

IMPLEMENTASI MEDIA E-POSTER DENGAN PENDEKATAN *CULTURALLY RESPONSIVE TEACHING* (CRT) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI EKOLOGI

Anita Meilani, Ima Aryani*

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia

* corresponding author | email : ia22@ums.ac.id

Received: 19 April 2025

Accepted: 29 Juli 2025

Published: 31 Agustus 2025

ABSTRAK

doi <http://dx.doi.org/10.17977/jum052v16i2p75-84>

Media E-Poster adalah salah satu media pembelajaran yang memanfaatkan perkembangan teknologi. Media E-Poster termasuk poster elektronik yang dirancang menggunakan elemen grafis untuk menyampaikan pesan atau informasi secara visual. Pendekatan pembelajaran *Culturally Responsive Teaching* (CRT) merupakan Pendekatan yang mengedepankan kebudayaan dan tradisi. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh penerapan media E-Poster dengan pendekatan CRT terhadap hasil belajar siswa pada materi ekologi kelas VII SMP Muhammadiyah Al-Kautsar PK. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *Non-Equivalent Control Group Design*. Sampel penelitian ini yaitu siswa kelas VII B dan VII C dengan jumlah total 68 siswa dari 120 siswa dan ditentukan melalui teknik purposive sampling. Data hasil belajar kognitif yang didapatkan dari nilai tes selanjutnya dianalisis secara statistik menggunakan uji *Mann-Whitney U Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan media pembelajaran E-Poster dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* terhadap hasil belajar siswa SMP Muhammadiyah Al-Kautsar PK dengan nilai signifikansi sebesar 0,00 ($\text{sig} < 0,05$). Dengan demikian menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran E-Poster dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi Ekologi.

Kata Kunci : *e-poster, CRT, ekologi*

E-Poster Media is one of the learning media that takes advantage of technological developments. E-Poster Media includes electronic posters designed using graphic elements to convey messages or information visually. The *Culturally Responsive Teaching* (CRT) learning approach is an approach that prioritizes culture and tradition. The purpose of this study is to determine the effect of the application of E-Poster media with the CRT approach on student learning outcomes in the ecology material of grade VII of SMP Muhammadiyah Al-Kautsar PK. This study uses a quantitative approach with a *Non-Equivalent Control Group Design*. The sample of this study is students in grades VII B and VII C with a total of 68 students out of 120 students and determined through purposive sampling techniques. The cognitive learning outcome data obtained from test scores were then statistically analyzed using the *Mann-Whitney U Test*. The results of the study showed that there was a significant influence of E-Poster learning media with the *Culturally Responsive Teaching* approach on the learning outcomes of Muhammadiyah Al-Kautsar PK Junior High School students with a significance value of 0.00 ($\text{sig} < 0.05$). Thus, it shows that the application of E-Poster learning media with a *Culturally Responsive Teaching* approach affects students' cognitive learning outcomes in Ecology materials.

Keywords : *e-poster, CRT, ecology*

Pendidikan pada abad ke-21 dihadapkan pada tantangan signifikan terhadap pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), yang menuntut adanya transformasi dalam



pendekatan pembelajaran melalui integrasi media digital secara sistematis (Jaya et al., 2023). Kemajuan TIK tidak hanya merevolusi pola interaksi sosial, tetapi juga memaksa institusi pendidikan untuk merancang sistem pembelajaran berbasis elektronik (*e-learning*) yang mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pembelajaran (Djeki et al., 2022). Media digital menjadi inovasi yang berkontribusi terhadap perbaikan kualitas proses belajar mengajar dan pencapaian hasil belajar siswa, melalui penyajian materi secara visual dan interaktif (Sutama & Fajriani, 2022). Sebagai fondasi kemajuan bangsa, pendidikan kini harus mampu menjawab kebutuhan generasi digital dengan menyajikan pembelajaran yang relevan, adaptif, dan responsif terhadap perkembangan zaman (Monoarfa et al., 2024).

Keberhasilan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kualitas media yang digunakan. Guru dituntut untuk mengembangkan media pembelajaran digital yang mampu memfasilitasi perbedaan karakteristik dan kemampuan siswa, serta mendorong pembelajaran yang aktif dan bermakna (Astuti & Najuba, 2024). Penggunaan media digital dalam pembelajaran memungkinkan guru menyampaikan materi secara lebih inspiratif, menyenangkan, dan kontekstual, sehingga dapat meningkatkan motivasi serta keterlibatan siswa. Menurut (Sutiah & Supriyono, 2020), integrasi teknologi dalam pembelajaran berdampak positif terhadap proses belajar, asalkan guru bersikap inovatif dan kreatif dalam pemanfaatannya.

