

TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER (TAPM)

Pengaruh Penggunaan E-Lkpd Berbasis Liveworksheet Dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Karakter Gotong Royong Siswa Sekolah Dasar Dalam Pembelajaran Ipa



**TAPM diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Magister Ilmu Pendidikan dasar**

Disusun Oleh :

Ali Sodikin

NIM. 530075238

SEKOLAH PASCASARJANA

UNIVERSITAS TERBUKA

JAKARTA

2025

**Pengaruh Penggunaan E-LKPD Berbasis *Liveworksheet* Dengan Pendekatan
Saintifik Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Karakter Gotong
Royong Siswa Sekolah Dasar Dalam Pembelajaran IPA**

Ali Sodikin

aselitmuncar@gmail.com

Program Pasca Sarjana

Universitas Terbuka

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan E-LKPD berbasis *Liveworksheet* dengan pendekatan saintifik terhadap keterampilan berpikir kritis dan karakter gotong royong siswa sekolah dasar dalam pembelajaran IPA. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada kebutuhan peningkatan kualitas pembelajaran di era digital serta implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan integrasi teknologi dalam pendidikan. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain kuasi-eksperimental. Sampel penelitian terdiri dari siswa sekolah dasar yang dibagi dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Data dikumpulkan melalui tes keterampilan berpikir kritis, observasi, serta angket karakter gotong royong. Analisis data dilakukan dengan uji statistik untuk mengukur perbedaan hasil belajar antara kelompok yang menggunakan E-LKPD berbasis *Liveworksheet* dan kelompok yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan E-LKPD berbasis *Liveworksheet* dengan pendekatan saintifik secara signifikan meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional dengan $t_{hitung} = 8,574 > t_{tabel} = 2,086$. Selain itu, terdapat peningkatan karakter gotong royong siswa yang lebih baik dalam kelompok eksperimen dengan $t_{hitung} = 9,328 > t_{tabel} = 2,086$. Hal ini menunjukkan bahwa E-LKPD tidak hanya efektif dalam meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga dapat memperkuat aspek sosial siswa. Penelitian ini memberikan implikasi bagi pengembangan media pembelajaran digital yang lebih interaktif dalam mendukung pembelajaran berbasis saintifik di sekolah dasar.

Kata kunci: E-LKPD, *Liveworksheet*, pendekatan saintifik, berpikir kritis, gotong royong, pembelajaran IPA.

**Effect Liveworksheet-Based E-LKPD with a Scientific Approach on
Elementary School Students' Critical Thinking Skills and Cooperative
Character of Science Learning**

Ali Sodikin

aselitmuncar@gmail.com

Program Pasca Sarjana

Universitas Terbuka

Abstract

This study aims to analyze the influence of using Liveworksheet-based E-LKPD with a scientific approach on elementary school students' critical thinking skills and cooperative character in science learning. The background of this research is based on the need to improve the quality of learning in the digital era and the implementation of the **Merdeka Curriculum**, which emphasizes the integration of technology in education. The research method used is an experiment with a quasi-experimental design. The research sample consists of elementary school students divided into an experimental group and a control group. Data were collected through critical thinking skills tests, observations, and cooperative character questionnaires. Data analysis was conducted using statistical tests to measure differences in learning outcomes between the group using Liveworksheet-based E-LKPD and the group using conventional learning methods. The results showed that the use of Liveworksheet-based E-LKPD with a scientific approach significantly improved students' critical thinking skills compared to conventional learning, with $t_{hitung} = 8.574 > t_{tabel} = 2.086$. Additionally, there was a greater improvement in students' cooperative character in the experimental group, with $t_{hitung} = 9.328 > t_{tabel} = 2.086$. This indicates that E-LKPD is not only effective in enhancing cognitive aspects but also in strengthening students' social aspects. This study has implications for the development of more interactive digital learning media to support science-based learning in elementary schools.

Keywords: E-LKPD, Liveworksheet, Scientific Approach, Critical Thinking, Cooperative Character, Science Learning.

UNIVERSITAS TERBUKA
SEKOLAH PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR

PERNYATAAN

Tugas Akhir Program Magister (TAPM) yang berjudul

“Pengaruh Penggunaan E-LKPD Berbasis *Liveworksheet* Dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Karakter Gotong Royong Siswa Sekolah Dasar Dalam Pembelajaran IPA” **adalah hasil karya saya sendiri, dan seluruh sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi akademik.**

