

RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN IPA DENGAN STIMULASI BERORIENTASI SOCIO SCIENTIFIC ISSUES DALAM MENINGKATKAN LITERASI INFORMASI

Ainus Salsabila¹, Siti Nurul Hidayati^{2*}

^{1,2}Pendidikan IPA, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya.

*E-mail: sitihidayati@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan respon peserta didik terhadap penerapan pembelajaran IPA dengan stimulasi *discovery learning* berorientasi *Socio Scientific Issues* (SSI) untuk meningkatkan literasi informasi siswa. Jenis penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif dengan desain *pre-experimental design*. Subjek pada penelitian ini adalah 32 peserta didik kelas VIII-A. Instrumen yang digunakan adalah lembar keterlaksanaan pembelajaran dan angketi respons peserta didik yang sudah tervalidasi oleh dua dosen ahli dalam bidang ini. Teknik pengumpulan data penelitian ini dengan metode observasi dan survei. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran terlaksana dengan sangat baik yang ditunjukkan dengan peningkatan penilaian instrumen dalam tiga kali pertemuan dan respons siswa terhadap pembelajaran sangat bagus dengan hasil rata-rata sebesar 88%.

Kata kunci: SSI, *Discovery Learning*, Respon, Pembelajaran IPA, Literasi Informasi.

PENDAHULUAN

Pendidikan pada abad ini memerlukan proses dan teknik pembelajaran IPA yang tepat agar dapat menyongsong Indonesia emas tahun 2045. Dikarenakan pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) memiliki peran sangat besar bagi peserta didik karena mempelajari tentang alam. Sehingga pelajar dapat melindungi diri sendiri, orang lain, dan alam (Kemendikbudristek, 2022). Teknik pembelajaran yang digunakan harus mengikuti perkembangan zaman dan kebutuhan peserta didik, agar pembelajaran yang dilakukan bukan hanya selesai dihari itu tetapi dapat diterapkan dalam kehidupan berkelanjutan. Pemilihan teknik dan desain pembelajaran tidak asal menggunakan. Tetapi, harus menyesuaikan dengan kebutuhan, karakteristik materi dan tujuan pembelajaran (Hidayat & Hidayati, 2023). Pembelajaran IPA harus dapat mengatasi tantangan yang muncul akibat fenomena/ permasalahan yang selalu berubah mengikuti zaman. Guru sebagai fasilitator berperan penting dalam memilih model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan yang diperlukan saat ini.

Kemampuan yang dibutuhkan pada abad ini yaitu kemampuan dalam berliterasi informasi. Kecepatan informasi beredar membuat peserta didik harus mampu menfilter informasi yang benar dan *hoax* sehingga tidak ada penyalahgunaan informasi. Dari data UNESCO yang didapat Indonesia mempunyai minat membaca yang sangat memprihatinkan, hanya 0,001%, jika diartikan dari 1.000 orang hanya ada satu orang yang rajin membaca (Kominfo, 2021). Padahal menghadapi era disrupsi abad ini diperlukan keterampilan mencari, mengevaluasi dan menggunakan informasi secara efektif sehingga mampu menemukan solusi alternatif untuk menyelesaikan masalah (Hidayati et al., 2023). Diperlukan metode pembelajaran yang sesuai untuk solusi dalam permasalahan ini dalam pembelajaran, dan guru mampu menjadi fasilitator yang menyediakan semua kebutuhan dalam proses pembelajaran, termasuk model yang akan digunakan nantinya.

Fakta dilapangan menurut hasil wawancara dan observasi guru tidak bervariasi dalam menerapkan model pembelajaran, guru cenderung menggunakan model pembelajaran konvensional yang kebanyakan *teacher center*. Meskipun pembelajaran ini cukup baik selama ini digunakan dalam pembelajaran (Hidayat & Hidayati, 2023). Tetapi, Metode ini menjadikan guru lebih banyak memberikan informasi daripada memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengemukakan ide-ide sehingga kurang mendidik dalam mengatasi masalah. Mengatasi ketidaksesuaian pendekatan TCL, muncul pendekatan pembelajaran yang berpusat pada

peserta didik atau *Student Centered Learning* (SCL) yang membantu peserta didik lebih aktif dalam proses belajarnya (Dada et al., 2022). Pembelajaran yang berpusat pada peserta didik banyak jenisnya. Salah satunya *Discovery Learning*.

