

**SKRIPSI**  
**PENERAPAN *AUGMENTED REALITY* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR**  
**KRITIS MATERI IPAS SISTEM TATA SURYA KELAS VI SD**



*Disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar  
Sarjana Pendidikan di Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap*

**Disusun Oleh**

**Nama** : Isma Nurahmawati  
**NIM** : 22CJ10026  
**Program Studi** : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA AL GHAZALI CILACAP**  
**TAHUN 2026**

**SKRIPSI**  
**PENERAPAN *AUGMENTED REALITY* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR**  
**KRITIS MATERI IPAS SISTEM TATA SURYA KELAS VI SD**



*Disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar  
Sarjana Pendidikan di Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap*

**Disusun Oleh**

|                      |                                        |
|----------------------|----------------------------------------|
| <b>Nama</b>          | <b>: Isma Nurahmawati</b>              |
| <b>NIM</b>           | <b>: 22CJ10026</b>                     |
| <b>Program Studi</b> | <b>: Pendidikan Guru Sekolah Dasar</b> |

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA AL GHAZALI CILACAP**  
**TAHUN 2026**

## PERNYATAAN KEASLIAN

### PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Isma Nurahmawati

NIM : 22CJ10026

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “PENERAPAN *AUGMENTED REALITY* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATERI IPAS SISTEM TATA SURYA KELAS VI SD” ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka. Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Cilacap, 28 Juli 2026

Yang membuat pernyataan



Isma Nurahmawati

## HALAMAN PERSETUJUAN

### PERSETUJUAN

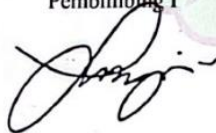
NAMA : ISMA NURAHMAWATI  
NIM : 22CJ10026  
JUDUL SKRIPSI : PENERAPAN *AUGMENTED REALITY* TERHADAP  
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATERI IPAS  
SISTEM TATA SURYA KELAS VI SD

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali  
Cilacap

Cilacap, 06 Juli 2026

Persetujuan Pembimbing

Pembimbing I



Dr. Wahyu Nuning Budiarti, M.Pd.  
NIDN. 0628098303

Pembimbing II



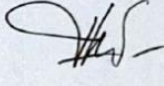
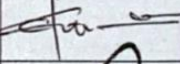
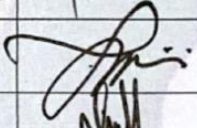
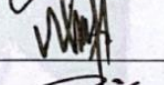
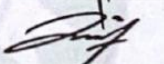
Mawan Akhir Riwanto, M.Pd.  
NIDN. 0628098501

## HALAMAN PENGESAHAN

### PENGESAHAN

Nama : ISMA NURAHMAWATI  
NIM : 22CJ10026  
Judul : Penerapan *Augmented Reality* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Materi IPAS Sistem Tata Surya Kelas VI SD

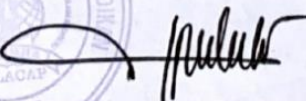
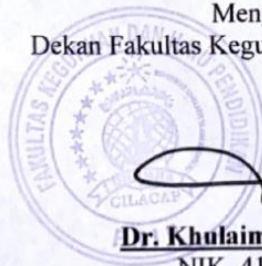
Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap pada sidang skripsi hari Kamis, tanggal 06, bulan Agustus, tahun 2026 dengan hasil **LULUS**. Skripsi ini telah direvisi dan mendapatkan persetujuan dari Tim Penguji. Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji:

| Jabatan                  | Nama Penguji                      | Tanda Tangan                                                                         | Tanggal    |
|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Ketua Sidang & Penguji 1 | Ahmad Mukhlisin, M.Pd.I.          |   | 10/08/2026 |
| Penguji 2                | Heny Kristiana Rahmawati, M.Pd.I. |  | 11/08/2026 |
| Pembimbing 1             | Dr. Wahyu Nuning Budiarti, M.Pd.  |  | 12/08/2026 |
| Ass. Pembimbing          | Mawan Akhir Riwanto, M.Pd.        |  | 11/08/2026 |
| Sekretaris               | Siti Baro'ah, M.Pd.I.             |  | 10/08/2026 |

Skripsi disahkan oleh Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap pada:

Tanggal : 13 AUG 2026

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Khulaimata Zalfa, M.Pd.  
NIK. 41 230714 012

## **MOTTO**

”Ilmu tenang itu mahal.”

