian dengan penuh keramahtamahan dan dukungan.
10. Penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Rauzatul Jannah, Maulita Annisa, dan Sufra Liharman yang selalu hadir memberikan dukungan, semangat, dan doa kepada penulis. Terima kasih atas kebersamaan, bantuan, dan motivasi yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini. Kehadiran kalian menjadi salah satu

sumber kekuatan bagi penulis untuk tetap bertahan dan menyelesaikan setiap proses yang tidak mudah ini.

11. Untuk kakakku tercinta Zuryanti dan Satriati, terima kasih atas segala dukungan, perhatian, dan semangat yang membuatku mampu menyelesaikan skripsi ini.
12. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman seperjuangan angkatan 2022 yang selalu memberikan semangat, bantuan, dan kebersamaan selama masa perkuliahan. Terima kasih atas canda, diskusi, kerja sama, dan dukungan yang membuat perjalanan ini terasa lebih ringan dan bermakna. Semoga kebersamaan dan persahabatan ini tetap terjaga walaupun langkah kita akan menempuh jalan masing-masing.
13. Terakhir, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada satu sosok yang selama ini diam-diam berjuang tanpa henti, seorang laki-laki sederhana dengan Impian yang tinggi, namun sering kali sulit ditebak isi pikiran dan hati. Terima kasih kepada penulis skripsi ini yaitu diriku sendiri, Alfan Emiraldi. Anak bungsu yang sedang melangkah menuju usia 22 tahun yang dikenal keras kepala namun terkadang sifatnya seperti anak kecil pada umumnya. Terima kasih telah turut hadir di dunia ini, telah bertahan sejauh ini, dan terus berjalan melewati segala tantangan yang semesta hadirkan. Terima kasih karena tetap berani menjadi dirimu sendiri. Aku bangga atas setiap langkah kecil yang kau ambil, atas semua pencapaian yang mungkin tak selalu dirayakan orang lain. Walau terkadang

harapanmu tidak sesuai dengan apa yang semesta berikan, tetaplah belajar menerima dan mensyukuri apapun yang kamu dapatkan. Jangan pernah lelah untuk tetap berusaha, berbahagialah dimanapun kamu berada. Rayakan apapun dalam dirimu dan jadikan dirimu bersinar dimanapun tempatmu bertumpu. Aku berdoa, semoga langkah dari kaki kecilmu selalu diperkuat, dikelilingi oleh orang-orang yang hebat, serta mimpimu satu persatu akan terjawab.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Banda Aceh, 2026
Penyusun,

Alfan Emiraldi
22105010

ABSTRAK

Alfan Emiraldi. 2026. Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas X dalam Menyelesaikan Masalah Fungsi Kuadrat Ditinjau dari Gaya Belajar: Studi Kasus di SMAN 1 Kuta Baro. Skripsi, Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bina Bangsa Getsempena. Pembimbing I Prof. Dr. Rita Novita, M.Pd. Pembimbing II Fitriati, S.Pd.I., M.Ed., Ph.D.

Kemampuan representasi matematis merupakan kompetensi krusial bagi siswa untuk mengonseptualisasikan ide-ide matematika, khususnya pada materi fungsi kuadrat yang bersifat abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan variasi kemampuan representasi matematis siswa kelas X di SMAN 1 Kuta Baro berdasarkan perbedaan gaya belajar (visual, auditori, dan kinestetik). Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus. Subjek penelitian dipilih melalui *purposive sampling* yang terdiri atas sembilan siswa yang dikategorikan berdasarkan hasil angket gaya belajar. Data dikumpulkan melalui tes kemampuan representasi matematis dan wawancara semi-terstruktur. Teknik analisis data meliputi reduksi data, penyajian data, dan verifikasi/penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pola representasi yang distingtif pada setiap gaya belajar. Siswa dengan gaya belajar visual menunjukkan keunggulan pada representasi visual (menggambar grafik) dan simbolik. Siswa dengan gaya belajar auditori cenderung dominan pada representasi verbal, di mana mereka mampu menjelaskan argumen secara lisan dengan lancar namun mengalami kendala dalam menuangkan ide tersebut ke dalam grafik. Sementara itu, siswa dengan gaya belajar kinestetik lebih menonjol dalam representasi prosedural, yakni mampu memodelkan masalah melalui aktivitas yang terstruktur namun sering kesulitan dalam justifikasi teoretis. Kesimpulan penelitian ini menegaskan bahwa gaya belajar berperan signifikan dalam membentuk pola representasi matematis siswa. Temuan ini merekomendasikan pentingnya implementasi pembelajaran berdiferensiasi yang mengakomodasi keberagaman gaya belajar guna mengoptimalkan kemampuan representasi matematis siswa.

Kata Kunci: Kemampuan Representasi Matematis, Gaya Belajar, Fungsi Kuadrat.