Penggunaan *discovery learning* dalam pembelajaran membantu peserta didik untuk aktif. *Discovery learning* adalah model pembelajaran yang menuntut peserta didik belajar aktif, yang mana proses penilaiannya tidak mutlak dari hasil tetapi dilihat dari prosesnya juga. Proses belajar peserta didik dapat menemukan pengetahuan baru yang dimulai dari menemukan masalah dan kemudian berusaha memecahkan masalah tersebut (Zul Hanifah et al., 2022). Salah satu kelebihan *Discovery learning* adalah mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam *problem solving* (Isnawati et al., 2023). Pemecahan masalah disini adalah kemampuan siswa menemukan solusi yang tepat dalam menyelesaikan masalah tersebut. Masalah-masalah yang diberikan bukan hanya sekedar teori tetapi masalah yang dapat menghubungkan keterampilan peserta didik dengan dunia nyata. Penggunaan model *discovery learning* akan lebih maksimal jika diorientasikan dengan SSI, *Socio scientific issues* (SSI) merupakan salah satu strategi yang efektif untuk implementasikan dalam pelajaran (Rohmawati et al., 2018), SSI merupakan gambaran permasalahan dalam kehidupan sosial yang secara konsep berhubungan dengan sains sehingga mampu meningkatkan kemampuan literasi informasi (Rohmawati et al., 2018). Penerapan model pembelajaran ini dalam proses pembelajaran tentunya akan mendapat berbagai macam respon dari peserta didik. Sehingga penelitian ini dilakukan untuk mengetahui respon terhadap terlaksananya pembelajaran dengan model ini.

METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan deskriptif kuantitatif dengan *pre-experimental design*. Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa SMP Negeri 1 Pademawu. Sampel kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas VIII-A dengan jumlah siswa 32 orang dengan 26 orang perempuan dan 6 laki-laki. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi dan survei. Instrumen yang digunakan dalam menilai keterlaksanaan pembelajaran menggunakan indikator keterlaksanaan pembelajaran yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Indikator keterlaksanaan Pembelajaran

No	Indikator	Aspek yang diamati
1	Kegiatan Pendahuluan	a. Mempersiapkan kesiapan peserta didik sebelum pembelajaran dimulai b. Memberikan motivasi dan apersepsi kepada peserta didik c. Memaparkan tujuan pembelajaran
2	Kegiatan Inti	a. Menyelidiki sebuah fenomena b. Memfokuskan pada pertanyaan c. Menjawab pertanyaan d. Menganalisis hasil informasi e. Membangun pengetahuan yang belum didapat sebelumnya f. Mengkomunikasikan pengetahuan yang sudah didapat
3	Kegiatan Penutup	a. Mengevaluasi kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan

Lembar keterlaksanaan pembelajaran memuat indikator berdasarkan sintaks model *Discovery Learning*. Lembar keterlaksanaan akan diisi oleh dua observer saat kegiatan pembelajaran berlangsung dengan menggunakan skala likert skor 1-4 dengan kriteria seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria penilaian keterlaksanaan pembelajaran

Skor	Kriteria
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Cukup Baik
1	Kurang Baik

(Sugiyono, 2022)

Sedangkan untuk survei respon peserta didik menggunakan indikator pada tabel 3.

Tabel 3. Indikator Respon Peserta Didik

No	Indikator	Nomor Angket
1	Tanggapan peserta didik terhadap penerapan stimulasi berorientasi SSI pada model <i>Discovery Learning</i>	1, 6
2	Penerapan stimulasi berorientasi SSI pada model <i>Discovery Learning</i> memotivasi peserta didik untuk belajar	2, 3
3	Keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dengan penerapan stimulasi berorientasi SSI pada model <i>Discovery Learning</i>	4, 8, 9
4	Efektivitas stimulasi berorientasi SSI pada model <i>Discovery Learning</i>	5, 7, 10

Angket ini memiliki 4 kategori yaitu tidak pernah, jarang, sering, selalu. Adapun 4 kategori tes angket tersebut, dapat dilihat melalui Tabel 4.