Dari skripsi ini, aku belajar bahwa waktu di setiap detiknya sangat berharga.

(Penulis: Isma Nurahmawati)

## HALAMAN PERSEMBAHAN

### *Bismillahirrahmanirrahim*

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Puji syukur kehadiran Allah SWT. atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya. sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Dengan segenap cinta dan terima kasih, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Ayahanda dan ibunda penulis bernama bapak Slamet dan ibu Priyati, terima kasih atas do'a dan dukungan yang diberikan untuk penulis. Skripsi ini sebagai hadiah dari setiap perjuangan dan bukti bahwa cinta kalian tidak pernah sia-sia.
2. Kakak perempuan penulis bernama Anisya Noor Rakhma, yang selalu memberikan motivasi dan dukungan untuk penulis dalam setiap langkah penulis.
3. Keponakan penulis bernama Muhammad Ibnu Sina, yang selalu menjadi penyemangat penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. Orang tulus yang menemani penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Penulis bernama Isma Nurahmawati yang telah mencapai di titik ini.

## ABSTRAK

**Isma Nurahmawati, 22CJ10026, Penerapan *Augmented Reality* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Materi IPAS Sistem Tata Surya Kelas VI SD. Cilacap, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap, Juli 2026.**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya pemanfaatan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) dalam mendukung kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS materi Sistem Tata Surya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mendeskripsikan penerapan *Augmented Reality* (AR), mendeskripsikan tingkat kemampuan berpikir kritis siswa, serta mengetahui ada atau tidaknya hubungan yang signifikan antara penerapan *Augmented Reality* (AR) dengan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS materi Sistem Tata Surya kelas VI SD Negeri Kesugihan 01. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan kategori penelitian yang bersifat korelasional. Sampel penelitian berjumlah 51 siswa dengan teknik *total sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner dan tes. Analisis data menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas, uji linearitas, dan uji korelasi *Spearman Rank* dengan bantuan SPSS versi 25. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Augmented Reality* (AR) berada pada kategori tinggi dengan skor rata-rata 47,43. Sedangkan kemampuan berpikir kritis siswa termasuk dalam kategori sangat tinggi dengan nilai rata-rata 85,49. Hasil uji korelasi *Spearman Rank* menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar -0,094 dengan signifikansi  $0,512 > 0,05$ , sehingga tidak terdapat hubungan yang signifikan antara penerapan *Augmented Reality* (AR) dengan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS materi Sistem Tata Surya kelas VI SD Negeri Kesugihan 01.

**Kata kunci:** *Augmented Reality*, kemampuan berpikir kritis, IPAS, korelasional

## **ABSTRACT**

**Isma Nurahmawati, 22CJ10026, *The Application of Augmented Reality to Critical Thinking Skills Regarding the Solar System Topic in Grade VI Elementary School IPAS (Natural and Social Sciences). Cilacap, Faculty of Teacher Training and Education, Nahdlatul Ulama Al Ghazali University Cilacap, July 2026.***

*The study is motivated by the importance utilizing Augmented Reality (AR)-based learning media to support students' critical thinking skills in the Natural and Social Sciences (IPAS) lessons regarding the Solar System. The study aims to determine whether there is a significant relationship between the implementation of Augmented Reality (AR) and students' critical thinking skills in the Solar System unit for Grade VI students at SD Negeri Kesugihan 01. The study employs a quantitative approach and is correlational in nature. The sample consists of 51 students selected using the total sampling technique. Data were collected through questionnaires and tests. Data analysis involved descriptive statistics, normality tests, linearity tests, and the Spearman Rank correlation test, utilizing SPSS version 25. The research results indicate that the implementation of Augmented Reality (AR) falls into the high category, with an average score of 47,43. Meanwhile, students' critical thinking skills fall into the very high category, with an average score of 85,49. The Spearman Rank correlation test yielded a correlation coefficient of -0,094 with a significance value of 0,512 (greater than 0,05); therefore, there is no significant relationship between the implementation of Augmented Reality (AR) and students' critical thinking skills in the Natural and Social Sciences (IPAS) lesson on the Solar System for Grade VI at SD Negeri Kesugihan 01.*