ABSTRACT

Alfan Emiraldi. 2026. Analysis of Students' Mathematical Representation Ability in Solving Quadratic Function Problems Viewed from Learning Styles: A Case Study at SMAN 1 Kuta Baro. Undergraduate Thesis, Mathematics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Universitas Bina Bangsa Getsempena. Supervisor I Prof. Dr. Rita Novita, M.Pd. Supervisor II Fitriati, S.Pd.I., M.Ed., Ph.D.

Mathematical representation ability is a crucial competence for students to conceptualize mathematical ideas, particularly within abstract topics such as quadratic functions. This study aims to describe the variations in mathematical representation ability among Grade X students at SMAN 1 Kuta Baro based on their learning styles (visual, auditory, and kinesthetic). The research employed a qualitative approach with a case study design. The subjects consisted of nine students selected via purposive sampling, categorized based on learning style questionnaires. Data were collected through mathematical representation tests and semi-structured interviews. The data analysis process involved data reduction, data display, and conclusion verification. The results indicate that there are distinct representation patterns associated with each learning style. Visual learners demonstrated excellence in visual (graphing) and symbolic representations. Auditory learners were dominant in verbal representation, effectively explaining arguments orally but encountering difficulties in graphic rendering. Meanwhile, kinesthetic learners exhibited strengths in procedural representation, demonstrating the ability to model problems through structured activities but struggling with theoretical justification. The study concludes that learning styles significantly influence students' mathematical representation patterns. These findings underscore the importance of implementing differentiated instruction that accommodates diverse learning styles to optimize students' mathematical representation abilities.

Keywords: Mathematical Representation Ability, Learning Style, Quadratic Function.

DAFTAR ISI

	Halaman
MOTTO	i
PERSEMBAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
LAMPIRAN.....	xiv
 BAB I.....	 1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Fokus Penelitian.....	7
1.3 Rumusan Masalah.....	7
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	8
 BAB II.....	 10
LANDASAN TEORI	10
2.1 Landasan Teori	10
2.1.1 Tujuan Pembelajaran Matematika	10
2.1.2 Representasi.....	11
2.1.3 Pemecahan Masalah	14
2.1.4 Gaya Belajar	15
2.1.5 Materi Ajar Fungsi Kuadrat.....	19
2.2 Kajian Penelitian yang Relevan.....	21
2.3 Kerangka Berpikir	23
 BAB III	 25
PROSEDUR PENELITIAN	25
3.1 Desain Penelitian	25
3.2 Prosedur Penelitian	25
3.3 Latar Penelitian	27
3.4 Data dan Sumber Data Penelitian	27
3.4.1 Jenis Data	27
3.4.2 Sumber Data	28
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	29

3.6	Keabsahan Data	32
3.7	Teknik Analisis data.....	37
BAB IV		39
DATA DAN TEMUAN PENELITIAN		39
4.1	Data dan Temuan Penelitian	39
4.1.1	Gambaran Umum SMA Negeri 1 Kuta Baro	39
4.1.2	Hasil Angket Gaya Belajar.....	39
4.1.3	Hasil Tes Kemampuan Representasi Matematis Siswa.....	41
4.1.4	Pemilihan Subjek Wawancara.....	43
4.2	Hasil Penelitian	44
4.3	Pembahasan	63
4.3.1	Kemampuan Representasi Matematis Siswa dengan Gaya Belajar Visual	63
4.3.2	Kemampuan Representasi Matematis Siswa dengan Gaya Belajar Auditori	65
4.3.3	Kemampuan Representasi Matematis Siswa dengan Gaya Belajar Kinestetik.....	68
4.3.4	Perbandingan Kemampuan Representasi Matematis Berdasarkan Gaya Belajar	70
4.4	Temuan Unik dari Penelitian	72
BAB V		75
PENUTUP		75
5.1	Kesimpulan	75
5.2	Saran	77
DAFTAR PUSTAKA		78

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Representasi	13
Tabel 2.2 Indikator Gaya Belajar (Model VAK)	18
Tabel 4.1 Hasil Angket Gaya Belajar Siswa Perkategori	40
Tabel 4.2 Penetapan Sampel Penelitian Berdasarkan Gaya Belajar	40
Tabel 4.3 Hasil Tes Kemampuan Representasi Matematis Siswa	41
Tabel 4.4 Tingkat Klasifikasi Kemampuan Representasi Matematis Berdasarkan Gaya Belajar	42
Tabel 4.5 Hasil Persentase Berdasarkan Tingkat Klasifikasi	43
Tabel 4.6 Daftar Siswa Yang di Wawancara.....	44

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berfikir.....	24
Gambar 3.1 Bagan Prosedur Penelitian.....	26

LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Soal Kemampuan Representasi	81
Lampiran 2 Transkrip Wawancara	85
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian dari Kampus	95
Lampiran 4 Surat Penelitian dari Dinas	96
Lampiran 5 Surat Balasan dari Rumah Sekolah	97
Lampiran 6 Angket Gaya Belajar	98
Lampiran 7 SK Pembimbing 1 dan 2	100
Lampiran 8 Lembar Validasi	101
Lampiran 9 Pedoman Wawancara	112
Lampiran 10 Dokumentasi	114
Lampiran 11 Identitas Peneliti.....	115