PENGEMBANGAN BUKU PANDUAN BERBASIS *GOOGLE SITES* MELALUI RADEC PADA MATERI GAYA KELAS IV UNTUK MENINGKATKAN BERFIKIR KRITIS SISWA DI SD NEGERI 14 BANDA ACEH

Tesis

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan

Oleh:

Laura Oktaviany Marantika
23117019

PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
BANDA ACEH
2026

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama	: Laura Oktaviany Marantika
NIM	: 23117019
Program Studi	: Magister Pendidikan Dasar
Judul Tesis	: PENGEMBANGAN BUKU PANDUAN BERBASIS *GOOGLE SITES* MELALUI RADEC PADA MATERI GAYA KELAS IV UNTUK MENINGKATKAN BERFIKIR KRITIS SISWA DI SD NEGERI 14 BANDA ACEH

Tesis ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan pada ujian Seminar Hasil Tesis Program Magister.

Banda Aceh, Desember 2025

Pembimbing I	Pembimbing II
Prof. Dr. Hj. Lili Kasmini, S.Si., M.Si	**Dr. Siti Mayang Sari, M.Pd**
NIDN. 0117126801	**NIDN. 1330057702**

Mengetahui,
Ketua Program Studi Magister Pendidikan Dasar

Dr. Siti Mayang Sari, M.Pd
NIDN. 1330057702

PENGESAHAN KELULUSAN

PENGEMBANGAN BUKU PANDUAN BERBASIS *GOOGLE SITES* MELALUI RADEC PADA MATERI GAYA KELAS IV UNTUK MENINGKATKAN BERFIKIR KRITIS SISWA DI SD NEGERI 14 BANDA ACEH telah dipertahankan dalam ujian Tesis oleh Laura Oktaviany Marantika, 23117019, Program Studi Magister Pendidikan Dasar, Universitas Bina Bangsa Getsempena pada hari Jumat, 16 Februari 2026

Menyetujui,

Pembimbing I	Pembimbing II
Prof. Dr. Hj. Lili Kasmini, S.Si., M.Si	**Dr. Siti Mayang Sari, M.Pd**
NIDN. 0117126801	NIDN. 1330057702

Mengetahui,
Ketua Program Studi Magister Pendidikan Dasar

Dr. Siti Mayang Sari, M.Pd
NIDN. 1330057702

Mengetahui,
Direktur Sekolah Pascasarjana
Universitas Bina Bangsa Getsempena

Prof. Dr. Bansu Irianto Ansari, M.Pd
NIDN. 0013115801

LEMBAR PENGESAHAN

LAURA OKTAVIANY MARANTIKA

PENGEMBANGAN BUKU PANDUAN BERBASIS *GOOGLE SITES* MELALUI RADEC PADA MATERI GAYA KELAS IV UNTUK MENINGKATKAN BERFIKIR KRITIS SISWA DI SD NEGERI 14 BANDA ACEH

Tesis ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan
Tim Penguji Sidang Tesis Program Studi Magister Pendidikan Dasar
Sekolah Pascasarjana, Universitas Bina Bangsa Getsempena

Banda Aceh, Januari 2026

Pembimbing I	Pembimbing II
Prof. Dr. Hj. Lili Kasmini, S.Si., M.Si	**Dr. Siti Mayang Sari, M.Pd**
NIDN. 0117126801	**NIDN. 1330057702**

Mengetahui,
Ketua Program Studi Magister Pendidikan Dasar

Dr. Siti Mayang Sari, M.Pd
NIDN. 1330057702

Mengetahui,
Direktur Sekolah Pascasarjana
Universitas Bina Bangsa Getsempena

Prof. Dr. Bansu Irianto Ansari, M.Pd
NIDN. 0013115801

PENGESAHAN TIM PENGUJI

JUDUL TESIS

Tesis ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan
Tim Penguji Tesis Program Studi Magister Pendidikan Dasar
Sekolah Pascasarjana, Universitas Bina Bangsa Getsempena

Banda Aceh, 16 Maret 2026

		Tanda Tangan
Pembimbing I	: **Prof. Dr. Hj. Lili Kasmini, S.Si., M.Si** NIDN. 0117126801	( )
Pembimbing II	: **Dr. Siti Mayang Sari, M.Pd** NIDN. 1330057702	( )
Penguji I	: **Prof. Dr. Bansu Irianto Ansari, M.Pd** NIDN. 0013115801	( )
Penguji II	: **Dr. Drs. Musdiani, M.Pd** NIDN. 0031126364	( )

