

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PANCA PRAMANA* TERHADAP LITERASI SAINS DAN  
BERNALAR KRITIS SISWA KELAS IV SD  
DI DESA APUAN**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA**

**2025**



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PANCA PRAMANA* TERHADAP LITERASI SAINS DAN BERNALAR KRITIS SISWA KELAS IV SD DI DESA APUAN**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada**

**Universitas Pendidikan Ganesha**

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan  
Program Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Oleh**

**Ni Made Alit Arisandi**

**NIM 2111031290**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

**JURUSAN PENDIDIKAN DASAR**

**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**SINGARAJA**

**2025**

**SKRIPSI**  
**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN**  
**MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI**  
**GELAR SARJANA PENDIDIKAN**



Pembimbing I,

Pembimbing II,

  
Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd  
NIP 198408202012121004

  
Dr. Ni Ketut Desia Trisiantari, S.Pd., M.Pd  
NIP 198912132015042003

Skripsi oleh Ni Made Alit Arisandi

Telah di pertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 3 Juli 2025

Dewan Penguji,



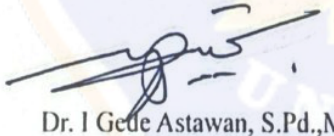
Drs. I Made Suarjana, M.Pd.  
NIP. 196012311986031022

(Ketua)



Luh Sri Surya Wisma Jayanti, S.Pd.,M.Pd.  
NIP. 198607032023212041

(Anggota)



Dr. I Gede Astawan, S.Pd.,M.Pd.  
NIP.198408202012121004

(Anggota)



Dr. Ni Ketut Desia Trisiantari, S.Pd.,M.Pd.  
NIP.198912132015042003

(Anggota)

Diterima oleh panitia Ujian Fakultas Ilmu Pendidikan

Universitas Pendidikan Ganesha

Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

Pada:

Hari : Kamis

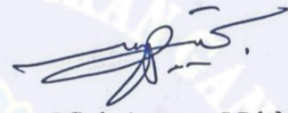
Tanggal : 3 Juli 2025

Mengetahui,

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,

  
Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons.  
NIP. 198208162008121002

  
Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198408202012121004

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan

  
Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198507052010121007

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Panca Pramana Terhadap Literasi Sains dan Bernalar Kritis Siswa Kelas IV SD di Desa Apuan” beserta seluruh isinya benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etis atas etika keilmuan dalam karya ini atau klaim terhadap keaslian karya ini.

Singaraja, 1 Juli 2025

Yang Membuat Pernyataan,



Ni Made Alit Arisandi

NIM. 2111031290

## PRAKATA

Puji syukur kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya, skripsi berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Panca Pramana* terhadap Literasi Sains dan Bernalar Kritis Siswa Kelas IV SD di Desa Apuan” dapat terselesaikan. Skripsi ini di susun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, tentu mendapat banyak bantuan, baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini ucapan terimakasih disampaikan kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan atas motivasi dan vasilitas yang di berikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
2. Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd. Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Dasar sekaligus sebagai pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan dan motivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Dr. Putu Nanci Riastini, S.Pd, M.Pd. selaku Ketua Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar atas motivasi yang di berikan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Dr. Ni Ketut Desia Trisiantari, S.Pd., M.Pd. selaku Pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan dan motivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak/Ibu Dosen di lingkungan Fakultas Ilmu Pendidikan yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah banyak memberikan pelajaran serta masukan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Kepala sekolah, guru dan tenaga kependidikan di SDN 2 Apuan dan SDN 3 Apuan yang telah memberikan bantuan dan kesempatan kepada penulis untuk bisa melaksanakan penelitian di sekolah yang dipimpin.
7. Bapak I Putu Yuna Sandeyatana, S.Pd selaku wali kelas IV di SDN 2 Apuan atas segala bantuan dan kerjasama selama penulis melaksanakan penelitian di sekolah.
8. Ibu Aci Pratiwi, S.Pd selaku wali kelas IV di SDN 3 Apuan atas segala bantuan dan kerjasama selama penulis melaksanakan penelitian di sekolah.
9. Siswa/siswi kelas IV di SDN 2 Apuan, dan SDN 3 Apuan yang telah berpartisipasi dan terlibat secara langsung dalam penelitian.

10. Bapak I Ketut Wirawan dan Ibu Ni Wayan Sariani selaku orang tua penulis yang telah memberikan kasih sayang, doa, bimbingan, dukungan secara moral dan material serta motivasi yang tak henti-henti diberikan, dan mengusahakan segalanya untuk Penulis sehingga bisa berada pada tahap ini. Terima kasih atas apa yang telah diberikan kepada Penulis yang tidak bisa dibandingkan dan digantikan dengan apapun selamanya. Suatu kebanggaan memiliki orang tua yang mendukung anaknya untuk mencapai cita-cita.
11. Kakak tercinta I Wayan Ardi Anggarayana dan Ni Wayan Suastini yang telah menjadi sumber kekuatan dan inspirasi dalam perjalanan ini. Terima kasih atas segala motivasi, semangat, canda tawa, serta dukungan yang tiada henti sejak awal perkuliahan hingga terselesaikannya skripsi ini. Kehadiran dan perhatian kalian senantiasa menjadi penguat dalam menghadapi setiap tantangan.
12. Teman-teman tercinta yang telah setia menemani dalam setiap proses perjuangan, terima kasih atas segala bantuan, dukungan, serta motivasi yang terus mengalir tanpa henti. Kebersamaan, tawa, dan kerja sama kalian menjadi bagian penting yang menguatkan langkah hingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Untuk itu, demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembangan dunia Pendidikan.

Singaraja, 3 Juli 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                                     | Halaman |
|-----------------------------------------------------|---------|
| HALAMAN JUDUL.....                                  | i       |
| LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....                 | ii      |
| LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI .....                    | iii     |
| LEMBAR PERSETUJUAN PANITIA UJIAN.....               | iv      |
| PERNYATAAN .....                                    | v       |
| ABSTRACT .....                                      | vi      |
| ABSTRAK .....                                       | viii    |
| PRAKATA.....                                        | viii    |
| DAFTAR ISI.....                                     | x       |
| DAFTAR TABEL .....                                  | xii     |
| DAFTAR GAMBAR .....                                 | xiii    |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                               | xv      |
| BAB I PENDAHULUAN.....                              | 1       |
| 1.1 Latar Belakang Masalah Penelitian.....          | 1       |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....                      | 9       |
| 1.3 Pembatasan Masalah .....                        | 10      |
| 1.4 Rumusan Masalah Penelitian .....                | 11      |
| 1.5 Tujuan Penelitian .....                         | 12      |
| 1.6 Manfaat Hasil Penelitian .....                  | 12      |
| BAB II KAJIAN TEORI.....                            | 14      |
| 2.1 Deskripsi Teoretis .....                        | 14      |
| 2.1.1 Model Pembelajaran .....                      | 14      |
| 2.1.2 Model Pembelajaran <i>Panca Pramana</i> ..... | 22      |
| 2.1.3 Literasi Sains.....                           | 27      |
| 2.1.4 Bernalar Kritis.....                          | 32      |
| 2.2 Kajian Penelitian Relevan .....                 | 36      |
| 2.3 Kerangka Berpikir.....                          | 42      |
| 2.4 Hipotesis Penelitian.....                       | 44      |
| BAB III METODE PENELITIAN.....                      | 46      |

|                                                     |            |
|-----------------------------------------------------|------------|
| 3.1 Rancangan Penelitian .....                      | 46         |
| 3.2 Populasi dan Sampel .....                       | 47         |
| 3.3 Prosedur Penelitian.....                        | 50         |
| 3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Variabel.....  | 51         |
| 3.5 Metode Pengumpulan Data .....                   | 53         |
| 3.6 Instrumen Penelitian.....                       | 54         |
| 3.7 Metode dan Teknik Analisis Data .....           | 73         |
| 3.7.1 Analisis Deskriptif.....                      | 73         |
| 3.7.2 Uji Prasyarat Analisis.....                   | 74         |
| 3.7.3 Uji Hipotesis .....                           | 76         |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b> | <b>79</b>  |
| 4.1 Hasil Penelitian .....                          | 79         |
| 4.2 Pembahasan.....                                 | 92         |
| 4.3 Implikasi Penelitian.....                       | 99         |
| <b>BAB V PENUTUP.....</b>                           | <b>101</b> |
| 5.1 Rangkuman .....                                 | 101        |
| 5.2 Simpulan .....                                  | 103        |
| 5.3 Saran.....                                      | 105        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                         | <b>107</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                | <b>113</b> |
| <b>RIWAYAT HIDUP .....</b>                          | <b>210</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                                                   | Halaman |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 2.1 Sintak Model Pembelajaran <i>Panca Pramana</i> SAPUA .....                                                                              | 24      |
| Tabel 3.1 Desain Penelitian.....                                                                                                                  | 46      |
| Tabel 3.2 Populasi Penelitian .....                                                                                                               | 47      |
| Tabel 3.3 Hasil Uji Normalitas .....                                                                                                              | 48      |
| Tabel 3.4 Uji Homogenitas Varians .....                                                                                                           | 48      |
| Tabel 3.5 Hasil Uji Kesetaraan dengan Anava Satu Jalur.....                                                                                       | 49      |
| Tabel 3.6 Sampel Penelitian.....                                                                                                                  | 50      |
| Tabel 3.7 Kisi-kisi Instrumen Literasi Sains pada Materi Fotosintesis.....                                                                        | 55      |
| Tabel 3.8 Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Bernalar Kritis .....                                                                                     | 57      |
| Tabel 3.9 Tabulasi Silang Gregory.....                                                                                                            | 59      |
| Tabel 3.10 Rekapitulasi Uji Validitas Isi Instrumen Tes Literasi Sains .....                                                                      | 59      |
| Tabel 3.11 Tabulasi Silang Gregory Instrumen Tes Literasi Sains .....                                                                             | 60      |
| Tabel 3.12 Rekapitulasi Uji Validitas Isi Instrumen Tes Bernalar Kritis .....                                                                     | 61      |
| Tabel 3.13 Tabulasi Silang Gregory Instrumen Tes Bernalar Kritis .....                                                                            | 61      |
| Tabel 3.14 Hasil Validitas Butir Tes Literasi Sains.....                                                                                          | 63      |
| Tabel 3.15 Hasil Indeks Kesukaran Butir Tes Literasi Sains .....                                                                                  | 65      |
| Tabel 3.16 Hasil Indeks Daya Beda Tes Literasi Sains.....                                                                                         | 67      |
| Tabel 3.17 Hasil Validitas Butir Tes Bernalar Kritis.....                                                                                         | 68      |
| Tabel 3.18 Hasil Indeks Kesukaran Butir Tes Bernalar Kritis .....                                                                                 | 71      |
| Tabel 3.19 Hasil Indeks Daya Beda Tes Bernalar Kritis.....                                                                                        | 72      |
| Tabel 3.20 Kriteria Mean Ideal (Mi) dan Standar Deviasi Ideal (SDi).....                                                                          | 73      |
| Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Analisis Deskriptif Kemampuan Literasi Sains....                                                                     | 79      |
| Tabel 4.2 Rekapitulasi Hasil Analisis Deskriptif Kemampuan Bernalar Kritis..                                                                      | 81      |
| Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Analisis Deskriptif <i>Gain Score</i> Ternormalisasi<br>Kemampuan Literasi Sains dan Kemampuan Bernalar Kritis ..... | 84      |
| Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas .....                                                                                                              | 85      |
| Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas Varians .....                                                                                                     | 86      |
| Tabel 4.6 <i>Box's M Test</i> untuk Pengujian Kesamaan Matriks Varians-<br>Kovarians .....                                                        | 86      |

|           |                                                      |    |
|-----------|------------------------------------------------------|----|
| Tabel 4.7 | Hasil Uji Multikolinearitas.....                     | 87 |
| Tabel 4.8 | Hasil <i>Tests of Between-Subjects Effects</i> ..... | 88 |
| Tabel 4.9 | Hasil Analisis <i>Multivariate Tests</i> .....       | 91 |



## DAFTAR GAMBAR

Halaman

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Urutan <i>Panca Pramana</i> ..... | 23 |
| Gambar 2.2 Kerangka Pikir.....               | 44 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                                             | Halaman |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Lampiran 1. Surat Izin Observasi.....                                                       | 114     |
| Lampiran 2. Surat Pengantar Uji Judges.....                                                 | 115     |
| Lampiran 3. Surat Keterangan Uji Judges .....                                               | 117     |
| Lampiran 4. Surat Validasi Uji Judges .....                                                 | 119     |
| Lampiran 5. Surat Pengantar Uji Instrumen .....                                             | 125     |
| Lampiran 6. Surat Keterangan Uji Coba Instrumen.....                                        | 126     |
| Lampiran 7. Surat Pengantar Izin Penelitian (Skripsi).....                                  | 127     |
| Lampiran 8. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian di SD .....                            | 128     |
| Lampiran 9. Uji Kesetaraan .....                                                            | 130     |
| Lampiran 10. Hasil Uji Coba Literasi Sains Siswa.....                                       | 132     |
| Lampiran 11. Hasil Uji Coba Bernalar Kritis Siswa.....                                      | 136     |
| Lampiran 12. Modul Ajar Kelas Eksperimen .....                                              | 139     |
| Lampiran 13. LKPD Kelas Eksperimen.....                                                     | 147     |
| Lampiran 14. Bahan Ajar Kelas Eksperimen .....                                              | 156     |
| Lampiran 15. Modul Ajar Kelas Kontrol .....                                                 | 168     |
| Lampiran 16. Kisi-kisi Instrumen Tes Literasi Sains .....                                   | 172     |
| Lampiran 17. Lembar Instrumen Tes Literasi Sains .....                                      | 174     |
| Lampiran 18. Kunci Jawaban Tes Literasi Sains .....                                         | 183     |
| Lampiran 19. Kisi-Kisi Instrumen Bernalar Kritis .....                                      | 184     |
| Lampiran 20. Lembar Instrumen Bernalar Kritis.....                                          | 186     |
| Lampiran 21. Kunci Jawaban Tes Bernalar Kritis .....                                        | 188     |
| Lampiran 22. Rubrik Penilaian Bernalar Kritis .....                                         | 190     |
| Lampiran 23. Perhitungan Kategori .....                                                     | 192     |
| Lampiran 24. Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen SDN 2 Apuan .....                           | 193     |
| Lampiran 25. Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol SDN 3 Apuan .....                              | 194     |
| Lampiran 26. Data Penelitian.....                                                           | 195     |
| Lampiran 27. Data <i>Gain Score</i> Ternormalisasi .....                                    | 199     |
| Lampiran 28. <i>Output IBM SPSS 26.0 for Windows</i> Hasil Uji Normalitas .....             | 201     |
| Lampiran 29. <i>Output IBM SPSS 26.0 for Windows</i> Hasil Uji Homogenitas<br>Varians ..... | 202     |

|                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 30. <i>Output IBM SPSS 26.0 for Windows</i> Hasil Uji Homogenitas<br>Matriks Varians-Kovarians ..... | 203 |
| Lampiran 31. <i>Output IBM SPSS 26.0 for Windows</i> Hasil Uji Multikolinieritas<br>.....                     | 204 |
| Lampiran 32. <i>Output IBM SPSS 26.0 for Windows</i> Hasil Uji Hipotesis.....                                 | 205 |
| Lampiran 33. Dokumentasi Wawancara, Observasi dan Penelitian.....                                             | 206 |
| Lampiran 34. Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....                                                              | 209 |