Integrasi teknologi dalam pembelajaran menjadi kebutuhan mendasar dalam merancang pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Pemanfaatan teknologi dengan pengembangan media ajar berbasis digital yang dapat digunakan secara efektif dalam aktivitas pembelajaran di kelas. Media pembelajaran digital berperan sebagai sarana komunikasi antara guru dan siswa yang sehingga materi dapat disampaikan secara lebih visual, menarik, dan interaktif (Aryani & Nugroho, 2022). Perkembangan teknologi digital yang semakin pesat menuntut guru untuk berinovasi dalam memilih dan memanfaatkan media pembelajaran yang mampu membangun keterlibatan siswa dalam proses belajar (Nopriyanti et al., 2022). Media digital dirancang agar mampu menstimulus motivasi belajar siswa melalui tampilan yang inspiratif, menantang, dan menyenangkan, sehingga dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna (Kaniawati et al., 2023). Guru sebagai fasilitator pembelajaran dituntut untuk memanfaatkan perkembangan teknologi digital secara optimal melalui penerapan media pembelajaran elektronik yang mampu mendukung penyampaian materi secara lebih efektif, interaktif, dan kontekstual.

Media pembelajaran elektronik yang memanfaatkan kemajuan teknologi digital salah satunya yaitu E-poster. Media E-Poster merupakan alat ajar yang menerapkan perkembangan teknologi. E-poster juga termasuk poster elektronik yang dirancang menggunakan elemen grafis untuk menyampaikan pesan atau informasi secara visual (Idayatuna et al., 2022). E-poster bersifat tidak mudah rusak, dan format digitalnya yang membuat lebih menarik bagi pembaca, karena tidak dicetak di kertas atau banner, E-poster dapat diakses melalui berbagai media elektronik, seperti laptop, komputer, dan proyektor (Aspahani et al., 2020). E-Poster dirancang untuk memenuhi kebutuhan kognitif dan emosional siswa, sekaligus memotivasi mereka agar lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran (Ramli et al., 2022). Isi materi dalam E-poster mencakup poin-poin utama yang dirancang untuk mendukung pemahaman konsep secara ringkas namun efektif. Agar pembelajaran menjadi lebih bermakna, materi dalam E-poster sebaiknya disusun dengan memperhatikan pendekatan yang kontekstual dan berbasis pada lingkungan serta kearifan lokal. (Khasanah et al., 2023).

Pendekatan pembelajaran yang tepat yaitu yang mengedepankan budaya dan kearifan lokal pada siswa. Pendekatan pembelajaran yang mengedepankan kebudayaan dan kearifan lokal adalah pendekatan CRT. Pendekatan CRT merupakan suatu pendekatan dalam mengedepankan kebudayaan dan tradisi. Pendekatan CRT ini kebudayaan dan tradisi diintegrasikan pada proses belajar agar siswa bisa menjaga keberlangsungan budaya serta menumbuhkan rasa memiliki dan menghargai budaya

yang ada di lingkungan mereka (Nuralita, 2020). Dengan mengenal budaya lokal, siswa dapat termotivasi dan semangat ikut serta pada kegiatan pembelajaran, karena pendekatan CRT mengaitkan materi yang diajarkan melalui aktivitas keseharian (Sya'bana et al., 2024). Pelaksanaan pembelajaran melalui pendekatan CRT bisa membantu peningkatan pencapaian belajar siswa (Mandasari et al., 2024). Dengan menerapkan pendekatan CRT diharapkan siswa dapat mengembangkan karakter cinta lingkungan, terutama di daerah tempat tinggalnya. Pendekatan ini penting untuk menghubungkan budaya dan pengalaman siswa dengan materi pembelajaran, menjadikannya lebih relevan dan efektif dalam memahami materi.

Materi yang sejalan terhadap pendekatan CRT yaitu materi Ekologi. Materi Ekologi merupakan materi yang membahas mengenai interaksi timbal balik antara makhluk hidup dan habitatnya. Dalam materi Ekologi mengkaji mengenai aliran energi, daur biogeokimia, serta hubungan faktor – faktor biotik dan abiotik (Sulistiyowati, 2024). Konsep ekologi pada dasarnya merupakan ketergantungan dan keterlibatan antara semua komponen pada ekosistem yang harus dijaga agar selalu dalam keadaan stabil dan seimbang untuk mencegah terdapatnya perubahan dan agar tetap ada dalam kesederhanaan (Sholehuddin L., 2021).