Menyetujui,
Ketua Program Studi Magister Pendidikan Dasar

Dr. Siti Mayang Sari, M.Pd
NIDN. 1330057702

Mengetahui,
Direktur Sekolah Pascasarjana
Universitas Bina Bangsa Getsempena

Prof. Dr. Bansu Irianto Ansari, M.Pd
NIDN. 0013115801

Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat dan Memalsukan Data

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	:	Laura Oktaviany Marantika
NIM	:	23117019
Angkatan	:	2023 (Genap)
Prodi	:	Magister Pendidikan Dasar
Judul Tesis	:	PENGEMBANGAN BUKU PANDUAN BERBASIS *GOOGLE SITES* MELALUI RADEC PADA MATERI GAYA KELAS IV UNTUK MENINGKATKAN BERFIKIR KRITIS SISWA DI SD NEGERI 14 BANDA ACEH

dengan ini menyatakan bahwa:

1. Benar tesis saya adalah karya saya sendiri, bukan dikerjakan orang lain;
2. Saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan tesis saya;
3. Saya tidak ada merobah atau memalsukan data penelitian saya.

Jika ternyata dikemudian hari terbukti bahwa telah melakukan salah satu hal diatas, maka saya bersedia dikenai sanksi yang berlaku berupa pencopotan gelar saya.
Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Banda Aceh, 10 Maret 2026
Saya yang membuat pernyataan,



(Laura Oktaviany Marantika)

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulisan tesis ini dapat diselesaikan. Tesis ini berjudul "Pengembangan Buku Panduan Berbasis *Google Sites* Melalui RADEC Pada Materi Gaya Kelas IV Untuk Meningkatkan Berfikir Kritis Siswa Di SD Negeri 14 Banda Aceh" Shalawat dan salam penulis sampaikan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, yang melalui perjuangan beliau umat manusia dituntun dari alam jahiliyah menuju alam Islamiyah, dari kegelapan menuju cahaya ilmu pengetahuan sebagaimana yang dirasakan hingga saat ini.

Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Magister Pendidikan Dasar pada Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh. Dalam proses pelaksanaan penelitian dan penulisan tesis ini, penulis banyak memperoleh bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh.
2. Direktur Sekolah Pascasarjana (SPs) Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Dasar Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh.
4. Prof. Dr. Lili Kasmini, S.Si., M.Si., selaku Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan sehingga tesis ini dapat diselesaikan dengan baik, serta Dr.

Siti Mayang Sari, M.Pd., selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan, saran, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan tesis ini.

5. Seluruh dosen dan tenaga kependidikan Program Studi Pendidikan Dasar Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh yang telah memberikan ilmu, bimbingan, dan pelayanan akademik selama penulis menempuh pendidikan.
6. Teristimewa, penulis mempersembahkan tesis ini kepada ayahanda dan ibunda tercinta yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, nasihat, serta dorongan yang tulus selama penulis menempuh pendidikan hingga menyelesaikan studi ini.
7. Ucapan terima kasih yang sangat istimewa penulis sampaikan kepada suami tercinta, Dwi Kurniawan, yang telah memberikan dukungan penuh selama proses perkuliahan hingga selesai dan yang menjadi sumber semangat serta motivasi bagi penulis.
8. Seluruh keluarga besar yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, dan motivasi dalam penyelesaian tesis ini.
9. Sahabat-sahabat seperjuangan di Program Studi Pendidikan Dasar Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh.
10. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan doa dan dukungan sehingga tesis ini dapat diselesaikan. Semoga segala kebaikan yang telah diberikan mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih memiliki keterbatasan dan belum sempurna, baik dari segi isi maupun penyajiannya. Penulis dengan segala kerendahan hati mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca demi

penyempurnaan karya ini. Penulis berharap tesis ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan dunia pendidikan. Semoga segala usaha yang telah dilakukan mendapat ridha dari Allah SWT. Aamiin Ya Rabbal ‘Alamin.