Tabel 4. Indikator Respon Peserta Didik

No.	Keterangan	Skor Pernyataan Positif	Skor Pernyataan Negatif
1.	Tidak Pernah	1	4
2.	Jarang	2	3
3.	Sering	3	2
4.	Selalu	4	1

Hasil penelitian keterlaksanaan dan respon akan di total dan dihitung nilai rata-ratanya dengan membagi nilai yang didapat dengan skor maksimal yang harus dicapai sehingga memperoleh nilai rata-rata untuk respon pembelajaran. Selanjutnya dihitung persentase skor respon menggunakan persamaan:

$$P\% = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{\sum \text{skor maksimum}} \times 100\%$$

(Riduwan, 2013)

Data hasil yang diperoleh kemudian dikonversikan ke dalam persen kriteria respon pembelajaran ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Kriteria Persentase Keterlaksanaan dan Respon Peserta Didik

Persentase (%)	Keterangan
$0 \leq P < 26$	Buruk
$26 \leq P < 51$	Cukup Bagus
$51 \leq P < 76$	Bagus
$76 \leq P < 100$	Sangat Bagus

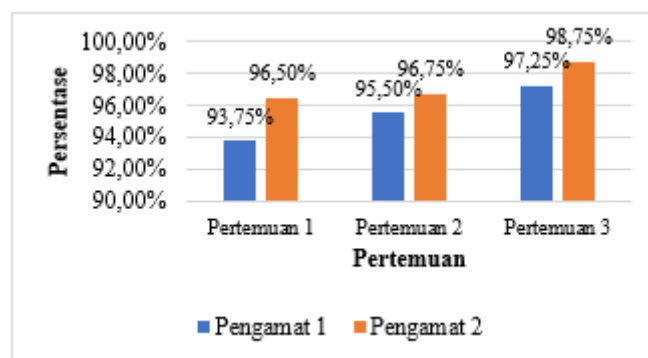
HASIL DAN PEMBAHASAN

Keterlaksanaan pembelajaran didapatkan dari instrumen keterlaksanaan pembelajaran dengan stimulasi berorientasi *Socio Scientific Issues* pada model *Discovery Learning* untuk meningkatkan literasi informasi peserta didik di kelas VIII-A UPT SMP Negeri 1 Pademawu. Hasil dianalisis untuk dilihat secara kuantitatif rerata skor keterlaksanaan pada setiap aspek. Skor penilaian setiap aspek memiliki rentang 1-4, dengan 2 orang observer (P1&P2). Pengamatan dilakukan pada tiga kali pertemuan. Analisis data secara lengkap dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran

No	Aspek yang Diamati	Skor Penilaian Keterlaksanaan Pembelajaran					
		Pertemuan 1		Pertemuan 2		Pertemuan 3	
		P1	P2	P1	P2	P1	P2
A.	Pendahuluan	3,67	3,83	3,83	4,00	3,83	4,00
	Rata-rata	3,75		3,91		3,91	
B.	Kegiatan Inti						
	Fase 1: <i>Stimulation</i>	3,75	3,75	4,00	4,00	4,00	4,00
	Fase 2: <i>Problem Statement</i>	3,50	3,50	3,50	3,75	3,75	4,00
	Fase 3: <i>Data Collection</i>	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
	Fase 4: <i>Data Processing</i>	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
	Fase 5: <i>Verification</i>	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
	Fase 6: <i>Generalization</i>	3,50	4,00	3,50	3,50	4,00	4,00
	Rata-rata	3,83		3,85		3,97	
C.	Kegiatan Penutup	3,6	3,6	3,6	4,00	3,8	4,00
	Rata-rata	3,6		3,8		3,9	
	Rata-rata Keseluruhan	3,72		3,85		3,92	

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa rerata pada pertemuan pertama 3,72, pada pertemuan kedua 3,85, dan pada pertemuan ketiga 3,92. Pada kegiatan pendahuluan diketahui skor rerata pada pertemuan pertama diperoleh skor rerata 3,75, pada pertemuan kedua diperoleh skor rerata 3,91, dan pada pertemuan ketiga diperoleh skor rerata 3,91. Pada kegiatan inti diketahui skor rerata pada pertemuan pertama diperoleh skor rerata 3,83, pada pertemuan kedua diperoleh skor rerata 3,85, dan pada pertemuan ketiga diperoleh skor rerata 3,97. Pada kegiatan penutup, pada pertemuan pertama diperoleh skor rerata 3,6, pada pertemuan kedua diperoleh skor rerata 3,8, dan pada pertemuan ketiga diperoleh skor rerata 3,9. Hasil rerata nantinya akan diolah dan dianalisis untuk mengetahui persentase dan kualitas keterlaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan, hasil persentase rerata keterlaksanaan pembelajaran disajikan pada Gambar 1.