Hasil belajar merupakan pengetahuan diperoleh siswa sesudah menjalani aktivitas belajar dengan mencakup hasil belajar kognitif, afektif, psikomotor, dan pemahaman sistem pembelajaran (Fauhah, 2021). Dari ranah tersebut yang sering diterapkan guru untuk dinilai yaitu ranah kognitif sebab berhubungan dengan potensi siswa dalam memahami materi ajar (Darmawan et al., 2021). Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Dakhi & Selatan, 2020) yang mengatakan hasil belajar yang didapatkan oleh siswa termasuk keberhasilan yang diperoleh siswa secara akademis yang dicapai dengan ujian, tugas, keaktifan siswa dalam berdiskusi yang dapat mendorong tercapainya hasil belajarnya siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan di SMP Muhammadiyah Al-Kautsar PK, sekolah tersebut merupakan sekolah berbasis teknologi digital. Proses pembelajara di sekolah siswa diwajibkan menggunakan laptop, tetapi berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA di SMP Muhammadiyah Al-Kautsar PK, dalam pembelajaran IPA di sekolah tersebut belum menerapkan penggunaan media E-Poster. Guru menyatakan bahwa metode pembelajaran masih berfokus pada ceramah dan penggunaan media E-Modul, sehingga diperlukan inovasi media pembelajaran untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa. Sedangkan untuk mendukung pembelajaran yang efektif pada abad ke-21 perlu adanya media dengan pendekatan pembelajaran yang memotivasi siswa agar lebih berpartisipasi, berpikir kritis, dan berinovatif.

Permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran, khususnya terkait rendahnya partisipasi siswa dan kurangnya pemahaman terhadap materi, menjadi latar belakang dilaksanakannya penelitian dengan judul "Implementasi Media E-Poster menggunakan Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ekologi" dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan media E-Poster dengan pendekatan CRT terhadap hasil belajar siswa pada materi ekologi kelas VII SMP Muhammadiyah Al-Kautsar PK. Melalui penerapan media E-Poster, siswa diharapkan dapat berpartisipasi pada kegiatan pembelajaran serta memiliki pengetahuan yang mendalam terhadap konsep - konsep dalam materi ekologi. Pendekatan ini juga diharapkan mampu membangun lingkungan pembelajar responsive dengan latar belakang budaya siswa, sehingga meningkatkan efektivitas pembelajaran.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah Al-Kautsar PK, yang berlokasi di Jalan Gempol, Desa Gumpang, Kecamatan Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Al-Kautsar PK dengan jumlah 120 orang.

Sampel yang digunakan yaitu kelas VII B dan VII C dengan jumlah 34 siswa setiap kelas. Sampel diambil memakai teknik purposive sampling. Kriteria purposive sample yang ditentukan yaitu kelas VII B sebagai kelompok kontrol, sedangkan kelas VII C sebagai kelompok eksperimen. Kelas VII B dan VII C mempunyai tingkat heterogen yang relatif tinggi dan pada kelas kontrol dan eksperimen mempunyai kesetaraan jumlah. Desain yang diterapkan pada penelitian ini adalah rancangan desain penelitian *Non-Equivalent Control Group Design* yang dapat diamati pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian Non-Equivalent Control Group Design

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Kontrol (Kelas B)	Y1	X1	Y2
Eksperimen (Kelas C)	Y1	X2	Y2

(Maulina, 2023)

Keterangan:

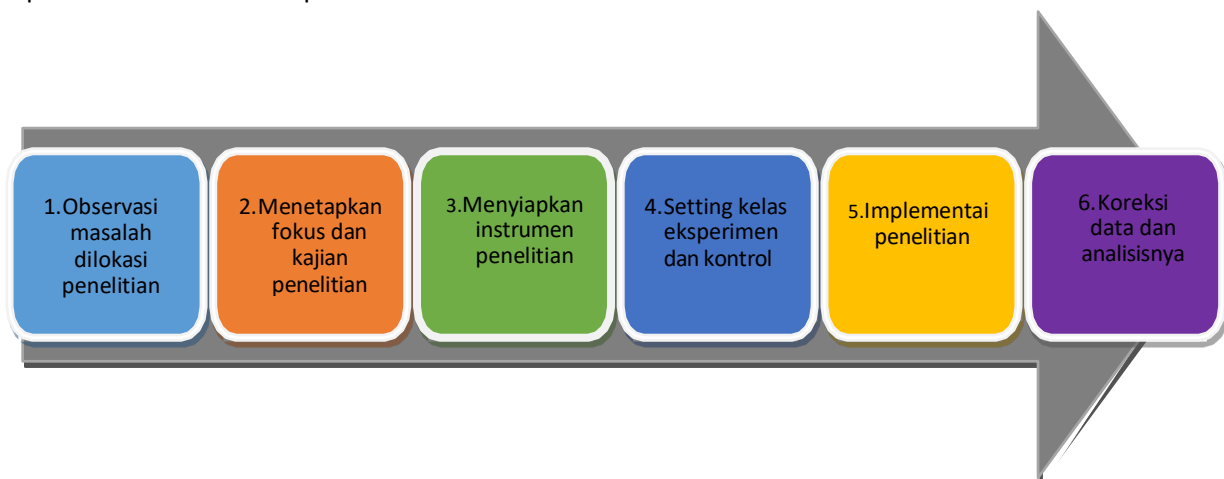
Y1 = Nilai Pre-test (Sebelum dikasih perlakuan pada kedua kelas)

