Implementation Report: Interactive Flat Panel to Improve Grade 3 IPAS Learning Outcomes

[Laporan Implementasi Pembelajaran: Interactive Flat Panel (IFP) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas 3 SD]

Yayan Indrayana1), Kemil Wachidah *,2)
1) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia
2) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia
*Email Penulis Korespondensi: kemilwachidah@umsida.ac.id

Abstract. *Low active engagement in Grade 3 IPAS learning was caused by teacher-centered instruction and limited use of interactive media. This report describes the implementation of an Interactive Flat Panel (IFP) integrated with think-pair-share (TPS) to make life-cycle learning more visual, collaborative, and student-centered. The activity involved 13 students (N=13) in two meetings through visual stimulus, individual thinking, paired discussion, class sharing on the IFP, and a three-minute exit ticket. Aggregated evidence was collected through participation checklists, exit-ticket rubrics, and teacher notes. The results showed improvement: active verbal participation increased from 31% at baseline to 100% in the second meeting, the mean conceptual score rose from 1.2 to 2.92, and learning mastery reached 100%. These findings indicate that IFP-supported TPS can strengthen participation, confidence, and conceptual understanding in elementary IPAS learning.*

Keywords—*teaching implementation report; Interactive Flat Panel; think-pair-share; formative assessment; IPAS*

Abstrak. *Rendahnya keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran IPAS kelas 3 SD disebabkan oleh pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan minimnya media interaktif. Laporan ini mendeskripsikan implementasi Interactive Flat Panel (IFP) yang dipadukan dengan think-pair-share (TPS) agar pembelajaran daur hidup menjadi lebih visual, kolaboratif, dan berpusat pada peserta didik. Kegiatan melibatkan 13 peserta didik (N=13) selama dua pertemuan melalui stimulus visual, tahap berpikir individual, diskusi berpasangan, berbagi jawaban pada IFP, dan exit ticket tiga menit. Bukti belajar direkap secara agregat melalui checklist partisipasi, rubrik exit ticket, dan catatan guru. Hasil menunjukkan peningkatan: partisipasi lisan aktif naik dari 31% menjadi 100%, skor konsep rata-rata meningkat dari 1,2 menjadi 2,92, dan ketuntasan belajar mencapai 100%. Temuan ini menunjukkan bahwa TPS berbantuan IFP dapat memperkuat partisipasi, keberanian, dan pemahaman konsep IPAS.*

Kata kunci—*laporan implementasi pembelajaran; Interactive Flat Panel; think-pair-share; asesmen formatif; IPAS*

I. KONTEKS DAN TUJUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di kelas 3 SD menuntut keterlibatan aktif peserta didik agar mereka mampu memahami fenomena alam dan sosial secara bermakna. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi metode ceramah, sehingga partisipasi siswa rendah dan pembelajaran cenderung satu arah [1]. Padahal, sekolah telah memiliki Interactive Flat Panel (IFP) yang dapat menampilkan gambar, video, kuis interaktif, dan aktivitas layar sentuh secara menarik jika dipadukan dengan strategi yang tepat [2], [3].

Implementasi ini memadukan IFP dengan model think-pair-share (TPS). TPS dipilih karena memberi waktu berpikir individual, ruang diskusi berpasangan, dan kesempatan berbagi di depan kelas. Karena jumlah peserta didik 13 orang, tahap Pair disusun menjadi enam pasangan dan satu kelompok berisi tiga peserta didik agar semua siswa tetap berpartisipasi [4], [5].

Tujuan pembelajaran pada implementasi ini adalah: (1) siswa mampu menyebutkan tahapan daur hidup kupu-kupu secara urut; (2) siswa mampu menjelaskan perubahan pada setiap tahapan dengan alasan sederhana; (3) minimal 85% siswa aktif berbicara dalam diskusi; dan (4) minimal 80% siswa mencapai skor pemahaman konsep minimal 2 dari 3.

Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This preprint is protected by copyright held by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo and is distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY). Users may share, distribute, or reproduce the work as long as the original author(s) and copyright holder are credited, and the preprint server is cited per academic standards.
Authors retain the right to publish their work in academic journals where copyright remains with them. Any use, distribution, or reproduction that does not comply with these terms is not permitted.

II. RENCANA PEMBELAJARAN

Rencana pembelajaran dirancang dalam satu siklus diskusi think-pair-share (TPS) yang memanfaatkan IFP sebagai media interaktif dan ditutup dengan exit ticket tiga menit.

A. Strategi dan alur kegiatan

1. Pembuka (10 menit): guru menampilkan gambar/video daur hidup hewan pada IFP dan menyampaikan tujuan pembelajaran.
2. Think (4 menit): siswa menjawab pertanyaan pemantik, "Apa saja tahapan daur hidup kupu-kupu?", secara individual.
3. Pair (5 menit): siswa berdiskusi dalam enam pasangan dan satu kelompok tiga orang untuk membandingkan jawaban.
4. Share (18 menit): tiap pasangan/kelompok menyusun urutan daur hidup atau menulis jawaban pada layar sentuh IFP.
5. Diskusi kelas (10 menit): guru mengklarifikasi tahapan telur, larva, kepompong, dan kupu-kupu dewasa.
6. Exit ticket (3 menit): tiap siswa menulis jawaban singkat sebagai bukti pemahaman dan refleksi belajar.
7. Penutup (7 menit): guru merangkum, memberi umpan balik, dan mengajak siswa menyimpulkan pembelajaran.

B. Desain exit ticket 3 menit

Exit ticket disusun ringkas dengan pola 3-2-1: tiga hal baru tentang siklus hidup kupu-kupu, dua bagian paling mengasyikkan saat menggunakan layar interaktif, dan satu hal yang masih membuat penasaran.