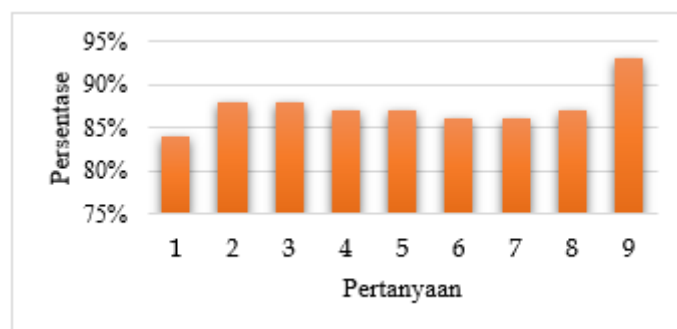


Gambar 1. Grafik Persentase Rerata Keterlaksanaan Pembelajaran

Berdasarkan grafik diketahui bahwa keterlaksanaan pembelajaran di kelas VIII-A pada pertemuan pertama oleh pengamat 1 diperoleh persentase sebesar 93,75% dengan kriteria sangat bagus, pengamat 2 diperoleh persentase keterlaksanaan sebesar 96,50% dengan kriteria sangat bagus. Pertemuan kedua keterlaksanaan pembelajaran oleh pengamat 1 diperoleh persentase sebesar 95,50% dengan kriteria sangat bagus, pengamat 2 diperoleh persentase 96,75% dengan kriteria sangat bagus. Pertemuan ketiga keterlaksanaan pembelajaran oleh pengamat 1 diperoleh persentase sebesar 97,25% dengan kriteria sangat bagus, pengamat 2 diperoleh persentase keterlaksanaan sebesar 98,75% dengan kriteria sangat bagus. Berdasarkan hasil tersebut disimpulkan bahwa pertemuan pertama, kedua, dan ketiga dengan tiga aspek penilaian yaitu pada kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup, penilaian keterlaksanaannya diperoleh kriteria sangat bagus.

Peningkatan skor rerata keterlaksanaan tiap pertemuan bisa menjadi indikator peserta didik termotivasi dalam mengerjakan LKPD. Penyajian LKPD di sesuaikan model yang diterapkan yaitu *discovery learning* dengan stimulasi SSI yang mana kegiatan dalam LKPD mengajak peserta didik untuk meningkatkan literasi informasi. Hal baru yang peserta didik rasakan adalah mengerjakan LKPD berstimulasi SSI untuk meningkatkan literasi informasi. Penyajian isu SSI mengajak siswa untuk belajar dengan isu-isu sosial yang ada dan isu tersebut menimbulkan kontroversi (Nurhadi, 2022). Peserta didik dirangsang untuk berargumentasi terkait SSI yang disajikan dengan hasil literasi informasi yang dilakukan. Pembelajaran ini menuntut peserta didik secara mandiri mencari informasi dari sumber-sumber terpercaya dan tidak hanya terpaku dari artikel yang disediakan guru (Laksono & Wibowo, 2022), sehingga pembelajaran ini mampu melatih dan meningkatkan kemampuan literasi Informasi peserta didik.