X1 = Tanpa Perlakuan

X2 = Perlakuan menggunakan media pembelajaran E-Poster menggunakan pendekatan CRT untuk kelompok eksperimen

Y2 = Nilai Posttest (Sesudah dikasih perlakuan pada kedua kelas)

Metode yang diterapkan penelitian ini yaitu metode deskriptif kuantitatif. Penelitian dilakukan melalui tahapan prosedur: pengamatan kesekolah, menentukan sampel penelitian, membuat instrumen tes kognitif pada materi Ekologi menggunakan pilihan ganda, melalui uji coba instrumen dan menganalisis tingkat validitas menggunakan uji *Content Validity* melalui *Expert Judgment* (penilaian ahli) dan konsistensi reabilitasnya menggunakan uji KR-20 melalui program SPSS1. Tahap dalam pelaksanaan penelitian yang dilakukan yaitu melaksanakan pretest, Perlakuan menerapkan media E-poster melalui pendekatan CRT, posttest dan evaluasi kognitif materi ekologi terhadap kelas eksperimen. Melakukan pretest dan posttest soal materi ekologi pada kelas kontrol. Langkah terakhir dalam penelitian ini adalah menganalisis hasil tes kognitif pada materi ekologi, serta menyusun simpulan berdasarkan hasil analisis data tersebut. Alur pada rangkaian proses dalam penelitian bisa diamati pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Alur Penelitian (Maulina, 2023)

Hasil belajar kognitif merupakan ujian dalam bentuk soal tes dengan memilih salah satu jawaban yang benar. Uji yang diterapkan pada penelitian yaitu Uji *Mann-Whitney*. Sebelum melakukan uji *Mann-Whitney*, dilakukan pengujian prasyarat yaitu uji normalitas data menggunakan Shapiro-Wilk Test, sementara uji homogenitas data menggunakan Levene Statistik Test dengan melalui SPSS Statistics 23 for Windows.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mencakup dua variabel, yaitu variabel bebas berupa implementasi media E-Poster dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (X) dan variabel terikat berupa Hasil Belajar Siswa (Y). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMP Muhammadiyah Al-Kautsar PK diperoleh data hasil belajar kognitif siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menggunakan perbandingan berikut.

Tabel 2. Nilai Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Ekologi

Kelas	N	Mean	Minimum	Maximum
Pretest B (Kontrol)	34	55.15	20	85
Posttest B (Kontrol)	34	71.47	55	90
Pretest C (Eksperimen)	34	49.56	15	85
Posttest C (Eksperimen)	34	81.62	60	100
Total	136	64.45	15	100

Keterangan:

- N = Jumlah siswa
- Mean = Rata-Rata
- Nilai minimum = Nilai terendah
- Nilai maximum = Nilai tertinggi

