ICEE 2026

Meningkatkan Literasi Bencana melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terintegrasi Simulasi di Sekolah Dasar

Diyas Age Larasati[1], Suryanti2, Binar Kurnia Prahani3, Meirza Nanda Faradita[4], Kunti Dian[5]

[1,2,3]Universitas Negeri Surabaya , [4,5]Universitas Muhammadiyah Surabaya

Pentingnya Literasi Bencana



Tanggung Jawab Ganda

Sekolah harus menjaga keselamatan siswa saat bencana dan mempersiapkan mereka jauh sebelumnya.

Pal et al., 2023



Kesadaran Saja Belum Cukup

Program sekolah meningkatkan kesadaran, tetapi belum tentu menjadi kesiapsiagaan.

Seddighi et al., 2022



Tahu Belum Tentu Bertindak

Pada satu studi di Indonesia, pengetahuan tinggi, tetapi perilaku dan keterampilan tertinggal.

Logayah et al., 2024

Kesenjangan dan Tujuan Penelitian

“Rencana mitigasi di atas kertas tidak sama dengan berjalan tenang menuju titik kumpul.”

PBL sering berhenti pada tahap solusi

RM1

Sejauh mana PBL terintegrasi simulasi meningkatkan literasi bencana siswa kelas V dibandingkan PBL konvensional?

RM2

Pada dimensi manakah (pengetahuan, sikap, atau tindakan) perbedaannya paling terlihat?

PBL Terintegrasi Simulasi

Lima fase model yang diusulkan



PBL Konvensional

Orientasi → Investigasi → Solusi → Presentasi → Evaluasi

Metode Penelitian

57

siswa kelas V SDN 1 Meri, Kota Mojokerto

28

Kelas V-A

PBL-Simulasi

29

Kelas V-B

PBL Konvensional

Desain

EDR · pretest–posttest kelompok tidak setara

Pengukuran

Pengetahuan, sikap, tindakan (skala 0–100)

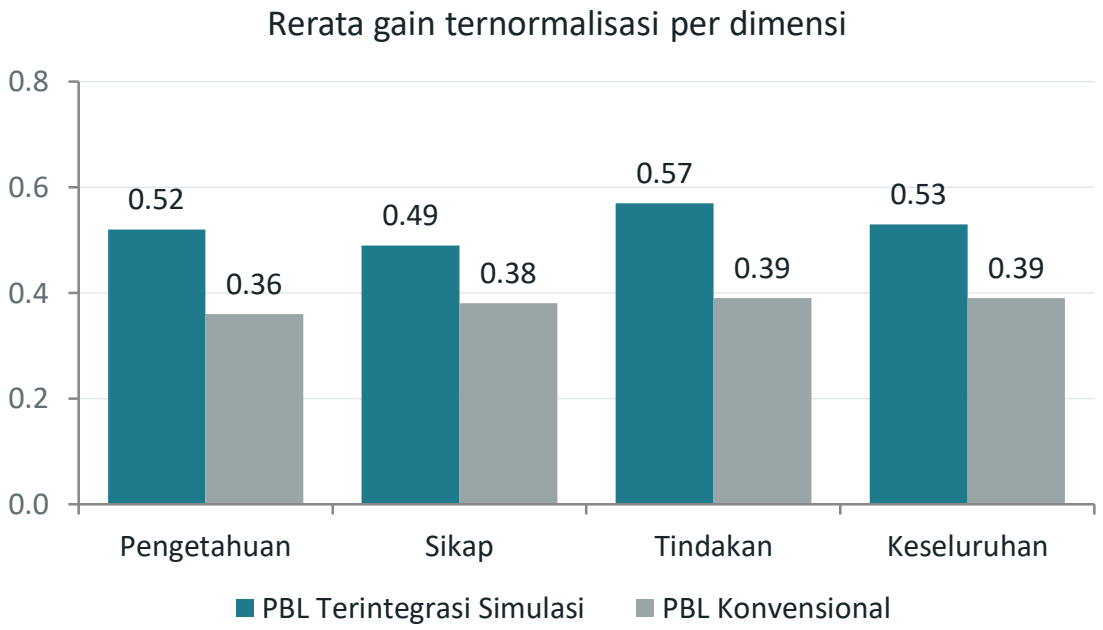
Perlakuan

Materi dan waktu sama; hanya simulasi berbeda

Analisis

N-gain, Shapiro–Wilk, Mann–Whitney U, r

Hasil: Gain Ternormalisasi



0.53 vs 0.39

N-gain keseluruhan, PBL-Simulasi vs PBL

r = .46

efek sedang, $p < .001$

Tindakan

selisih terbesar: 0.57 vs 0.39

Hasil Statistik

Dimensi	N-gain Simulasi	N-gain Konvensional	U	p	r	Efek
Pengetahuan	0.52	0.36	585.0	.004	.38	Sedang
Sikap	0.49	0.38	531.0	.047	.26	Kecil
Tindakan	0.57	0.39	633.0	< .001	.48	Sedang
Keseluruhan	**0.53**	**0.39**	**625.0**	**< .001**	**.46**	**Sedang**

Kemampuan awal setara

Pretest 50.35 vs 50.59 (p = .917)

Kedua kelompok meningkat

Uji Wilcoxon, seluruh p < .001

Tindakan meningkat paling besar (r = .48)

Menjalani rencana mereka sendiri, menemukan kelemahannya, lalu memperbaikinya tampaknya mengubah pemahaman menjadi gerakan nyata.

Pengetahuan juga meningkat (r = .38)

Jalur evakuasi yang benar-benar dilalui dapat menjadi jangkar fisik yang membantu siswa mengingat konsep.

Sikap meningkat paling kecil (r = .26)

Sikap berubah secara perlahan dan kemungkinan memerlukan pengalaman berulang serta fasilitasi yang terampil.

Simpulan dan Langkah Berikutnya

Poin utama

Simulasi pada PBL memberi peningkatan lebih besar, terutama pada tindakan: latihan menjembatani pengetahuan dan praktik.

Bersifat awal: kelas utuh, satu sekolah, intervensi singkat

Siklus berikutnya

- Sampel yang lebih besar dan beragam
- Penugasan acak bila memungkinkan
- Posttest tertunda untuk menguji retensi
- Pengukuran kesiapsiagaan berbasis observasi
- Pelatihan guru untuk fasilitasi yang tenang dan inklusif

Terima Kasih

Thank you

Diyas Age Larasati · 25011516005@mhs.unesa.ac.id

Kami menyambut pertanyaan dan diskusi