Respons peserta didik ini dalam pembelajaran ini merupakan tanggapan terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Respons peserta didik ini diperoleh melalui pengisian angket yang terdiri dari 9 pertanyaan selama kegiatan berlangsung. Secara rinci dapat dilihat pada lampiran 2.8 Rekapitulasi Angket Respon Peserta Didik. Persentase peningkatan tiap aspek lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Persentase Angket Respon Peserta Didik

Berdasarkan gambar 4.5 dapat dilihat bahwa hasil rata-rata persentase terendah adalah 84% dengan standar deviasi 0,70 dengan kriteria hasil sangat bagus. Dengan nilai tertinggi pada angket nomor 9 dengan nilai 97% dan yang terendah ada pada nomor satu dengan nilai 84%. Secara keseluruhan, peserta didik kelas VIII-A SMP Negeri 1 Pademawu memberikan tanggapan yang setuju dengan penerapan pembelajaran ini. Rata-rata persentase seluruh jawaban peserta didik yaitu 88% dengan kriteria sangat setuju menerapkan pembelajaran ini. Namun, perlu dilakukan evaluasi dalam pembelajaran sehingga hasil respon bisa sempurna. Angket respon ini dilakukan untuk mengindikasikan minat dan motivasi serta pendapat peserta didik dalam pembelajaran (Hidayat, 2024), sehingga guru mempunyai gambaran hal apa, model apa dan teknik apa yang akan digunakan pada materi-materi selanjutnya untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan peserta didik.

SIMPULAN

Keterlaksanaan stimulasi berorientasi *socio scientific issues* pada model *discovery learning* untuk meningkatkan literasi informasi peserta didik berhasil dilaksanakan dengan kriteria sangat bagus selama tiga kali pertemuan. Rata-rata skor keterlaksanaan pembelajaran berturut-turut dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga yaitu 3,72; 3,85; 3,92, dengan kriteria sangat bagus semua. Sedangkan Respons peserta didik

setelah diterapkan pembelajaran dengan stimulasi berorientasi *socio scientific issues* pada model *discovery learning*, dengan persentase rata-rata 88% berkriteria sangat bagus.

REFERENSI

- Dada, D., Laseinde, O. T., & Tartibu, L. (2022). Student-Centered Learning Tool for Cognitive Enhancement in the Learning Environment. *Procedia Computer Science*, 217, 507–512. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.12.246>
- Hidayat, A. T., & Hidayati, S. N. (2023). *Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains Berbantuan Lkpd Berorientasi Socio-Scientific Issues*. 11(3).
- Hidayati, S. N., & Sabtiawan, W. B. (2023). *Analysis of information literacy and argumentation skills by a prospective science teacher*. *Gibbons 2003*, 373–379. <https://doi.org/10.1201/9781003366683-46>
- Isnawati, I., Yuliawati, L., & Sukmana, E. (2023). Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah <atemala Siswa (Penelitian Kuasi Eksperimen pada Siswa SMP Negeri 2 Tanjungkerta Kelas VII Tahun Pelajaran 2021/2022). *PI-MATH: Jurnal Pendidikan Matematika Sebelas April*, 2(1), 1–9.
- Kemendikbudristek. (2022). Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Fase D. *Pusat Kurikulum Dan Pembelajaran, Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi*, 3, 103–111.
- Kominfo. (2021). Pacu Minat Baca Masyarakat, Kominfo Luncurkan Perpustakaan Digital "Ruang Buku". *Siaran Pers: Kominfo*. https://www.kominfo.go.id/content/detail/36686/siaran-pers-no-307hmkominfo082021-tentang-pacu-minat-baca-masyarakat-kominfo-luncurkan-perpustakaan-digital-ruang-buku/0/siaran_pers.
- Laksono*, R. K. S., & Wibowo, Y. (2022). Pengembangan Bahan Ajar berbasis Socio-Scientific Issues untuk Meningkatkan Higher Order Thinking Skill. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10(4), 752–765. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v10i4.25719>
- Nurhadi, N. (2022). Pengaruh Penerapan Pendekatan Socio Scientific Issues Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa Pada Materi Minyak Bumi. *JRPK: Jurnal Riset Pendidikan Kimia*, 12(1), 10–19. <https://doi.org/10.21009/jrp.k.121.02>
- Riduwan. 2013. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Rohmawati, E., Widodo, W., & Agustini, R. (2018). Membangun Kemampuan Literasi Sains Siswa Melalui Pembelajaran Berkonteks Socio-Scientific Issues Berbantuan Media Weblog. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 3(1), 8. <https://doi.org/10.26740/jppipa.v3n1.p8-14>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Zul Hanifah, S., Febriana, K., & Sandha, S. (2022). Meta Analisis: Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(2), 153–164. <https://doi.org/10.31316/jderivat.v9i2.4240>