Tabel 2 menunjukkan nilai hasil belajar kognitif. Hasil belajar kognitif pada materi Ekologi rata-rata pretest pada kelas eksperimen sebesar 55.15, sementara nilai pretest materi Ekologi kelas kontrol mendapatkan rata-rata sebesar 49.56. Rata-rata posttest di kelas eksperimen sebesar 81.62, sementara di kelas kontrol rata-rata nilai posttest 71.47. Pelajaran IPA di SMP Muhammadiyah Al-Kautsar PK mempunyai nilai KKM sebesar 73.00. Berdasarkan hasil yang didapatkan, kesimpulannya yaitu nilai posttest pada kelas eksperimen secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, hal ini menunjukkan penggunaan media E-Poster dengan pendekatan CRT memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman siswa. Kelas eksperimen yang memperoleh perlakuan yaitu penerapan media E-Poster dengan pendekatan CRT menunjukkan rata-rata hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang tidak menerapkan perlakuan tersebut. Hal tersebut membuktikan bahwa dengan menerapkan media E-Poster menggunakan pendekatan CRT ke dalam penyajian materi pembelajaran dapat mempermudah siswa dalam memahami materi. Materi tersebut dikemas dalam E-Poster yang menyajikan budaya daerah sehingga dapat mempermudah siswa. Menurut Mutiaratri et al. (2024), pendekatan CRT terbukti efisien dalam membantu siswa memahami materi. Ketika materi pembelajaran dikaitkan dengan nilai-nilai budaya yang sudah dikenal dan melekat dalam lingkungan siswa, mereka cenderung lebih mudah memahami isi pembelajaran. Keterkaitan antara materi dan budaya lokal membantu siswa dalam membangun makna, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap tingkat pemahaman mereka terhadap materi yang dipelajari, sehingga berdampak pada meningkatnya efektivitas pembelajaran secara keseluruhan. Hal ini sejalan dengan pendapat Darnella et al. (2020), yang menyatakan bahwa siswa mampu menjelaskan dan memberikan alasan atas jawaban dalam tes yang diberikan. Siswa yang mengikuti pembelajaran pada kelas eksperimen menunjukkan hasil belajar yang lebih baik secara signifikan dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran pada kelas kontrol. mencerminkan adanya peningkatan hasil belajar yang lebih optimal pada kelompok eksperimen. Selain itu, rata – rata hasil belajar kognitif dari posttest kelas eksperimen pada penerapan media E-Poster dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* melebihi nilai KKM.

Proses pembelajaran dalam penelitian ini mengimplementasikan media E-poster dengan pendekatan CRT dalam penyampaian materi ekologi. Media E-poster dirancang oleh guru dengan

memuat konten yang relevan secara budaya, yaitu mengaitkan konsep-konsep ekologi dengan lingkungan dan budaya lokal siswa. Selama pembelajaran berlangsung, guru menggunakan E-poster sebagai alat bantu visual untuk menyampaikan materi. E-poster tersebut menampilkan gambar, ilustrasi, dan informasi yang menggambarkan konteks budaya lokal yang familiar bagi siswa, seperti tradisi tumpang sari pada ekosistem sawah. Strategi penerapan ini mengindikasikan bahwa penyampaian materi yang kontekstual dan berhubungan dengan budaya mampu meningkatkan atensi, keterlibatan, serta pemahaman siswa terhadap konsep-konsep dalam materi ekologi. Hal ini sejalan dengan pendapat Khalisah et al. (2023), penerapan pendekatan CRT terbukti berhasil dalam meningkatkan pemahaman dan peran serta siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Melalui pendekatan ini, siswa dapat menghubungkan materi pelajaran dengan aktivitas harian siswa. Integrasi unsur budaya yang dimasukkan ke dalam materi pembelajaran turut mendorong antusiasme peserta siswa dalam melaksanakan dan mengerjakan tugas pembelajaran.

Pengaruh penerapan media pembelajaran E-Poster menggunakan pendekatan CRT terhadap hasil belajar siswa pada materi ekologi maka dilaksanakan analisis hipotesis Uji Mann-Whitney U Test. Sebelum melakukan Uji Mann-Whitney U Test dilakukan terlebih dahulu uji normalitas dan uji homogenitas. Karena hasil nilai signifikansi pada uji normalitas di kelas eksperimen (0,248) dan kelas kontrol (0,081) lebih besar dari 0,05, maka data berdistribusi normal. Namun, uji homogenitas menunjukkan signifikansi 0,000 ($< 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga disimpulkan bahwa data tidak homogen. Hal ini menunjukkan variabel tersebut bersifat heterogen karena terdapat variasi yang signifikan dalam varians antar kelompok eksperimen (perlakuan) dengan kelompok kontrol (perbandingan).

Tabel 3. Uji Mann-Whitney U Test

	Hasil belajar Siswa
Mann-Whitney U	263.000
Wilcoxon W	858.000
Z	-3.909
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Tabel 3 menunjukkan Nilai hasil Sig. $0,000 < 0,05$, artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Pada penelitian ini, guru menerapkan media E-Poster pada kelompok eksperimen sebagai media dalam penyampaian pembelajaran pada materi ekologi. E-Poster didalamnya terdapat gambaran dan penjelasan materi ekologi tentang tingkatan organisasi, biogeokimia dan interaksi antar makhluk hidup. Penggunaan E-poster sebagai media pembelajaran diintegrasikan dengan pendekatan CRT yang berfokus pada konteks budaya lokal, seperti ekosistem sawah pada tradisi pertanian tumpang sari dan subak yang relevan terhadap aktivitas keseharian siswa. Media E-poster dengan pendekatan CRT ini tidak hanya memperkaya konten secara kontekstual, tetapi juga memberikan efek nyata terhadap hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari peningkatan kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep ekologi secara lebih mendalam karena materi disajikan dalam konteks yang dekat dengan kehidupan mereka.