**Keywords:** *Augmented Reality, critical thinking skills, IPAS, correlational*

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya. sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Penerapan *Augmented Reality* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Materi IPAS Sistem Tata Surya Kelas VI SD" dengan sangat baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW. Yang telah membawa umat manusia dari zaman kegelapan menuju zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis memperoleh bantuan, dukungan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada ibu Dr. Wahyu Nuning Budiarti, M.Pd. selaku dosen pembimbing I dan bapak Mawan Akhir Riwanto, M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi, serta masukan yang sangat berarti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan sangat baik. Selanjutnya, penulis juga menyampaikan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap, yaitu bapak Dr. A. Luthfi Hamidi, M.Ag.
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap, yaitu ibu Dr. Khulaimata Zalfa, M.Pd.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap, yaitu ibu Aris Naeni Dwiyantri, M.Pd.

4. Kepala SD Negeri Kesugihan 01 dan kepala SD Negeri Slarang 04 yang telah memberikan izin dan bantuan selama pelaksanaan penelitian.
5. Guru kelas VI dan seluruh siswa kelas VI SD Negeri Kesugihan 01 dan SD Negeri Slarang 04 yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.
6. Kedua orang tua dan keluarga yang senantiasa memberikan do'a, dukungan, dan motivasi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis, pembaca, serta pihak-pihak yang berkepentingan dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang pendidikan.

## DAFTAR ISI

|                                                                     |                                     |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| PERNYATAAN KEASLIAN.....                                            | 3                                   |
| HALAMAN PERSETUJUAN.....                                            | 4                                   |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                                            | 5                                   |
| MOTTO .....                                                         | 6                                   |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                                           | 7                                   |
| ABSTRAK.....                                                        | 8                                   |
| ABSTRACT.....                                                       | 9                                   |
| KATA PENGANTAR .....                                                | 10                                  |
| DAFTAR ISI.....                                                     | 12                                  |
| DAFTAR TABEL .....                                                  | 14                                  |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                               | 15                                  |
| BAB I PENDAHULUAN.....                                              | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| A. Latar Belakang Masalah .....                                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| B. Identifikasi Masalah.....                                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| C. Pembatasan Masalah.....                                          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| D. Rumusan Masalah.....                                             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| E. Tujuan Penelitian .....                                          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| F. Manfaat Penelitian .....                                         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA .....                                         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| A. Kajian Teori.....                                                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1. <i>Augmented Reality</i> (AR).....                               | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2. Kemampuan Berpikir Kritis.....                                   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3. IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial).....                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| B. Penelitian yang Relevan.....                                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| C. Kerangka Pikir .....                                             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| D. Hipotesis Penelitian .....                                       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....                                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| A. Jenis Penelitian.....                                            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian.....                                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| C. Populasi dan Sampel Penelitian .....                             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1. Populasi.....                                                    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2. Sampel.....                                                      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| D. Desain Penelitian .....                                          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| E. Variabel Penelitian .....                                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1. Variabel Bebas/ <i>Independent Variable</i> (X).....             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2. Variabel Terikat/ <i>Dependent Variable</i> (Y).....             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| F. Teknik Pengumpulan Data .....                                    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1. Kuesioner .....                                                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2. Tes Kemampuan Berpikir Kritis Materi IPAS Sistem Tata Surya..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| G. Instrumen Pengumpulan Data.....                                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1. Kuesioner .....                                                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2. Tes Kemampuan Berpikir Kritis Materi IPAS Sistem Tata Surya..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