III. IMPLEMENTASI

Implementasi dilakukan dalam dua pertemuan. Pada pertemuan pertama, guru menayangkan stimulus visual tentang daur hidup kupu-kupu melalui IFP. Siswa mengamati perubahan bentuk hewan dari telur sampai dewasa, menulis jawaban awal pada tahap Think, lalu membandingkan urutan daur hidup pada tahap Pair. Pada tahap Share, pasangan atau kelompok kecil menyusun urutan daur hidup secara langsung pada IFP. Guru mencatat partisipasi, jawaban yang muncul, dan miskonsepsi yang perlu diluruskan.

Pada pertemuan kedua, guru memperkuat konsep dengan video pendek tentang metamorfosis kupu-kupu. Waktu Think diperpanjang menjadi empat menit, dan giliran maju ke IFP diatur dengan nomor undian. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa siswa lebih berani berpendapat, mampu bekerja sama dalam pasangan, dan antusias menyusun jawaban di layar IFP. Siswa yang masih ragu tentang tahap kepompong mendapat bimbingan individual setelah diskusi kelas.

V. PENILAIAN DAN RINGKASAN HASIL

Penilaian menggunakan tiga sumber data: (1) checklist partisipasi lisan, (2) rubrik mini exit ticket dengan skor 0-3, dan (3) catatan miskonsepsi dari butir refleksi siswa. Rekap dibuat secara agregat tanpa identitas peserta didik.

A. Indikator dan Kriteria

Tabel 1. Indikator Keberhasilan

Indikator	Kriteria Berhasil	Cara Ukur (ringkas)
Partisipasi lisan	≥85% siswa aktif berbicara dalam diskusi	Checklist guru saat TPS
Pemahaman konsep	≥80% siswa mencapai skor minimal 2 dari 3	Rubrik exit ticket
Miskonsepsi	≤10% siswa masih memiliki miskonsepsi	Catatan refleksi guru

B. Ringkasan Hasil (agregat)

Tabel 2. Ukuran dan Baseline

Ukuran	Baseline	Pertemuan 1	Pertemuan 2
Partisipasi lisan aktif	4/13 (31%)	12/13 (92%)	13/13 (100%)
Rata-rata skor konsep (0-3)	1,2	2,77	2,92
Skor 3 (benar semua)	2/13 (15%)	11/13 (85%)	12/13 (92%)
Miskonsepsi dominan	Daur hidup belum urut	2 siswa ragu tahap kepompong	1 siswa perlu penguatan

Target partisipasi, pemahaman konsep, dan antusiasme tercapai pada pertemuan kedua. Ketuntasan belajar meningkat menjadi 100%, sedangkan miskonsepsi turun hingga berada di bawah batas maksimal yang ditetapkan.

Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This preprint is protected by copyright held by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo and is distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY). Users may share, distribute, or reproduce the work as long as the original author(s) and copyright holder are credited, and the preprint server is cited per academic standards.
Authors retain the right to publish their work in academic journals where copyright remains with them. Any use, distribution, or reproduction that does not comply with these terms is not permitted.

VI. REFLEKSI SINGKAT DAN RENCANA PERBAIKAN

Pemanfaatan IFP dengan model TPS membantu siswa belajar secara lebih aktif, kolaboratif, dan konkret. Siswa tidak hanya melihat materi, tetapi juga menyusun jawaban, berdiskusi, mempresentasikan hasil, dan merefleksikan pemahaman melalui exit ticket. Kendala yang muncul adalah waktu berpikir awal yang terlalu singkat, antusiasme berlebih saat maju ke IFP, dan satu siswa yang masih membutuhkan penguatan konsep.

Perbaikan berikutnya adalah: (1) mempertahankan waktu Think minimal empat menit; (2) menggunakan nomor giliran saat interaksi dengan IFP; (3) menambahkan video pendek tentang metamorfosis; (4) memberi bimbingan individual; dan (5) menyiapkan feedback bank berisi contoh jawaban benar dan kesalahan umum.

VII. ETIKA DAN PRIVASI

Seluruh data direkap secara agregat dan anonim tanpa mencantumkan nama, NISN, foto, atau identitas pribadi peserta didik. Publikasi praktik pembelajaran ini telah mendapat izin dari pihak sekolah/atasan. Dokumentasi digunakan hanya untuk pengembangan praktik pembelajaran dan pelaporan akademik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi atas dukungan melalui program Beasiswa Guru RPL. Terima kasih juga disampaikan kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, dosen pembimbing, serta pihak sekolah yang telah memberikan izin dan dukungan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Fitri, “Pembelajaran IPAS di sekolah dasar berbasis media interaktif,” 2022.

[2] A. Ahmadi and R. Rahmawati, “Pengaruh alat peraga terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPAS,” 2021.

[3] Mulyadi, “Pemanfaatan Interactive Flat Panel dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran,” 2021.

[4] F. Lyman, “The responsive classroom discussion: The inclusion of all students,” Mainstreaming Digest, University of Maryland, 1981.

[5] Damayanti, et al., “Pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan partisipasi dan hasil belajar siswa,” 2020.

[6] S. Kennewell and G. Beauchamp, “The features of interactive whiteboards and their influence on learning,” Learning, Media and Technology, vol. 32, no. 3, pp. 227-241, 2007.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This preprint is protected by copyright held by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo and is distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY). Users may share, distribute, or reproduce the work as long as the original author(s) and copyright holder are credited, and the preprint server is cited per academic standards.

Authors retain the right to publish their work in academic journals where copyright remains with them. Any use, distribution, or reproduction that does not comply with these terms is not permitted.