Pendekatan CRT mempermudah siswa mengaitkan pemahaman baru yang berkembang melalui akumulasi pengalaman budaya yang dimiliki, sehingga memperkuat proses elaborasi dan retensi informasi dalam memori jangka panjang. Pendekatan CRT mendorong terbentuknya rasa kepemilikan terhadap pembelajaran, yang berdampak meningkatnya motivasi intrinsik dan partisipasi aktif dalam diskusi kelas. Keterlibatan yang tinggi ini berkontribusi langsung pada capaian hasil belajar

yang lebih baik, khususnya dalam aspek pemahaman konseptual dan kemampuan berpikir kritis. Siswa juga menunjukkan kemampuan untuk mengkaitkan materi dengan realitas social budaya di sekitarnya dan menerapkan konsep ekologi dalam kehidupan nyata. Menurut Fahrohah et al. (2023), pemilihan dan penggunaan media pembelajaran E-Poster menggunakan pendekatan CRT mengacu terhadap cara berpikir kritis siswa, baik secara individu maupun kelompok. Hal ini berdampak pada perbaikan kualitas pembelajaran, peningkatan hasil belajar, serta menjadikan materi pelajaran lebih bermakna dengan memahami kebudayaan yang ada, siswa menjadi dapat lebih memahami materi, sehingga mereka mudah mempelajari materi ekologi berdasarkan pengetahuan yang di dapat dari budaya mereka sebelumnya dan menjadikan pembelajaran lebih relevan bagi siswa.

Pendekatan CRT penting dalam keterlibatan pengetahuan kognitif pada proses pembelajaran. Pembelajaran materi ekologi yang dihubungkan dengan budaya tumpang sari dan subak mencerminkan konteks kehidupan nyata yang dialami oleh sebagian siswa. Ketika siswa merasa budaya mereka dimasukkan dalam proses belajar, siswa lebih cenderung terlibat sehingga mereka lebih aktif berdiskusi, bertanya, dan berkontribusi dalam kelas. Hal Ini mengarah terhadap pengembangan keterampilan berpikir kritis serta pemahaman mendalam pada materi ekologi yang mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Melalui penggabungan pendidikan dan budaya di lingkungan sekitar, siswa mampu mengenali keseimbangan ekologi di lingkungan sekitar mereka, serta mengembangkan kemampuan untuk berpartisipasi dalam budaya di lingkungannya (Liao et al., 2022). Hal ini sesuai pendapat Nuralita (2020), pendekatan CRT merupakan Pendekatan pembelajaran dengan mengedepankan kebudayaan dan tradisi. Pendekatan CRT mengintegrasikan budaya dan tradisi pada proses pembelajaran agar siswa bisa menjaga keberlangsungan budaya serta menumbuhkan rasa memiliki dan menghargai budaya yang ada di lingkungan mereka. Hal tersebut juga sesuai dengan pernyataan Maulina et al. (2023), bahwa pembelajaran merupakan usaha untuk memberikan pelajaran pada seseorang maupun sekelompok orang agar mendapatkan pengembangan pengetahuan, kemampuan, dan karakter melalui lingkungan sekitarnya.

Berdasarkan hasil Pengujian hipotesis di Tabel 3, penerapan pengujian Mann-Whitney U Test, menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Maka pada penelitian ini menyatakan pembelajaran yang menerapkan media pembelajaran E-Poster menggunakan pendekatan CRT berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa terkait ekologi. Penelitian terdahulu menunjukkan penerapan pendekatan CRT pada saat proses pembelajaran dilaksanakan berhasil meningkatkan semangat dan hasil belajar siswa yang tergolong tinggi (Mandasari et al., 2024). Hal ini didukung dengan hasil analisis pada uji hipotesis (Tabel 2) dapat dilihat nilai rata-rata menunjukkan nilai sebesar 81 dengan kriteria baik.

