EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA DIGITAL BERBASIS LINGKUNGAN UNTUK *ECOLITERACY* DAN EFIKASI DIRI LINGKUNGAN PADA PEMBELAJARAN IPAS KELAS V DI MI MA'ARIF SETONO

SKRIPSI

Oleh:

YUNI SEPTIKA
NIM. 203220288

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN UIN KIAI AGENG MUHAMMAD BESARI PONOROGO
2026

ABSTRAK

Yuni Septika. 2026. *"Efektivitas Penggunaan Media Digital Berbasis Lingkungan untuk Ecoliteracy dan Efikasi Diri Lingkungan pada Pembelajaran IPAS Kelas V di MI Ma'arif Setono"*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Kiai Ageng Muhammad Besari Ponorogo. Pembimbing Ibu Esti Yuli Widayanti, M.Pd.

Kata Kunci: *Media Digital Berbasis Lingkungan, Ecoliteracy, Efikasi Diri Lingkungan, Pembelajaran IPAS*

Rendahnya *ecoliteracy* siswa sekolah dasar menjadi salah satu permasalahan penting dalam pembelajaran IPAS. Siswa masih kurang memahami konsep lingkungan, memiliki kepedulian ekologis yang rendah, serta belum optimal dalam menerapkan perilaku ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang kurang inovatif menyebabkan siswa kurang aktif dan kurang tertarik dalam mengikuti pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang interaktif dan kontekstual melalui media digital berbasis lingkungan untuk meningkatkan *ecoliteracy* dan efikasi diri lingkungan siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui efektivitas penggunaan media digital berbasis lingkungan terhadap peningkatan *ecoliteracy* siswa pada pembelajaran IPAS kelas V di MI Ma'arif Setono, (2) mengetahui efektivitas penggunaan media digital berbasis lingkungan terhadap peningkatan efikasi diri lingkungan siswa, dan (3) mengetahui efektivitas penggunaan media digital berbasis lingkungan terhadap *ecoliteracy* dan efikasi diri lingkungan siswa secara simultan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *quasi experiment* menggunakan desain *non-equivalent* control group design. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V MI Ma'arif Setono yang berjumlah 39 siswa. Sampel penelitian terdiri dari kelas V Ar-Rohim sebagai kelas eksperimen dan kelas V Al-Malik sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, angket, dan dokumentasi. Instrumen penelitian berupa soal *posttest ecoliteracy* dan angket efikasi diri lingkungan. Analisis data dilakukan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t-test.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media digital berbasis lingkungan efektif dalam meningkatkan *ecoliteracy* siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji Independent Sample t-Test yang memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,002 < 0,05. Nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen sebesar 88,25 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 81,84. Hasil uji Cohen's d memperoleh nilai sebesar 1,05 yang termasuk kategori efek besar. Selain itu, hasil uji MANOVA pada *Wilks' Lambda* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,002 < 0,05 yang berarti penggunaan media digital berbasis lingkungan berpengaruh secara simultan terhadap *ecoliteracy* dan efikasi diri lingkungan siswa. Hasil uji N-Gain menunjukkan rata-rata kelas eksperimen sebesar 66,2 dengan kategori cukup efektif, sedangkan kelas kontrol sebesar 36,53 dengan kategori tidak efektif.

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi atas nama saudara:

Nama	: Yuni Septika
NIM	: 203220288
Prodi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul	: Efektivitas Penggunaan Media Digital Berbasis Lingkungan untuk *Ecoliteracy* dan Efikasi Diri Lingkungan pada Pembelajaran IPAS kelas V di MI Ma'arif Setono

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji dalam ujian munaqasah

Ponorogo, 11 Mei 2026

Mengetahui,

Pembimbing

Plt. Ketua Program Studi Pendidikan
Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
UIN Kiai Ageng Muhammad Besari Ponorogo

Dr. Esti Yuli Widayanti, M.Pd.
NIP. 197907192006042002

Dr. Aliyatul Chusna, M.S.I.
NIP. 198309292011012012

KEMENTERIAN AGAMA RI
UIN KIAI AGENG MUHAMMAD BESARI PONOROGO

PENGESAHAN

Skripsi atas nama:

Nama	:	Yuni Septika
NIM	:	203220288
Program Studi	:	Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas	:	Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Ponorogo
Judul Skripsi	:	Efektivitas Penggunaan Media Digital Berbasis Lingkungan untuk Ecoliteracy dan Efikasi Diri Lingkungan pada Pembelajaran IPAS kelas V di MI Ma'arif Setono

telah dipertahankan pada sidang munaqosah di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Kiai Ageng Muhammad Besari Ponorogo pada:

Hari	:	Senin
Tanggal	:	08 Juni 2026

dan telah diterima sebagai bagian dari persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada:

Hari	:	Kamis
Tanggal	:	11 Juni 2026

Ponorogo, 11 Juni 2026
Mengesahkan,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
UIN Kiai Ageng Muhammad Besari Ponorogo

Prof. Dr. Mukhibat, M.Ag.
NIP. 197311062006041017

Tim Penguji

Ketua Sidang	: Dr. Ali Ba'ul Chusna, M.Si.	( )
Penguji I	: Mukhlison Effendi, S.Ag., M.Ag.	( )
Penguji II	: Dr. Esti Yuli Widayanti, M.Pd.	( )

SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang Bertanda tangan dibawah ini:

Nama	: Yuni Septika
NIIM	: 203220288
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi/Tesis	: Efektivitas Penggunaan Media Digital Berbasis Lingkungan untuk *Ecoliteracy* dan Efikasi Diri Lingkungan pada Pembelajaran IPAS kelas V Di MI Ma'arif Setono

Menyatakan bahwa naskah skripsi / tesis telah diperiksa dan disahkan oleh dosen pembimbing. Selanjutnya saya bersedia naskah tersebut dipublikasikan oleh perpustakaan UIN Ponorogo yang dapat diakses di **etheses.iainponorogo.ac.id.** Adapun isi dari keseluruhan tulisan tersebut, sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Demikian pernyataan saya untuk dapat dipergunakan aemestinya.