Banda Aceh, Maret 2026

Penulis

Laura Oktaviany Marantika

ABSTRAK

Laura Oktaviany Marantika. 2026. *Pengembangan Buku Panduan Berbasis Google Sites Melalui RADEC Pada Materi Gaya Kelas IV Untuk Meningkatkan Berfikir Kritis Siswa Di SD Negeri 14 Banda Aceh*. Tesis: Sekolah Pascasarjana. Universitas Bina Bangsa Getsempena. Pembimbing: (1) Prof. Dr. Hj. Lili Kasmini, S.Si., M.Si, (2) Dr. Siti Mayang Sari, M.Pd

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan serta menganalisis kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan buku panduan pembelajaran berbasis *Google Sites* dengan model RADEC (Read, Answer, Discuss, Explain, and Create) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa Sekolah Dasar. Buku panduan pembelajaran berbasis *Google Sites* dengan model RADEC merupakan perangkat pembelajaran digital yang dirancang untuk membantu guru melaksanakan tahapan pembelajaran RADEC secara sistematis melalui media *Google Sites* yang interaktif dan mudah diakses. Penggunaan model ini diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan aktif siswa, memperdalam pemahaman konsep, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran IPAS pada materi gaya. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan mengadaptasi model pengembangan Borg and Gall. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 14 Banda Aceh, sedangkan sampel penelitian adalah siswa kelas IV yang berjumlah 30 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar validasi ahli, angket respon guru dan siswa, serta tes kemampuan berpikir kritis melalui *pretest* dan *posttest*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa buku panduan pembelajaran yang dikembangkan berada pada kategori sangat valid, dengan persentase validasi ahli media sebesar 90%, ahli materi 84%, dan ahli bahasa 100%. Produk juga dinyatakan praktis, berdasarkan respon guru sebesar 87% dan respon siswa sebesar 85% yang berada pada kategori positif. Selain itu, uji efektivitas menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang ditunjukkan melalui kenaikan nilai rata-rata pretest sebesar 77 menjadi 87 pada posttest. Dengan demikian, buku panduan pembelajaran berbasis *Google Sites* dengan model RADEC efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV Sekolah Dasar pada materi gaya.

Kata Kunci: Buku Panduan, *Google Sites*, RADEC, Materi Gaya, Berpikir Kritis

ABSTRACT

Laura Oktaviany Marantika. 2026. *Development of a Google Sites-Based Guidebook Using RADEC for Fourth Grade Style Material to Improve Students' Critical Thinking at SD Negeri 14 Banda Aceh*. Thesis: Graduate School. Bina Bangsa Getsempena University. Supervisors: (1) Prof. Dr. Hj. Lili Kasmini, S.Si., M. Si, (2) Dr. Siti Mayang Sari, M.Pd.

This research aims to develop and analyze the feasibility, practicality, and effectiveness of a *Google Sites*-based learning guidebook with the RADEC (Read, Answer, Discuss, Explain, and Create) model in improving elementary school students' critical thinking skills. The *Google Sites*-based learning guidebook with the RADEC model is a digital learning tool designed to help teachers implement the RADEC learning stages systematically through interactive and easily accessible *Google Sites* media. The use of this model is expected to increase student active involvement, deepen conceptual understanding, and develop critical thinking skills in science learning on style material. This study employed a Research and Development (R&D) method, adapting the Borg and Gall development model. The population was all fourth-grade students at SD Negeri 14 Banda Aceh, while the sample was 30 fourth-grade students. Data collection techniques included expert validation sheets, teacher and student response questionnaires, and critical thinking skills tests using pretests and posttests. The results showed that the developed learning guidebook was highly valid, with validation percentages from media experts at 90%, material experts at 84%, and language experts at 100%. The product was also deemed practical, with 87% teacher responses and 85% student responses in the positive category. Furthermore, effectiveness testing demonstrated an increase in students' critical thinking skills, as evidenced by an increase in the average pretest score from 77 to 87 on the posttest. Therefore, the *Google Sites*-based learning guidebook with the RADEC model is effective in improving the critical thinking skills of fourth-grade elementary school students on the topic of style.

