

**PENGARUH MODEL STEAM DENGAN PENDEKATAN *DESIGN*  
*THINKING* TERHADAP PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR  
KRITIS SISWA KELAS V SDN SILIWANGI**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar sebagai salah satu persyaratan menyelesaikan studi Strata Satu (S1) untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)



Disusun oleh:

Sri Andriani (H. 1910638)

**FAKULTAS AGAMA ISLAM DAN PENDIDIKAN GURU  
PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
UNIVERSITAS DJUNDA  
BOGOR  
2023**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul: “**PENGARUH MODEL STEAM DENGAN PENDEKATAN *DESIGN THINKING* TERHADAP PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS V SDN SILIWANGI**” yang disusun oleh:

Nama : Sri Andriani

NIM : H.1910638

Telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan dalam ujian akhir pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Agama Islam dan Pendidikan Guru Universitas Djuanda Bogor.


Pembimbing Utama



Dr. Daningsih Kurniasari M.Pd  
NPP: 213 870 945

Menyetujui

Pembimbing Pendamping



Resti Yektyastuti M Pd  
NPP: 213 870 736

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: “**PENGARUH MODEL STEAM DENGAN PENDEKATAN *DESIGN THINKING* TERHADAP PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS V DI SDN SILIWANGI**” yang disusun oleh:

Nama : Sri Andriani

NIM : H.1910638

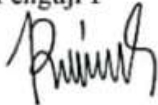
Telah diajukan pada tanggal .... Juni 2023 dan diusahakan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Agama Islam dan Pendidikan Guru Universitas Djuanda Bogor.

Ketua Sidang,



Dr. Daningsih Kurniasari M.Pd  
NPP: 213 870 945

Penguji I



Dr. Wiworo Retnadi Rias Hayu, M.Pd  
NPP: 213 870 647

Dekan  
Fakultas Agama Islam dan Pendidikan Guru



Dr. Zahra Khusnul Lathifah, M.Pd.I  
NPP: 213 870 716

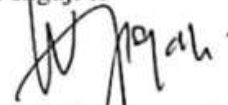
Panitia Ujian,

Sekretaris Sidang



Resti Yektvastuti M.Pd  
NPP: 213 870 736

Penguji II



Wilis Firmansyah, M.Pd  
NPP: 213 870 658

Mengetahui

Ketua Program Studi  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Dr. Helmia Tasti Adri, M.Pd.Si  
NPP: 213 870 655

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul **“PENGARUH MODEL STEAM DENGAN PENDEKATAN *DESIGN THINKING* TERHADAP PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS V SDN SILIWANGI”** yang saya susun sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana dari Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Agama Islam dan Pendidikan Guru (FAIPG) Universitas Djuanda Bogor merupakan hasil karya ilmiah sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini saya kutip dari orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas, sesuai dengan norma, kaidah dan etika dalam penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri atau terdapat plagiat di bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya miliki dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Bogor, Juni 2023

Yang membuat skripsi  
  
MS. ILMU  
TEMVEL  
B4AKK277485528  
Sri Andriani

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Puji serta Syukur saya panjatkan kepada Allah SWT karena saya dapat menyelesaikan skripsi saya dengan baik.

**SKRIPSI INI SAYA PERSEMBAHKAN UNTUK**

**AYAH UJANG JAMALUDIN & IBU YAYAH RUKOYAH**

Terimakasih banyak ayah & ibu telah memberikan kesempatan untuk saya kuliah, terimakasih atas segala do'a, dukungan, support dan kasih sayang yang selalu diberikan sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT. Sang maha mengasihi atas seluruh rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “**PENGARUH MODEL STEAM DENGAN PENDEKATAN *DESIGN THINKING* TERHADAP PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS V SDN SILIWANGI**” ini tepat pada waktunya. Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Agama Islam dan Pendidikan Guru Universitas Djuanda.

Dalam menyelesaikan studi penulisan skripsi ini, peneliti banyak memperoleh bantuan baik pengajaran, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Untuk ini penulis sampaikan terimakasih yang tak terhingga kepada:

1. Prof. Dr. H. Martin Roestamy, S.H, M.H., selaku Ketua Pembina Yayasan Amaliah Universitas Djuanda Bogor.
2. Dr. Bambang Widjojanto, S.H., M.Sc. Selaku Ketua Umum YPSAI
3. Dr. Hj. R. Siti Pupu Fauziah, M.Pd.I., selaku direktur eksekutif YPSPAI
4. Prof. Mohamad Ali Fulazzaky, Ph.D., sebagai Rektor Universitas Djuanda yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh pendidikan di Universitas Djuanda.

