

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING*
(PJBL) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS
(KPS) SISWA DALAM PRAKTIKUM IPAS DI SD NEGERI TRIJAYA**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan



Oleh :

DINAR DWI PRATIWI

NIM: 20211510078

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS KUNINGAN

2025

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PROJECT BASED LEARNING (PJBL) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS (KPS) SISWA DALAM PRAKTIKUM IPAS DI SD NEGERI TRIJAYA

Oleh

DINAR DWI PRATIWI
20211510078

Telah berhasil mempertahankan skripsinya pada tanggal 19 Juni 2025 dihadapan Dewan Penguji. Skripsi ini disahkan sebagai bagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan

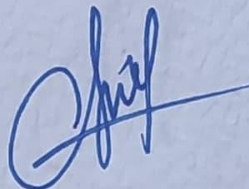
Susunan Dewan Penguji

Penguji I



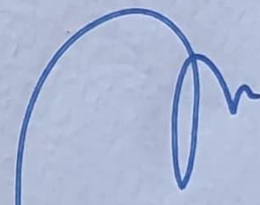
Dr. Iskandar, M.M.
NIP. 196205081987031003

Penguji II



Isnaini Wulandari, M.Pd.
NIK. 410112880198

Penguji III



Febby Fajar Nugraha, M.Pd.
NIK. 410102920225

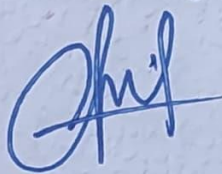
LEMBAR PENGESAHAN TIM PEMBIMBING

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PROJECT BASED LEARNING
(PJBL) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS
(KPS) SISWA DALAM PRAKTIKUM IPAS DI SD NEGERI TRIJAYA**

DISETUJUI OLEH PEMBIMBING

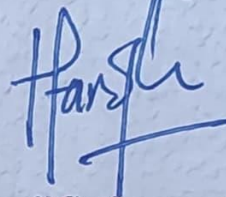
Kuningan, 30 Juni 2025

Pembimbing I,



Isnaini Wulandari, M.Pd.
NIK. 410112880198

Pembimbing II,



Drs. Haruji Satianugraha, M.Pd.
NIP. 196401011988031063

Mengetahui

Dekan Fakultas Keguruan
dan Ilmu Pendidikan,



Asep Jejen Jaelani, M.Pd.
NIK. 41038091314

Kepala Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar,



Ndaru Mukti Oktaviani, M.Pd.
NIK. 410110890202

MOTTO

“Bersyukurlah dengan apa yang kamu dapatkan saat ini. Namun, jangan pernah puas dengan apa yang kamu dapatkan”

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrahim

Teriring do'a dan rasa syukur ke hadirat Allah SWT. saya persembahkan skripsi ini sebagai bentuk kasih kepada orang tua dan keluarga saya. Semoga Allah SWT. senantiasa membalas segala kebbaikannya.

PERNYATAAN OTENTISITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dinar Dwi Pratiwi
NIM : 20211510078
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul : **Pengembangan LKPD berbasis *Project based Learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains (KPS) Siswa dalam Praktikum IPAS di SD Negeri Trijaya**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi saya yang berjudul **“Pengembangan LKPD berbasis *Project based Learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains (KPS) Siswa dalam Praktikum IPAS di SD Negeri Trijaya”**. Sepenuhnya merupakan hasil karya sendiri. Tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Kuningan, 18 Mei 2025

The image shows an official red stamp of the institution, which includes a crest and the text 'METERA TEMPEL'. Overlaid on the stamp is a handwritten signature in black ink.

Dinar Dwi Pratiwi

NIM.20211510078

ABSTRAK

Dinar Dwi Pratiwi. 20211510078. Pengembangan LKPD Berbasis *Project Based Learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains (KPS) Siswa dalam Praktikum IPAS di SDN Trijaya. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Kuningan. 2025. Pembimbing I: Isnaini Wulandari, M.Pd. Pembimbing II: Drs. Haruji Satianugraha, M.Pd.

Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) di tingkat sekolah dasar masih rendah, hanya sekitar 30%, padahal LKPD dapat mempermudah proses pembelajaran dan melatih keterampilan proses sains (KPS) siswa. KPS penting ditanamkan sejak dini karena merupakan dasar dalam menerapkan metode ilmiah serta pengembangan keterampilan lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menghasilkan LKPD berbasis *Project Based Learning* (PjBL) yang layak digunakan untuk meningkatkan KPS dalam praktikum IPAS di SDN Trijaya, dan (2) Menguji efektivitas LKPD berbasis PjBL tersebut dalam meningkatkan KPS siswa. Metode yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (R&D) dengan mengacu pada model Borg and Gall yang meliputi tahap studi pendahuluan, pengembangan, serta pengujian dan diseminasi. Subjek penelitian adalah 16 siswa kelas V di SDN Trijaya, Kuningan, Jawa Barat. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara, observasi, serta validasi produk oleh ahli materi, ahli media, dan guru kelas. Validitas produk dianalisis menggunakan Aiken's V, dan efektivitas diuji menggunakan observasi serta uji *paired sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD berbasis PjBL dikategorikan sangat layak dengan skor Aiken's V rata-rata sebesar 0,95. Uji perbedaan menunjukkan bahwa LKPD ini mampu meningkatkan KPS siswa, dibuktikan dengan nilai *t-hitung* sebesar 33,33 yang lebih besar dari *t-tabel* 2,13145. Dengan demikian, LKPD berbasis PjBL yang dikembangkan dinyatakan layak dan efektif dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa sekolah dasar

Kata Kunci: Keterampilan Proses Sains (KPS), LKPD, *Project Based Learning* (PjBL)

ABSTRACT

Dinar Dwi Pratiwi. 20211510078. Development of *Project-Based Learning (PjBL)* Worksheets to Improve Students' Science Process Skills (SPS) in IPAS Practicum at SDN Trijaya. Primary School Teacher Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Kuningan University, 2025. Advisor I: Isnaini Wulandari, M.Pd. Advisor II: Drs. Haruji Satianugraha, M.Pd.

The use of Student Worksheets (LKPD) in elementary schools remains low, at only around 30%, despite their potential to facilitate learning and improve students' science process skills (SPS). SPS are essential to be introduced from an early age, as they form the foundation for applying scientific methods and developing other skills. This study aims to: (1) Develop a Project-Based Learning (PjBL)-based LKPD that is feasible for improving SPS in science practicum activities at SDN Trijaya; and (2) Test the effectiveness of the developed LKPD in enhancing students' SPS. The research uses a Research and Development (R&D) method, referring to the Borg and Gall development model, which includes preliminary study, development, testing, and dissemination. The research subjects consisted of 16 fifth-grade students at SDN Trijaya, Kuningan, West Java. Data collection techniques included interviews, observations, and product validation by subject matter experts, media experts, and class teachers. Product validity was analyzed using Aiken's V, while effectiveness was tested through observation and an paired sample t-test. The results showed that the PjBL-based LKPD was categorized as highly feasible, with an average Aiken's V score of 0.95. The effectiveness test indicated a significant improvement in students' SPS, as evidenced by a t-count of 33,33, which is greater than the t-table value of 2.13145. Thus, the developed PjBL-based LKPD is deemed both feasible and effective in enhancing elementary school students' science process skills.

Keywords: IPAS, LKPD, Project-Based Learning (PjBL), Science Process Skills (SPS)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu Wata'ala atas nikmat, rahmat dan taufik-Nya, sehingga dapat diselesaikannya Skripsi yang berjudul “Pengembangan LKPD Berbasis *Project Based Learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains (KPS) Siswa dalam Praktikum IPAS di SDN Trijaya ”. Skripsi ini disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Universitas Kuningan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Pada penyelesaian skripsi ini, peneliti banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu peneliti menyampaikan ucapan terima kasih setulusnya kepada:

1. Ibu Isnaini Wulandari, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak membantu peneliti dalam memberikan ide, saran dan kritiknya
2. Bapak Drs. Haruji Satianugraha M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak membantu peneliti dalam memberikan ide, saran dan kritiknya
3. Seluruh staff di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah membantu peneliti.