Jember, 2 Oktober 2025

Yang Menyatakan



Ali Sodikin
NIM 530075238

**UNIVERSITAS TERBUKA
SEKOLAH PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR**

PENGESAHAN HASIL UJIAN SIDANG

Nama : ALI SODIKIN
NIM : 530075238
Program Studi : Magister Pendidikan Dasar
Judul TAPM : Pengaruh Penggunaan E-LKPD Berbasis *Liveworksheet*
Dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Keterampilan
Berpikir Kritis dan Karakter Gotong Royong Siswa Dasar
Dalam Pembelajaran IPA

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Tugas Akhir Program Magister (TAPM) Program Studi Magister Pendidikan Dasar Sekolah Pascasarjana Universitas Terbuka pada:

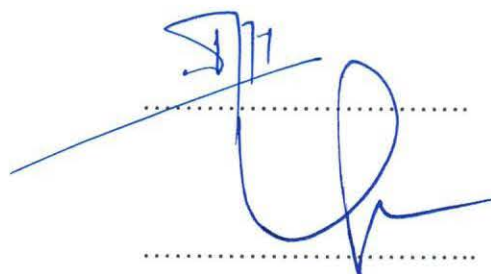
Hari/Tanggal : Rabu, 10 September 2025
Waktu : 14.30

dan telah dinyatakan **LULUS**

PANITIA PENGUJI TAPM

Tanda Tangan

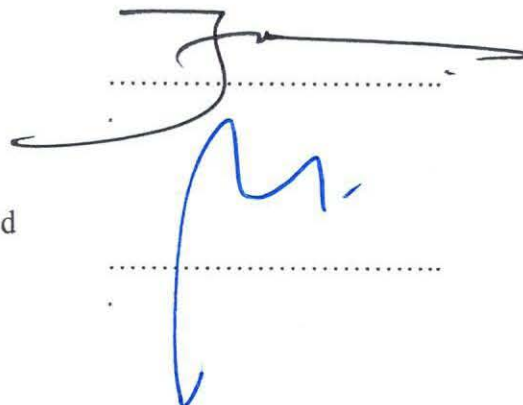
Ketua Komisi Penguji
Nama : Dr. Puryati, M.Pd



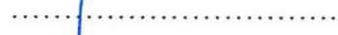
Penguji Ahli
Nama : Prof. Dr. M. Syarif Sumantri, M.Pd



Pembimbing I
Nama : Dr. Supeno, S.Pd, M.Si



Pembimbing II
Nama : Prof. Dr. Mohammad Imam Farisi, M.Pd



**PERSETUJUAN TAPM
PASCA UJIAN SIDANG**

Judul TAPM : Pengaruh Penggunaan E-LKPD Berbasis *Liveworksheet* Dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Karakter Gotong Royong Siswa Dasar Dalam Pembelajaran IPA