5. Dr. Zahra Husnul Latifah, M.Pd.I., selaku Dekan Fakultas Agama Islam dan Pendidikan Guru Universitas Djuanda yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Dr. Helmia Tasti Adri, M.Pd.Si., Sebagai Kepala Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
7. Dr. Daningsih Kurniasari M.Pd selaku dosen Pembimbing Utama yang telah meluangkan waktunya ditengah kesibukan beliau, memberikan masukan, kritik, saran dan pengarahan kepada peneliti dalam penulisan skripsi ini.
8. Resti Yektyastuti M.Pd selaku dosen Pembimbing Pendamping yang telah meluangkan waktunya ditengah kesibukan beliau, memberikan masukan, kritik, saran dan pengarahan kepada peneliti dalam penulisan skripsi ini.
9. Kedua orang tua peneliti, ayah Ujang Jamaludin dan Ibu Yayah Rukoyah, untuk mereka berdualah skripsi ini peneliti persembahkan. Terimakasih atas segala kasih sayang yang diberikan dalam membesarkan dan membimbing peneliti selama ini sehingga peneliti dapat berjuang terus dalam meraih mimpi dan cita-cita. Kesuksesan dan segala hal baik kedepannya akan peneliti dapatkan untuk beliau.
10. Kakek dan nenek, abah Ilyas dan umi Uum, bapak Oman dan umi Nursih, untuk beliau skripsi ini peneliti persembahkan. Terimakasih atas segala kasih sayang dan Do'a yang diberikan untuk peneliti.
11. Teman sekaligus sahabat, Alfatma Nisa Suhendi, Denisa Puspa Cahya, Vina Septiani, Sri Nurani, Eriska, Viona Karmenita, Lisda, Fersa Maulida AL

Madia dan Khairussalwa Wasalsabila sebagai sahabat yang kebersamai dalam proses perkuliahan sampai dengan proses penyusunan skripsi ini.

12. Adellia, Sintia Dewi, Ica, Yayang, Teh Sonia teman seperbimbingan yang telah kebersamai dalam menyusun skripsi ini dengan baik

13. Untuk diri saya sendiri. Terimakasih yang sangat besar karena mampu bertahan dan menyelesaikan perkuliahan sampai akhir, selalu bangkit dari banyaknya hambatan dalam proses perkuliahan sampai dengan proses penulisan skripsi ini.

Sebagai manusia biasa peneliti menyadari penyusunan skripsi ini jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan dan ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh peneliti. Oleh karena itu kesalahan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini, peneliti memohon maaf dan bersedia menerima kritikan yang membangun.

Bogor, Juni 2023

Peneliti

Sri Andriani



## ABSTRAK

**Sri Andriani**, NIM (H.1910638) Pengaruh Model STEAM dengan Pendekatan Design Thinking Terhadap Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SDN Siliwangi. **Skripsi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Djuanda 2023.**

Setiap orang berhak mendapatkan pendidikan. Pendidikan sendiri mempunyai tujuan untuk meningkatkan potensi manusia, agar dapat menjadi manusia yang berguna bagi lingkungan sekitarnya. Dengan begitu, siswa perlu untuk mengasah kemampuan berpikir kritis agar siswa mampu menyelesaikan permasalahan yang terjadi di lingkungan sekitarnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model STEAM dengan pendekatan design thinking terhadap peningkatan keterampilan berpikir siswa kelas V di SDN Siliwangi. Jenis Penelitian ini menggunakan pendekatan Kuantitatif Metode Eksperimen, Design Yang Digunakan ialah Eksperimen Semu (*Quasi Experimental Research*) Dengan Jenis *Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa di kelas VA dan VB yang berjumlah 49 siswa. Data yang diambil merupakan hasil tes yang diberikan berupa tes *essay*. Tes yang diberikan dalam penelitian ini terdiri dari 10 pertanyaan. hasil uji Normalitas dan uji homogenitas terhadap data dinyatakan normal dan homogen. Berdasarkan uji hipotesis yang dilaksanakan dapat di katakana  $H_a$  diterima jika nilai  $Sig < 0,05$ . Dalam penelitian ini uji-t diperoleh nilai  $sig\ 0,002 < 0,05$  maka dapat disimpulkan  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dengan menggunakan model pembelajaran *Sciene, Technology, Engineering, Art and Matchematic (STEAM)* dengan pendekatan *Design Thinking* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di SDN Siliwangi.

**Kata Kunci:** STEAM, Design Thinking, Berpikir Kritis

## **ABSTRACT**

**Sri Andriani**, NIM (H.1910638) *The Influence of the STEAM Model with the Design Thinking Approach on the Improvement of Critical Thinking Skills of Grade V Students at SDN Siliwangi. Elementary School Teacher Education Thesis, Djuanda University 2023.*