Media pembelajaran E-poster dengan pendekatan CRT mengajak siswa berperan aktif dalam berpartisipasi pada jalannya kegiatan pembelajaran. Penerapan media E-Poster dalam pembelajaran yang didukung pendekatan CRT, member pengaruh positif pada hasil belajar kognitif siswa. Dengan memperhatikan latar belakang budaya siswa melalui pendekatan CRT, materi yang diajarkan menjadi lebih relevan dan mudah dipahami, sehingga berkontribusi pada keberhasilan pembelajaran secara keseluruhan. Kombinasi antara media yang interaktif dan pengajaran yang responsive terhadap budaya mampu membangun pengalaman belajar yang lebih signifikan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi media E-Poster menggunakan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) mampu meningkatkan pemahaman kognitif siswa secara

signifikan pada materi Ekologi di kelas VII SMP Muhammadiyah Al-Kautsar PK. Media E-poster dapat diterapkan sebagai alternatif yang efektif untuk mendukung kegiatan pembelajaran karena mudah dikembangkan, menarik secara visual, dan mampu memfasilitasi pemahaman konsep secara lebih kontekstual. Penggunaan media E-poster dengan pendekatan CRT berdampak positif pada pelajaran IPA, seperti meningkatkan keterlibatan siswa dan memperkuat pemahaman konsep melalui konteks budaya. Siswa yang belajar dengan media E-poster dengan pendekatan CRT menghasilkan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang menerapkan media dan pendekatan pembelajaran konvensional. Hasil ini mengindikasikan bahwa pembelajaran IPA menjadi lebih bermakna dan relevan bagi semua siswa karena mampu mengaitkan materi dengan konteks budaya yang dekat dengan kehidupan mereka dan berkontribusi pada peningkatan kualitas hasil belajar secara keseluruhan.

Saran

Dalam implementasi media pembelajaran E-Poster menggunakan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* sebaiknya ketepatan waktu untuk mengajar disiapkan lebih matang agar waktunya cukup sehingga pelaksanaan penelitian dapat berjalan optimal. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar tidak hanya menguji pengaruh media pembelajaran E-Poster terhadap keterampilan tertentu tetapi juga mengkaji variabel lain seperti motivasi belajar, sikap terhadap keberagaman budaya, atau kolaborasi antar siswa. Selain itu, dapat menggunakan pendekatan saintifik (*Scientific Approach*) dan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) serta dapat dikembangkan dengan metode pembelajaran lainnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Aryani, I., & Nugroho, P. A. (2022). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Schoology pada Matakuliah Praktikum Biologi Lingkungan Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa di Era Pandemi Covid-19. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 6(2), 145–155. <https://doi.org/10.24815/jipi.v6i2.25053>
- Aspahani, E. L., Nugraha, A., & Giyartini, R. (2020). Rancangan Media E-Poster Berbasis Website Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(2), 158–167. <https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v7i2.25458>
- Astuti, R., & Najuba, N. (2024). PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) UNTUK MENINGKATKAN. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 5, 1–7.
- Dakhi, A. S., & Selatan, N. (2020). Peningkatan hasil belajar siswa. *Jurnal Education and Development*, 8(2), 468–470.
- Darmawan, R., Hariyatmi, H., & Supriyanto, S. (2021). Penerapan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Muatan Pelajaran Ppkn Peserta Didik Kelas VI B di SD Negeri 01 Tawangmangu. *Educatif Journal of Education Research*, 4(1), 19–26. <https://doi.org/10.36654/educatif.v4i1.88>
- Darnella, R., Syarifah, S., & Afriansyah, D. (2020). Penerapan Metode Concept Mapping (Peta Konsep) dan Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Sistem Gerak di MAN 1 Palembang. *Jurnal Intelektualita: Keislaman, Sosial Dan Sains*, 9(1), 73–86. <https://doi.org/10.19109/intelektualita.v9i1.5579>
- Djeki, E., Dégila, J., & Bondiombouy, C. (2022). E-learning bibliometric analysis from 2015 to 2020. *Journal of Computers in Education*, 9(4), 727–754. <https://doi.org/10.1007/s40692-021-00218-4>
- Fahrohah, Muzammil, A., Andi, H. J., Pravitasari, T., Cipto, M., & Umamah, C. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran E-Poster Berbasis Web Berbantuan Twibbon untuk Meningkatkan Hasil