Penyusun TAPM : Ali Sodikin

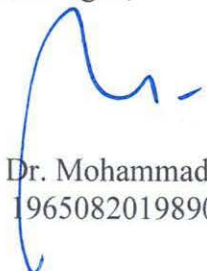
NIM : 530075238

Program Studi : Magister Pendidikan Dasar

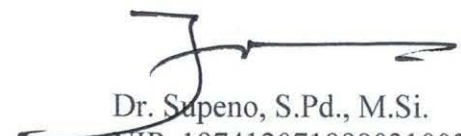
Hari/Tanggal : Jumat, 03 Oktober 2025

Menyetujui

Pembimbing II,


Prof. Dr. Mohammad Imam Farisi, M.Pd
NIP. 196508201989021001

Pembimbing I,

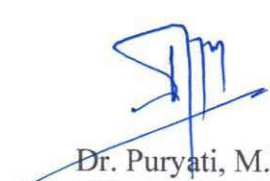

Dr. Supeno, S.Pd., M.Si.
NIP. 197412071999031002

Penguji Ahli


Prof. Dr. M. Syarif Sumantri, M.Pd

Mengetahui,

Ketua Program Studi Magister
Pada Sekolah Pascasarjana


Dr. Puryati, M.Pd.
NIP. 196606291991032002

Direktur Sekolah Pascasarjana


Prof. Dr. Maman Rumanta, M.Si.
NIP. 196305091989031002



DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, N. W., Djudin, T., & Oktavianty, E. (2023). Identifikasi Respon Peserta Didik Terhadap E-Lkpd Interaktif Berbasis Liveworksheets Pada Materi Suhu Dan Kalor. *Seroja: Jurnal Pendidikan*, 2(5), 311-319.
- Amalia, T. D., & Indrakurniawan, M. (2024). *Analisis Karakter Gotong Royong melalui Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Fauzi, A. (2022). *Hubungan Kegiatan Profil Pelajar Pancasila dengan Karakter Gotong Royong Siswa SD*. *Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol. 4, No. 1.
- Firtsanianta, H., & Khofifah, I. (2022). Efektivitas E-LKPD berbantuan Liveworksheet untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Proceeding Umsurabaya*, 1(1).
- Hernawan, A. H., & Mulyati, T. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka (IKM) di Sekolah Dasar dalam Mengembangkan Profil Pelajar Pancasila. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(3), 1290-1299.
- Hidayah, A. N., Winingsih, P. H., Amalia, A. F., & Fisika, D. (2020). Development of physics e-LKPD (electronic worksheets) using 3d pageflip based on problem based learning on balancing and rotation dynamics. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika-COMPTON*, 7(2), 36-43.
- Irawati, D., Iqbal, A. M., Hasanah, A., & Arifin, B. S. (2022). Profil pelajar Pancasila sebagai upaya mewujudkan karakter bangsa. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 1224-1238.
- Juliyantika, T., & Batubara, H. H. (2022). Tren Penelitian Keterampilan Berpikir Kritis pada Jurnal Pendidikan Dasar di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4731-4744.

- Khikmiyah, F. (2021). *Implementasi web live worksheet berbasis problem based learning dalam pembel*
- Kurniawan, A. (2022). *Pendekatan Saintifik dalam Kurikulum Merdeka: Teori dan Praktik*. Bandung: PT Refika Aditama
- Lestari, D. (2023). *Inovasi Penanaman Karakter Gotong Royong Berbasis P5 pada Jenjang Sekolah Dasar*. Jurnal Garuda Widyakarya.
- Marlina, L. (2024). *Profil Pelajar Pancasila Berbasis Kurikulum Merdeka untuk Meningkatkan Karakter Gotong Royong pada Siswa SD*. Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran.
- Martini, E., Kusnadi, E., Darkam, D., & Santoso, G. (2019). Competency Based Citizenship 21st Century Technology in Indonesia. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(1C2), 759–763.
- Nurhaliza, S. (2023). *Meningkatkan Pendidikan Karakter Gotong Royong Siswa SD melalui Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila*. Jurnal Edukasia.
- Octaviana, F., Wahyuni, D., & Supeno, S. (2022). Pengembangan E-LKPD untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa SMP pada Pembelajaran IPA Edukatif: *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2345–2353.
- Pratama, R. A., & Saregar, A. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scaffolding Untuk Melatih Pemahaman Konsep. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(1), 84–97.
- Royani, I., Mirawati, B., & Jannah, H. (2018). Pengaruh model pembelajaran langsung berbasis praktikum terhadap keterampilan proses sains dan kemampuan berpikir kritis siswa. *Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan IPA IKIP Mataram*, 6(2), 46–55.
- Santoso, G., & Kudori, M. (2023). Implementasi P5 Pembuatan Aksesoris Tarian Adat: Sebagai Karakter Gotong Royong Pada Siswa Kelas 7. *Jurnal Pendidikan Transformatif*, 2(4), 41–45.

- Saputra, H. N., & Salim, S. (2020). Penerapan Bahan Ajar Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis. *PEDAGOGIK: Jurnal Pendidikan*, 7(1), 22–46.
- Setiawan, A., & Lestari, D. (2023). *Impact of Traditional Media Use on Questioning Skills in Primary Science Classrooms*. *International Journal of Education and Learning*, 15(3), 102-116.
- Sriwahyuni, I., Risdianto, E., & Henny Johan. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Menggunakan Flip PDF Professional pada Materi Alat- Alat Optik Di SMA. *Jurnal Kumparan Fisika*, 2(3), 145–152.
- Susilawati, E., & Sarifudin, S. (2021). Internalisasi Nilai Pancasila dalam Pembelajaran Melalui Penerapan Profil Pelajar Pancasila Berbantuan Platform Merdeka Mengajar. *Jurnal Teknodik*, 25 (1), 155-167. doi: 10.32550/teknodik.v25i2.897.
- Tuminingsih, T., Fatimah, S., & Subarkah, I. (2023). Upaya Meningkatkan Pemahaman Bacaan Sholat pada Siswa Disleksia dengan Media Audio Visual dan Alat Peraga di SD Negeri Sumberadi. *Tarbi: Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 2(3), 624-632.
- Wahono, R. H. J., Supeno, S., & Sutomo, M. (2022). Pengembangan E-LKPD dengan pendekatan saintifik untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8331-8340.
- Yulismar, Y., & Nuzulia, R. (2022). Pemanfaatan lembar kerja peserta didik berbasis aplikasi Liveworksheet sebagai upaya meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar. *Jurnal Kiprah*, 10(2), 93-103.
- Zahara, M., Abdurrahman, A., Herlina, K., Widyanti, R., & Agustiana, L. (2021). Teachers' perceptions of 3D technology-integrated student worksheet on magnetic field material: A preliminary research on augmented reality in STEM learning. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1796(1)