Everyone has the right to education. Education itself has a goal to increase human potential, so that they can become human beings who are useful for the surrounding environment. That way, students need to hone critical thinking skills so that students are able to solve problems that occur in their surroundings. This study aims to determine the effect of using the STEAM model with a design thinking approach to improving the thinking skills of fifth grade students at SDN Siliwangi. This type of research uses a quantitative approach to the experimental method, the design used is quasi-experimental (Quasi Experimental Research) With Type Pretest-Posttest Control Group Design. The population in this study were students in class VA and VB, totaling 49 students. The data taken is the result of the test given in the form of a test essay. The test given in this study consisted of 10 questions. the results of the Normality test and homogeneity test of the data are declared normal and homogeneous. Based on the hypothesis testing carried out, it can be said that  $H_a$  is accepted if the Sig value  $< 0.05$ . In this study the t-test obtained a sig value of  $0.002 < 0.05$ , so it can be concluded that  $H_a$  is accepted and  $H_o$  is rejected. Based on the results of these studies, it can be concluded that there is influence by using learning models Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics (STEAM) with approach Design Thinking on students' critical thinking skills at SDN Siliwangi.

**Keywords:** STEAM, Design Thinking, Critical Thinking

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	8
A. Kajian Teori .....	8
B. Hasil Penelitian yang Relevan .....	19
C. Kerangka Berpikir .....	20
D. Hipotesis Penelitian.....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
A. Desain Penelitian.....	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	24
C. Populasi dan Sampel .....	25
D. Variabel Penelitian .....	27
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	28
F. Validitas dan Reabilitas Instrumen .....	31

G. Teknik Analisis Data .....	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	38
A. HASIL PENELITIAN .....	38
B. PEMBAHASAN .....	60
C. KETERBATASAN PENELITIAN .....	65
BAB V PENUTUP .....	66
A. Kesimpulan .....	66
B. Saran .....	67
DAFTAR PUSTAKA .....	69
LAMPIRAN .....	74

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berpikir .....	22
Gambar 2. Desain Penelitian.....	24
Gambar 3. Simple Random Sumpling .....	27
Gambar 4. Hubungan Variabel bebas, terikat dan kontrol.....	28
Gambar 5. Kemampuan Berpikir kritis Eksperimen.....	52
Gambar 6. Kemampuan Berpikir Kritis Kontrol.....	54
Gambar 7. Data gainscore kelas eksperimen dan kontrol .....	56

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pelaksanaan Kegiatan .....	25
Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Keterampilan Berpikir Kritis .....	30
Tabel 3. Hasil Uji Validitas Instrumen .....	33
Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas .....	34
Tabel 5. Statistik Kemampuan Berpikir Kritis Eksperimen.....	50
Tabel 6. Klasifikasi Nilai Kemampuan Berpikir Kritis Eksperimen .....	51
Tabel 7. Statistik Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Kontrol .....	52
Tabel 8. Klasifikasi Nilai Kemampuan Berpikir Kritis Kontrol.....	53
Tabel 9. Data Gainscore kelas Eksperimen dan kontrol .....	55
Tabel 10. Uji Normalitas Data Berpikir Kritis.....	57
Tabel 11. Uji Homogenitas Kemampuan Berpikir Kritis .....	58
Tabel 12. Uji Independent Sample t test .....	59

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lampiran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas kontrol	74
Lampiran 2. Lampiran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas Eksperimen.....	82
Lampiran 3. Hasil Wawancara Awal .....	91
Lampiran 4. Lampiran Kisi-Kisi Soal Keterampilan Berpikir Kritis.....	92
Lampiran 5. Lampiran RUBRIK PENILAIAN TES (ESSAY).....	93
Lampiran 6. UJI VALIDASI AHLI .....	96
Lampiran 7. Soal Pretest dan Posttest .....	101
Lampiran 8. Lembar Kerja Peserta Didik .....	105
Lampiran 9. Surat Pernyataan Validasi.....	108
Lampiran 10. Surat Izin Observasi.....	109
Lampiran 11. Surat Balasan Penelitian Observasi .....	110
Lampiran 12. Instrumen Penilaian Prakter Mengajar Kelas Eksperimen.....	111
Lampiran 13. Instrumen Penilaian Prakter Mengajar Kelas Kontrol.....	113
Lampiran 14. Hasil Uji Validitas Instrumen .....	115
Lampiran 15. Hasil Uji Reliabilitas .....	116
Lampiran 16. Hasil Uji Normalitas Data .....	116
Lampiran 17. Hasil Uji Homogenitas Data.....	118
Lampiran 18. Hasil Uji Independent Sample t test .....	119
Lampiran 19. Daftar Data Siswa kelas Kontrol .....	120
Lampiran 20. Daftar Data Siswa kelas Eksperimen.....	121
Lampiran 21. Data Hasil Pretest kelas kontrol .....	122
Lampiran 22. Data Hasil Posttest kelas kontrol .....	124
Lampiran 23. Data Hasil Pretest kelas Eksperimen .....	125
Lampiran 24. Data Hasil Posttest kelas eksperimen .....	127
Lampiran 25. Grainscore Kelas Kontrol dan eksperimen.....	128
Lampiran 26. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian .....	129
Lampiran 27. Biodata Peneliti .....	132