- Belajar Siswa pada Materi Gerak Lurus di SMA Development of Web-Based E-Poster Learning Media with Twibbon to Increase Students' Learning Outcomes Straight. *Jurnal Penelitian Pendidikan Fisika*, 8(4), 250–255.
- Fauhah, H. (2021). Analisis Model Pembelajaran Make A Match terhadap Hasil Belajar Siswa Analisis Model Pembelajaran Make A Match terhadap Hasil Belajar *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 9, 321–334.
- Idayatuna, S., Iswantob, B. H., & Wibowoc, F. C. (2022). MEDIA PEMBELAJARAN E-POSTER BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI. *X*, 125–130.
- Jaya, H., Hambali, M., & Fakhurrozi, F. (2023). Transformasi Pendidikan: Peran Pendidikan Berkelanjutan Dalam Menghadapi Tantangan Abad Ke-21. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(4), 2416–2422.
- Kaniawati, E., Mardani, M. E. M., Lestari, S. N., Nurmilah, U., & Setiawan, U. (2023). Evaluasi Media Pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(2), 18–32.
- Khalisah, H., Firmansyah, R., Munandar, K., & Kuntoyono, K. (2023). Penerapan PjBL (Project Based Learning) dengan Pendekatan CRT (Culturally Responsive Teaching) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bioteknologi Kelas X-7 SMA Negeri 5 Jember. *Jurnal Biologi*, 1(4), 1–9. <https://doi.org/10.47134/biologi.v1i4.1986>
- Khasanah, I. M., Nuroso, H., & Pramasdyahsari, A. S. (2023). Efektivitas Pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II Sekolah Dasar Effectiveness of the Culturally Responsive Teaching (CRT) Approach to Improve Learning Outcomes for Class II Elementary School St. *Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 1121–1127.
- Liao, C., Liao, Y., Chen, B., Tseng, Y., & Ho, W. (2022). Elementary Teachers' Environmental Education Cognition and Attitude : A Case Study of the Second Largest City in Taiwan. *Journal Sustainability (Switzerland)*, 1–21.
- Mandasari, J., Titin, T., & Juniardi, D. (2024). PENGARUH PENDEKATAN CRT DALAM MENINGKATKAN HASIL DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran MIPA*, 9, 81–86.
- Maulina, D., Wahyuni, S., Nurhadian, Y. P., & Meriza, N. (2023). IMPLEMENTASI PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN SIKAP PEDULI HERITAGE TAMAN BUKIT BARISAN SELATAN DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 14, 189–197.
- Monoarfa, M., Sinaga, A. V., Ariastuti, W., & Wizerti, S. (2024). Integrasi Nilai Budaya dan Perkembangan IPTEK dalam Pengembangan Kurikulum. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, 14.
- Mutiaratri, R. L., Wijayanti, T. S., & Merta, I. W. (2024). Peningkatan Kemampuan Kognitif Peserta Didik pada Mata Pelajaran Biologi Menggunakan Pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) di Kelas X-B SMA 1 Labuapi Tahun Ajaran 2023/2024. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(1), 199–204. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i1.1821>
- Nopriyanti, N., Kurniawan, E. D., Darlius, D., & Harlin, H. (2022). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Elektronik untuk Guru SMK Lingua Prima. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 459. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v4i2.4867>
- Nuralita, A. (2020). Analisis Penerapan Model Pembelajaran berbasis Etnosains dalam Pembelajaran Tematik SD. 8, 1–8.
- Ramli, M., Mastur, & Satrio, A. (2022). PENGEMBANGAN E-POSTER SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI TENTANG SISTEM IMUN KELAS XI. 3(2), 123–128.
- Sholehuddin L. (2021). Ekologi dan Kerusakan Lingkungan dalam Persepektif Al-Qur'an. *Jurnal Al-Fanar*, 4(2), 113–134. <https://doi.org/10.33511/alfanar.v4n2.113-134>

- Sulistiyowati, E. (2024). Filsafat Ekologi Dan Pengetahuan Lokal Untuk Mencapai Konservasi Keanekaragaman Hayati Yang Holistik. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 7(1), 11–23.
- Sutama, & Fajriani, I. N. (2022). Media Pembelajaran E-Learning Berbasis WEB di Tingkat Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal VARIDIKA*, 33(2), 129–140.
<https://doi.org/10.23917/varidika.v33i2.15330>
- Sutiah, & Supriyono. (2020). Software Testing on The Learning of Islamic Education Media Based on Information Communication Technology Using Blackbox Testing. *International Journal of Information System & Technology Akreditasi*, 3(36), 254–260.
<https://ijistech.org/ijistech/index.php/ijistech/article/view/57>
- Sya'bana, M., Hariyono, E., & Maharani, T. D. (2024). PENGARUH PENDEKATAN CULTURALLY RESPONSIVE TEACHING TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR IPA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 4(2), 66–73.