Akhirnya peneliti menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan untuk itu saran dan kritik yang konstruktif akan sangat membantu agar skripsi ini dapat menjadi lebih baik.

Kuningan, 18 Mei 2025

Dinar Dwi Pratiwi
NIM.20211510078

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan yang baik ini peneliti ingin menyampaikan ucapan terimakasih atas rasa syukur yang sebesar-besarnya kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan nikmat keschatan, kemudahan, dan karunia-Nya kepada peneliti. Ucapan terima kasih juga peneliti sampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini hingga dapat selesai tepat pada waktunya, serta kepada pihak-pihak yang telah memberikan banyak ilmu pendidikan, nasihat, motivasi serta dorongan semangat, khususnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Dikdik Harjadi, SE., M,Si, selaku Rektor Universitas Kuningan
2. Bapak Asep Jejen Jaelani, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan.
3. Ibu Ndaru Mukti Oktaviani, M. Pd. selaku Kepala Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan sekaligus Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan bimbingan serta motivasi kepada peneliti selama masa perkuliahan.
4. Ibu Isnaini Wulandari, M.Pd. selaku dosen pembimbing I yang selalu memotivasi, memberikan bimbingan serta arahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Drs. Haruji Satianugraha, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memotivasi, memberikan bimbingan serta arahan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen beserta staff TU Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, dan Universitas Kuningan
7. Ibu Nani, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SD Negeri Trijaya yang telah memberikan izin dan membantu dalam pelaksanaan penelitian dan pengambilan data. Serta Bapak Yedi, S.Pd., selaku Wali Kelas V yang telah banyak membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian.
8. Kepada Alm. Bapak Momon Suparmono ayah saya tercinta. Meskipun kini telah tiada akan tetapi cinta, doa, dan nilai-nilai kehidupan yang ayah tanamkan

tetap hidup dalam setiap langkah peneliti. Terimakasih atas segala pengorbanan, kasih sayang dan dukungan yang ayah berikan semasa hidup. Semoga Allah SWT memberikan tempat terbaik di sisinya.

9. Dengan segenap cinta dan rasa hormat, saya sampaikan terimakasih yang tak terhingga kepada ibunda tercinta Ibu Dewi Rohmah, yang telah menjadi sosok ibu sekaligus ayah sejak kepergiannya. Terimakasih atas segala pengorbanan, kerja keras, dan ketegaran yang ibu tunjukkan dalam membesarkan peneliti. Tanpa doa, dukungan dan cinta ibu yang tiada henti. Peneliti tidak akan mampu sampai pada titik ini. Semoga Allah SWT selalu memberikan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan dalam setiap langkah ibu.
10. Peneliti juga ingin menyampaikan rasa terimakasih yang mendalam kepada kakak-kakak tercinta yaitu Nur Azizah Basalamah dan Taufik Hidayat. Terimakasih telah menjadi sosok yang selalu hadir di setiap suka dan duka, yang tak pernah lelah memberi nasihat saat peneliti mulai goyah, dan selalu siap menjadi tempat berbagi ketika beban terasa berat. Semoga segala kebaikan kakak-kakak selalu di balas dengan keberkahan dan kebahagiaan.
11. Dengan segala kerendahan hati, izinkan peneliti menyampaikan terima kasih kepada diri sendiri yang telah berjuang dalam diam, menahan lelah yang tak selalu tampak, serta tetap berjalan meski kerap diliputi ragu. Terima kasih atas keberanian untuk memulai, kesabaran untuk bertahan, dan keteguhan hati untuk menyelesaikan. Dalam tiap malam yang sunyi, dalam tiap detik penuh tanya, peneliti memilih untuk tidak menyerah. Perjalanan ini bukan tanpa luka, namun peneliti belajar bahwa dari perjuanganlah makna terlahir. Semoga pencapaian ini menjadi pengingat bahwa peneliti pernah bertahan, dan semoga langkah ke depan selalu disertai keyakinan yang sama.
12. Muhamad Miftah Rijki yang telah menjadi rekan bimbingan selama penyusunan skripsi yang juga selalu menemani, memberikan semangat, memotivasi, dan mengingatkan peneliti dalam perjalanan ini. Selain Itu Audia Indah Dwi Putri, Puja Dewi Sukma, Risa Nur Cholipah, dan Asri Setianingrum. Selaku sahabat terdekat peneliti, terima kasih telah bersama-sama melewati setiap tantangan, saling memberikan dukungan, dan menjadi sumber inspirasi

dalam perjalanan akademik ini, semoga persahabatan kita terus berkembang dan menjadi penyemangat dalam perjuangan ke depan.

13. Rekan-rekan PPK ORMAWA HIMA PGSD Tahun 20222, rekan-rekan PGSD kelas C 2021 yang telah kebersamai selama masa perkuliahan dan berproses bersama peneliti selama kurang lebih 4 tahun ini, dan rekan-rekan pengurus HIMA PGSD periode 2022-2023, pengurus BEM UNIKU periode 2024-2025, dan pengurus KPM periode 2022-2023, 2023-2024.
14. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu, peneliti mengucapkan terimakasih yang sedalam-dalamnya dengan diiringi doa, semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala membalas semua kebaikan mereka. Aamiin ya Rabbal Alamin.

Kuningan, 18 Mei 2025

Dinar Dwi Pratiwi

NIM.20211510078

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	
PERNYATAAN OTENTISITAS	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA ENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
DAFTAR ISI.....	viI
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Daftar Gambar.....	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
A. Kajian Teori	6
B. Kajian Penelitian yang Relevan	32
C. Kerangka Pikir Penelitian	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	41
A. Model Pengembangan.....	41
B. Prosedur Pengembangan	41
C. Desain Uji Coba Produk.....	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	57
A. Hasil Pengembangan.....	57
B. Hasil Uji Coba Produk	61
C. Revisi Produk	65

D. Kajian Produk Akhir	68
E. Keterbatasan Penelitian.....	75
BAB V PENUTUP	76
A. Simpulan	76
B. Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN.....	85
RIWAYAT HIDUP	135

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Aspek Keterampilan Proses Sains dan Indikatornya	23
Tabel 2.2 Penilaian Kelayakan LKPD	29
Tabel 2.3 Penelitian yang Relevan.....	32
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara	47
Tabel 3.2 Penilaian Kelayakan LKPD	48
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Lembar Observasi.....	53
Tabel 3.4 Pedoman Penilaian KPS.....	54
Tabel 3.5 Kriteria Validitas.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Mikroplastik yang Terakumulasi di Tubuh Manusia	27
Gambar 2.2 Reduce, Reuse, dan Recycle	28
Gambar 2.3 Kerangka Pikir Penelitian.....	40
Gambar 3.1 Pengembangan LKPD berbasis PjBL	45
Gambar 4.1 Tahap Penyusunan Produk	62
Gambar 4.2 Diagram Nilai Aikens V	63
Gambar 4.3 Diagram Nilai Observasi KPS.....	64

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A	86
A.1 Surat Keputusan Skripsi	87
A.2 Berita Acara Bimbingan Skripsi	88
A.3 Surat Izin Penelitian	89
A.4 Surat Keterangan Penelitian	90
LAMPIRAN B	91
B.1 Lembar Validasi Ahli 1	92
B.2 Lembar Validasi Ahli 2	99
B.3 Lembar Validasi Ahli 3	107
LAMPIRAN C	114
C.1 Lembar Observasi Siswa	115
C.2 Hasil Observasi Awal	121
C.3 Hasil Observasi Akhir	122
LAMPIRAN D	123
D.1 Uji Validitas Aiken's V	124
D.2 Uji Perbedaan (Uji t Paired Sample Test)	130
LAMPIRAN E	133
E.1 Dokumentasi Lapangan	134