Keywords: Guidebook, *Google Sites*, RADEC, Style Material, Critical Thinking

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN i
KATA PENGANTAR ii
ABSTRAK v
ABSTRACT vi
DAFTAR ISI vii
DAFTAR DIAGRAM viii
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL x
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang Masalah 1
1.2. Rumusan Masalah 4
1.3. Batasan Masalah 4
1.4. Tujuan Penelitian 5
1.5. Manfaat Penelitian 6
1.6. Sistematika Penulisan 8
LANDASAN TEORI 11
2.1. Kerangka Teoritis 11
2.2. Hasil Penelitian Terdahulu 11
2.3. Hipotesis (Kuantitatif dan Kualitatif) 21
2.4. Kerangka Berpikir 22
BAB III METODE PENELITIAN 26
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian 26
3.2. Desain Penelitian 26
3.3. Tahapan pengembangan media pembelajaran 35
3.4. Variabel Penelitian 41
3.5. Populasi dan Sample 45
3.6. Instrumen Penelitian 46
3.7. Teknik Pengumpulan Data 51
3.8. Teknik Analisis Data 54
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 59
4.1. Hasil Penelitian 59
4.1.1. Strategi Penelitian 60
4.1.2. Pengumpulan Informasi Awal 61
4.1.3. Pengembangan Produk Awal (Prototipe) 63
4.1.4. Uji Coba Awal 78
4.1.5. Revisi Produk 81
4.1.6. Uji Coba Lapangan 83
4.1.7. Validasi Konstruktif Produk 97
4.1.8. Desain Layout Buku dan Google Sites GALAKSI 97
4.1.9. Revisi Akhir Produk 101
4.1.10. Penyebarluasan Produk 102
4.1.11. Evaluasi dan Penyesuaian 102
4.2 Pembahasan 103
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 106
5.1. Kesimpulan 106
5.2. Saran 107
DAFTAR PUSTAKA 111

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 2.1. Kerangka Berfikir 38
Diagram 4.1. Nilai Pretes siswa 79
Diagram 4.2. Nilai Post Test siswa 88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Mencapai Kemampuan Berfikir Kritis	25
Gambar 4.1.	Materi GALAKSI	71
Gambar 4.2.	Game GALAKSI	71
Gambar 4.3.	Materi GALAKSI (Revisi 1)	71
Gambar 4.4.	Materi GALAKSI (Revisi 2)	72
Gambar 4.5.	Game GALAKSI (Revisi 2)	72
Gambar 4.6.	Materi GALAKSI (Final)	72
Gambar 4.7.	Game GALAKSI (Final)	73
Gambar 4.8.	Dokumentasi penerapan aplikasi *Google Sites*	86

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Tabel Hasil Uji Wilcoxon (Ilustrasi) 31
Tabel 3.2. Interpretasi Nilai N-Gain 33
Tabel 3.3. Pembagian Skor Gain 34
Tabel 3.4. Hasil Analisis (Hipotetik) 34
Tabel 3.5. Kisi-Kisi Instrumen Lembar Validasi Ahli Media 46
Tabel 3.6. Kisi-Kisi Instrumen Lembar Validasi Ahli Materi 48
Tabel 3.7. Kisi-Kisi Instrumen Lembar Validasi Ahli Bahasa 49
Tabel 3.8. Kisi-Kisi Keefektifan Bahan Ajar 50
Tabel 3.9. Kisi-Kisi Minat Belajar Siswa 51
Tabel 3.10. Konversi data Kuantitatif ke Data Kualitatif 56
Tabel 3.11. Klasifikasi kevalidan produk 57
Tabel 3.12. Kriteria Persentase Kemunculan Indikator Pada Buku 57
Tabel 3.13. Konversi data Kuantitatif ke Data Kualitatif 58
Tabel 3.14. Klasifikasi kevalidan produk 58
Tabel 4.1. Draft Awal Buku Panduan Pembelajaran Berbasis *Google Sites* 65
Tabel 4.2. Draft Awal Buku Panduan Pembelajaran Berbasis *Google Sites* 66
Tabel 4.3. Validasi Ahli Media 69
Tabel 4.4. Hasil Validasi Ahli Materi 73
Tabel 4.5. Hasil Validasi Ahli Bahasa 75
Tabel 4.6. Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Media, Materi, dan Bahasa 77
Tabel 4.7. Rekapan Nilai Pretest Siswa pada Uji Coba Awal 79
Tabel 4.8. Rekapitulasi Kegiatan Pembelajaran Uji Coba Lapangan 84
Tabel 4.9. Rekapitulasi Nilai Posttest Siswa Uji Coba Lapangan 87
Tabel 4.10. Tabel Distribusi Skala Likert Hasil Belajar Siswa Uji Coba Lapangan 89
Tabel 4.11. Rata-rata Nilai Pretest dan Posttest 91
Tabel 4.12. Ketuntasan Belajar 92
Tabel 4.13. Kategori N-Gain 92
Tabel 4.14. Hasil Uji Wilcoxon 93
Tabel 4.15. Rekapan Respon Guru terhadap Website *Google Sites* GALAKSI 94
Tabel 4.16. Rekapan Respon Siswa terhadap Website *Google Sites* GALAKSI 96
Tabel 4.17. Draft Buku Panduan Pembelajaran Berbasis *Google Sites* GALAKSI 98
Tabel 4.18. Draft Website *Google Sites* GALAKSI 100