|                                                                                                                                              |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| H. Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....                                                                                                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1. Uji Validitas Instrumen .....                                                                                                             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2. Uji Reliabilitas Instrumen .....                                                                                                          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| I. Teknik Analisis Data .....                                                                                                                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1. Uji Prasyarat.....                                                                                                                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2. Uji Hipotesis .....                                                                                                                       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....                                                                                                            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| A. Hasil Penelitian .....                                                                                                                    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1. Hasil Uji Coba Instrumen .....                                                                                                            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2. Deskripsi Data Penelitian.....                                                                                                            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3. Hasil Uji Prasyarat .....                                                                                                                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 4. Hasil Uji Hipotesis .....                                                                                                                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| B. Pembahasan.....                                                                                                                           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1. Penerapan <i>Augmented Reality</i> pada Pembelajaran IPAS Materi Sistem Tata Surya                                                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 2. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran IPAS Materi Sistem Tata Surya                                                           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 3. Hubungan antara Penerapan <i>Augmented Reality</i> dengan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran IPAS Materi Sistem Tata Surya | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| C. Keterbatasan Penelitian.....                                                                                                              | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| BAB V SIMPULAN .....                                                                                                                         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| A. Simpulan .....                                                                                                                            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| B. Saran .....                                                                                                                               | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| DAFTAR PUSTAKA.....                                                                                                                          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                                                                                                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                               |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Tabel 3. 1 Cara Pemberian Skor .....                                          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 3. 2 Indikator Kuesioner.....                                           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 3. 3 Skala Likert (1-4).....                                            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 3. 4 Indikator Soal.....                                                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 3. 5 Kategori Nilai.....                                                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 3. 6 Kriteria Reliabilitas Instrumen.....                               | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 3. 7 Interpretasi Tingkat Hubungan Koefisien Korelasi.....              | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas Kuesioner Penerapan AR.....                    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 2 Hasil Uji Validitas Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 3 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Penerapan AR (X).....             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 4 Hasil Uji Reliabilitas Tes Kemampuan Berpikir Kritis (Y).....      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 5 Statistik Deskriptif Variabel Penerapan Augmented Reality (X)..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 6 Statistik Deskriptif Variabel Kemampuan Berpikir Kritis (Y).....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 7 Kategori Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.....                      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 8 Hasil Uji Normalitas .....                                         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 9 Hasil Uji Linearitas .....                                         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 10 Hasil Uji Korelasi Spearman Rank .....                            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 4. 11 Interpretasi Koefisien Korelasi.....                              | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                             |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Lampiran 1. Surat Observasi.....                                            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 2. Validator Instrumen Kuesioner.....                              | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 3. Validator Instrumen Uji Kelayakan Butir Soal.....               | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 4. Surat Permohonan Uji Coba Instrumen.....                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 5. Surat Permohonan Penelitian Skripsi ....                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 6. Pedoman Wawancara Guru Kelas VI ....                            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 7. Kisi-kisi Kuesioner.....                                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 8. Instrumen Kuesioner .....                                       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 9. Lembar Penilaian Validator Instrumen Kuesioner.....             | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 10. Lembar Penilaian Validator Instrumen Soal.....                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 11. Capaian dan Tujuan Pembelajaran Penelitian Uji Coba.....       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 12. Capaian dan Tujuan Pembelajaran Penelitian Hasil Uji Coba..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 13. Kisi-kisi Instrumen Soal.....                                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 14. Soal Kemampuan Berpikir Kritis .....                           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 15. Uji Validitas Kuesioner.....                                   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 16. Uji Reliabilitas Kuesioner .....                               | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 17. Uji Validitas Instrumen Soal.....                              | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 18. Uji Reliabilitas Instrumen Soal .....                          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 19. Hasil Penelitian Utama Instrumen Kuesioner.....                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 20. Hasil Penelitian Utama Instrumen Soal.....                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 21. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Soal..                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 22. Hasil Uji Korelasi Spearman Rank Variabel X dan Y.....         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 23. Jadwal Penelitian .....                                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 24. Dokumentasi Penelitian Uji Coba Instrumen.....                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 25. Dokumentasi Penelitian Hasil Uji Coba Instrumen.....           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 26. Daftar Riwayat Hidup .....                                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |