

**PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP ANALISIS KONSEP
PERUBAHAN WUJUD BENDA PADA SISWA KELAS V**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh:

Ikwal Hanafi

NIM 1806649

PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

KAMPUS TASIKMALAYA

2023

PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP ANALISIS KONSEP
PERUBAHAN WUJUD BENDA PADA SISWA KELAS V

Oleh

Ikwal Hanafi

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar

©Ikwal Hanafi 2023

Universitas Pendidikan Indonesia

Januari 2023

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak
ulang, fotokopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis

IKWAL HANAFI

PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP ANALISIS KONSEP
PERUBAHAN WUJUD BENDA PADA SISWA KELAS V

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Drs. H. Akhmad Nugraha, M. Si.

NIP. 195910271986111001

Pembimbing II



Drs. H. Nana Ganda, M.Pd.

NIP. 195911091988031004

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 PGSD



Dr. Dian Indihadi, M. Pd.

NIP. 196112201986021001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :Ikwal Hanafi

NIM :1806649

Program Studi :Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

“Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul “PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP ANALISIS KONSEP PERUBAHAN WUJUD BENDA PADA SISWA KELAS V” ini beserta seluruh isinya benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini”.

Tasikmalaya, Januari 2023

Yang membuat Pernyataan,

Ikwal Hanafi

NIM 1806649

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Analisis Konsep Perubahan Wujud Benda Pada Siswa Kelas V”. Sholawat dan salam semoga tercurahkan kepada junjungan Nabi kita Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya dan semoga sampai kepada kita semua sebagai umatnya yang setia.

Tujuan disusunnya skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dalam program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya. Dalam penulisan skripsi ini terdapat banyak sekali hambatan-hambatan yang dialami oleh penulis. Namun berkat bantuan dari beberapa pihak akhirnya dapat dilalui sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna, karena kesalahan ini murni dari diri penulis sendiri karena keterbatasan pemahaman dan kemampuan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk mencapai hasil yang baik di masa yang akan datang.

Dengan segala keterbatasan dan kekurangan, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat terkhusus bagi penulis dan umumnya kepada para pembaca.

Tasikmalaya, Januari 2023

Penulis

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam penyusunan skripsi ini, penyusun menyampaikan terima kasi dan apresiasi setinggi-tingginya terhadap pihak-pihak yang telah membantu, membimbing, mengarahkan, memberi dukungan dan motivasi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Ucapan terima kasih penulis sampaikan Terutama kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Nandang Rusmana, M.Pd, selaku Direktur UPI Kampus Tasikmalaya;
2. Bapak Dr. Heri Yusuf Muslihin, M.Pd., selaku Wakil Direktur UPI Kampus Tasikmalaya;
3. Bapak Dr. Dian Indihadi, M.Pd., sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar UPI Kampus Tasikmalaya;
4. Bapak Drs. H. Akhmad Nugraha, M. Si., sebagai Dosen Pembimbing I yang telah memberikan pengetahuan, bimbingan, motivasi dan waktu dalam menyusun skripsi ini;
5. Bapak Drs. H. Nana Ganda, M.Pd., sebagai Dosen Pembimbing Akademik dan sekaligus Pembimbing II yang telah memberikan motivasi, pengetahuan, serta waktunya dalam menyelesaikan skripsi ini;
6. Kedua orang tua tersayang, Ayahanda Suhandi dan Ibunda Ulfayus yang selalu memberikan dukungannya baik secara moril maupun materil. Dengan doanya yang tidak pernah putus untuk penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;
7. Kakak tercinta, Sofi Hanifah yang turut memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini;
8. Adik tercinta Audia Oktavia yang meberikan dukungan dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini;
9. Staf Pengajar/ Dosen S1 PGSD UPI Kampus Tasikmalaya yang telah membekali ilmu dan pengetahuannya dalam menyusunn skripsi ini;
10. Staff Administrasi UPI Kampus Tasikmalaya yang telah memfasilitasi dalam penyusunan skripsi ini;

11. Ibu Hj. Rosinah, S.Pd.SD. selaku Kepala Sekolah SDN 1 Purbawinangun, Kecamatan Plumbon, Kabupaten Cirebon Jawa Barat yang telah memberikan izin dan dukungan dalam menyusun skripsi ini;
12. Guru-Guru dan Wali Kelas V SDN 1 Purbawinangun, Kecamatan Plumbon, Kabupaten Cirebon Jawa Barat yang telah memberikan izin dan bantuannya dalam penyusunan skripsi ini;
13. Seluruh siswa-siswi kelas V A dan V B SDN 1 Purbawinangun, Kecamatan Plumbon, Kabupaten Cirebon Jawa Barat yang telah membantu dan bekerja sama dalam proses penyusunan skripsi ini;
14. Dan berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah berkontribusi dalam menyelesaikan skripsi ini;

ABSTRAK

Metode eksperimen adalah metode pembelajaran di mana guru dan peserta didik bekerja sama untuk menempatkan apa yang telah mereka pelajari di kelas ke dalam bentuk kegiatan praktik nyata. Dalam melaksanakan metode eksperimen adanya pengaruh terhadap pemahaman peserta didik dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas V khususnya dalam pemahaman konsep perubahan wujud benda. Dalam mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam terdapat hal yang utama yakni memunculkan rasa ingin tahu berkaitan dengan dirinya, alam semesta dan sebab akibat suatu fenomena. Eksperimen adalah metode pengajaran di mana peserta didik bereksperimen dengan menguji dan membuktikan apa yang telah mereka pelajari. Ketika belajar mengajar menggunakan metode eksperimen ini, peserta didik memiliki kesempatan untuk melakukan sesuatu secara sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati, menganalisis, membuktikan, dan menarik kesimpulan sendiri tentang objek, keadaan, atau proses. Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SDN 1 Purbawinangun, sedangkan populasi terjangkau adalah seluruh siswa kelas V SDN 1 Purbawinangun kecamatan Plumbon, kabupaten Cirebon, Jawa Barat. Sampel adalah sebagian dari populasi yang dapat diteliti. Sampel yang akan diteliti adalah kelas V A dan kelas V B. Setelah diadakannya penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda memberikan pengaruh yang positif bagi proses analisis terhadap konsep perubahan wujud benda kelas V SDN 1 Purbawinangun

Kata Kunci: Eksperimen, Perubahan, Wujud, Benda, Metode

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|----------------|
| PERNYATAAN | i |
| KATA PENGANTAR | ii |
| UCAPAN TERIMAKASIH | iii |
| ABSTRAK | v |
| ABSTRACT | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 5 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 6 |
| 1.5 Struktur Organisasi Skripsi | 7 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 8 |
| 2.1 Konsep Dasar Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) | 8 |
| 2.1.1 Pengertian pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) | 8 |
| 2.1.2 Tujuan Pembelajaran IPA | 9 |
| 2.1.3 Ruang Lingkup Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam | 10 |
| 2.1.4 Konsep Pembelajaran IPA | 10 |
| 2.1.5 Pembelajaran IPA di SD | 11 |
| 2.2 Analisis Konsep | 14 |
| 2.2.1 Pengertian Analisis | 14 |
| 2.2.2 Pengertian Konsep | 15 |

| | |
|---|-----------|
| 2.3 Konsep Perubahan Wujud Benda | 17 |
| 2.3.1 Pengertian Perubahan Wujud Benda..... | 17 |
| 2.3.2 Proses Perubahan Wujud Benda | 20 |
| 2.4 Metode Eksperimen | 21 |
| 2.4.1 Pengertian Metode Eksperimen | 21 |
| 2.4.2 Langkah-Langkah Metode Eksperimen | 24 |
| 2.4.3 Kelebihan dan Kekurangan Metode Eksperimen..... | 25 |
| 2.5 Penelitian Terdahulu Yang Masih Relevan..... | 26 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 28 |
| 3.1 Desain Penelitian | 29 |
| 3.1.1 Tahap Pra-Eksperimen..... | 30 |
| 3.1.2 Tahap Pemberian Perlakuan atau <i>Treatment</i> | 30 |
| 3.1.3 Tahap Pasca Perlakuan atau <i>Treatment</i> | 30 |
| 3.2 Populasi dan Sampel | 30 |
| 3.2.1 Tempat dan Waktu Penelitian | 30 |
| 3.2.2 Variabel Penelitian | 31 |
| 3.3 Teknik Pengumpulan Data..... | 31 |
| 3.3.1 Observasi..... | 31 |
| 3.3.2 Tes..... | 32 |
| 3.3.3 Dokumentasi | 32 |
| 3.4 Instrumen Penelitian | 32 |
| 3.4.1 Kisi-kisi Observasi..... | 32 |
| 3.4.2 Kisi-kisi Pedoman Tes | 33 |
| 3.4.3 Kisi-kisi Pedoman Dokumentasi | 34 |
| 3.5 Uji Validitas dan Reliabilitas | 34 |
| 3.5.1 Validitas | 34 |
| 3.5.2 Reliabilitas | 37 |
| 3.6 Teknik Analisis Data | 38 |

| | |
|--|-----------|
| 3.6.1 Uji Normalitas | 38 |
| 3.6.2 Uji Homogenitas | 38 |
| 3.6.3 Uji Hipotesis (Uji-t) | 39 |
| BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN | 40 |
| 4.1 Temuan | 40 |
| 4.1.1 Tes Awal (<i>Pre-test</i>) | 40 |
| 4.2 Pelaksanaan Perlakuan (<i>Treatment</i>) | 43 |
| 4.2.1 Kelas Eksperimen | 43 |
| 4.2.2 Kelas Kontrol | 43 |
| 4.3 Data Hasil Observasi Kelas Eksperimen Dengan Menggunakan Metode Eksperimen | 43 |
| 4.4 Data Hasil Observasi Kelas Kontrol Dengan Menggunakan Metode Konvensional | 45 |
| 4.5 Tes Akhir (<i>Post-test</i>) | 47 |
| 4.5.1 Kelas Eksperimen | 49 |
| 4.5.2 Kelas Kontrol | 50 |
| 4.6 Uji Analisis Data | 51 |
| 4.6.1 Uji Normalitas | 51 |
| 4.6.2 Uji Homogenitas | 51 |
| 4.6.3 Uji T | 52 |
| 4.7 Pembahasan | 54 |
| 4.7.1 Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar | 54 |
| 4.7.2 Pelaksanaan Pembelajaran Dengan Metode Eksperimen Terhadap Proses Analisis Konsep Perubahan Wujud Benda | 54 |
| BAB V PENUTUP | 57 |
| 5.1 Simpulan | 57 |
| 5.2 Implikasi | 57 |

| | |
|-----------------------------|--------------|
| 5.3 Rekomendasi..... | 57 |
| DAFTAR PUSTAKA | 59 |
| LAMPIRAN..... | 62 |
| RIWAYAT HIDUP | |

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin , Y (2014) *Desain Sistem pembelajaran dalam konteks kurikulum 2013*. Bandung: Refika Aditama.
- Afifah, N. U., Octavian, T.P.& Sholikhah U. (2021) Analisis Pemahaman Konsep IPA Pada Siswa SMP Dengan Kegiatan Praktikum. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA* 10 (2), hlm. 145-149.doi: [10.20961/inkuiri.v10i2.57258](https://doi.org/10.20961/inkuiri.v10i2.57258)
- Agustiana, I G. A. T. & Tika, I N. (2013) *Konsep Dasar IPA Aspek Fisika dan Kimia*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Apriyani D., Hamdu, G. & Nugraha, A. (2020) *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Menggunakan Strategi React Perubahan Wujud Benda di Kelas V Sekolah Dasar* PEDADIDAKTIKA: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar 7 (3) hlm. 217-227. doi:-
- Depdiknas (2003) *Undang-undang RI No.20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Fitriani, Fadly, W. & Faizah, U. N.(2021). Analisis Keterampilan Berpikir Analitis Siswa pada Tema Pewarisan Sifat. *Jurnal Tadris IPA Indonesia* 1 (1) hlm. 55-67. doi: <https://doi.org/10.21154/jtii.v1i1.64>
- Heriawan, A. (2012) *Metodologi Pembelajaran Kajian Teoretis Praktik*, Serang :LP3G.
- Hermawan, I. (2019) *Metodelogi Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan Mixed Methode* Kuningan: Hidayatul Quran.
- Iriana, N. & Trisna ,R. P. (2021) Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Kepercayaan Diri Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 5 (3) hlm. 2594-2603. doi:-
- Kartika, Y. (2018). *Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas vii SMP pada materi bentuk aljabar*. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(4), hlm. 777–785. doi: <https://doi.org/10.31004/jptam.v2i4.25>.
- Komaruddin, (2001). *Ensilopedia Manajemen*, (Edisi ke 5), Jakarta:Bumi Aksara.
- Majid, A. (2013).*Strategi Pembelajaran* .Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Malikha, Z. & Amir, M. F. (2018) *Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas V-B Min Buduran Sidoarjo Pada Materi Pecahan Ditinjau Dari Kemampuan*

Matematika, Jurnal Mathematics Education Jurnal, 1 (2), hlm. 75-81. doi: <https://doi.org/10.21067/pmej.v1i2.2329>

Marwa, Sakung J.M. & Paudi R. I. (2018) *Meningkatkan hasil belajar siswa melalui metode eksperimen tentang perubahan wujud benda pada siswa kelas IV SDN 03 Biau*. Jurnal Kreatif Online, 6 (1) hlm. 126-138. doi:-

Mutmainnah H., Uswatun D. A. & Wardana, A.E. (2020) *Meningkatkan Pemahaman Konsep Perubahan Wujud Benda pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Melalui Metode Eksperimen di Sekolah Dasar*, Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar, 4 (1) hlm 87-97. doi: <https://doi.org/10.24036/jippsd.v4i1.102887>

Ribkahwati. dkk.(2012). *Ilmu Kealaman Dasar*. Yogyakarta: Graha Ilmu

Rifa'i, A., (2009). *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Unnes Press.

Rumape, O. Dkk. (2017) *Kimia Dasar I*. Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo

Samatowa, U. (2011). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks

Septiani, Y., Arribe, E. & Diansyah, R. (2020) Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik Universitas Abdurrab Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Sevqual. Jurnal Teknologi dan Open Source 3 (1) hlm. 131 – 143. doi: <https://doi.org/10.36378/jtos.v3i1.560>

Streiner, D. L.. (2003). *Starting at the beginning : an introduction to coefficient alpha and internal consistency*, Journal of Personality Assessment, 80 (1)

Sudjana, N. (2016). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sugiyono, (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sulastri, I. (2020) *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Konsep Perubahan Wujud Benda Siswa Sekolah Dasar Melalui Metode Eksperimen*. PEDADIDAKTIKA: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar 7 (3) hlm. 24-35. doi:-

Sumintono, B. & Widhiarso, W.(2015). *Aplikasi pemodelan Rasch pada Aesment pendidikan*. Cimahi: Trim Komunikata Publishing House.

Suparno P.(2007). *Metodologi Pembelajaran Fisika Konstruktivistik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.

- Tarigan, N. & Neviyarni (2021) *Analisis Tahapan dalam Belajar Konsep* Jurnal Ilmiah Bimbingan Konseling Undiksha 12 (1) hlm. 84-89. doi: : <https://doi.org/10.23887/jjbk.v12i1.31443>
- Wisudawati, A. W. & Sulistyowati, E. (2014). *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yuni, R., S. Murhayati., & A. Murniati. (2021). *Implementasi Pembelajaran Integrated-Interkonektif Agama dan Sains Untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMP Negeri se-Kecamatan Sukajadi Kota Pekanbaru*. Jurnal Penelitian Sosial Keagamaan. 21 (1). Hlm. 65-81. doi: <http://dx.doi.org/10.24014/kutubkhanah.v21i1.13355>