Ponorogo, 11 Mei 2026
Yang membuat pernyataan,

Yuni Septika
NIM. 203220288

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Yuni Septika
NIM	: 203220288
Prodi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul	: Efektivitas Penggunaan Media Digital Berbasis Lingkungan untuk *Ecoliteracy* dan Efikasi Diri Lingkungan pada Pembelajaran IPAS kelas V di MI Ma'arif Setono

Dengan ini, menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Ponorogo, 11 Mei 2026
Yang membuat pernyataan,

Yuni Septika
NIM. 203220288

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahirrahim

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt. karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul "Efektivitas Penggunaan Media Digital Berbasis Lingkungan untuk *Ecoliteracy* dan Efikasi Diri Lingkungan pada Pembelajaran IPAS Kelas V di MI Ma'arif Setono".

Skripsi ini menjelaskan pentingnya pembelajaran yang mampu menumbuhkan kesadaran lingkungan pada peserta didik sejak usia sekolah dasar. Dalam era perkembangan teknologi saat ini, penggunaan media digital berbasis lingkungan diharapkan dapat menjadi sarana pembelajaran yang menarik, interaktif, dan kontekstual sehingga mampu meningkatkan kemampuan *ecoliteracy* siswa, yaitu pemahaman, kepedulian, dan keterampilan dalam menjaga lingkungan. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui peningkatan efikasi diri lingkungan.

Penulis menyadari bahwa selama penulisan skripsi ini penulis mendapat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, maka dari itu penulis mengucapkan terima kasih terhadap segenap pihak yang telah membantu dan mendukung, baik secara moril maupun materiil dari berbagai pihak sehingga penulisan skripsi ini selesai, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Evi Muafiah, M.Ag., selaku Rektor UIN Kiai Ageng Muhammad Besari Ponorogo yang telah memberikan kesempatan penulis menimba ilmu di almamater tercinta.

2. Prof. Dr. Mukhibat, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Kiai Ageng Muhammad Besari Ponorogo yang telah membantu melancarkan proses penddidikan penulis selama di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan hingga menyelesaikan skripsi ini.
3. Dr. Ali Ba'ul Chusna, M.S.I., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang selalu memberikan motivasi dalam penyelesian skripsi ini.
4. Dr. Esti Yuli Widayanti, M.Pd., selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dengan penuh kesabaran, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Seluruh dosen dan civitas akademika UIN Kiai Ageng Muhammad Besari Ponorogo yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama masa perkuliahan.
6. Kepala MI Ma'arif Setono beserta guru dan siswa kelas V yang telah membantu pelaksanaan penelitian.

Ponorogo, 11 Mei 2026

Yuni Septika
NIM. 203220288

DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **viii**
LEMBAR PERSETUJUAN ..... **ii**
LEMBAR PENGESAHAN ..... **ii**
SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI ..... **ii**
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN ..... **iii**
KATA PENGANTAR ..... **viiii**
DAFTAR ISI ..... **x**
BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Identifikasi Masalah 6
C. Pembatasan Masalah 7
D. Rumusan Masalah 8
E. Tujuan Penelitian 9
F. Manfaat Penelitian 9
G. Sistematika Pembahasan 10
BAB II KAJIAN PUSTAKA **12**
A. Kajian Teori 12
B. Telaah Penelitian Terdahulu 35
C. Kerangka Berpikir 39
D. Hipotesis Penelitian 42
BAB III METODE PENELITIAN **43**
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian 43
B. Lokasi dan Waktu Penelitian 46
C. Populasi dan Sampel Penelitian 46
D. Definisi Operasional Variabel Penelitian 49
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data 51
F. Validitas dan Reliabilitas 54
G. Teknik Analisis Data 63
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN **68**
A. Gambaran Umum lokasi Penelitian 68
B. Deskripsi Hasil Penelitian 71
C. Uji Hipotesis 75
D. Pembahasan 87
BAB V SIMPULAN DAN SARAN **97**
A. Simpulan 97

B. Saran 97
DAFTAR PUSTAKA 101

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Literasi ekologis (*ecological literacy* atau *ecoliteracy*) adalah kemampuan memahami sistem alam seperti prinsip ekosistem dan organisasi komunitas ekologis serta mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari menuju masyarakat *ecoliteracy*. Kerusakan lingkungan dan perubahan iklim bersifat global dan mendesak, memerlukan masyarakat yang tidak hanya mengerti tapi juga bertindak. *Ecoliteracy* menjadi pondasi kritis agar setiap individu memiliki kesadaran dan tanggung jawab terhadap bumi.[2]

Permasalahan lingkungan hidup di era globalisasi semakin nyata dan memunculkan kekhawatiran di berbagai penjuru dunia. Berbagai fenomena seperti perubahan iklim yang semakin ekstrem, pencemaran udara dan air, kerusakan hutan, hingga ancaman terhadap keanekaragaman hayati menjadi isu penting yang tak bisa lagi diabaikan. Situasi ini menuntut adanya perubahan cara pandang dan perlakuan terhadap lingkungan, terutama di kalangan generasi muda yang akan menjadi penentu masa depan bumi. Salah satu upaya penting untuk menumbuhkan kesadaran dan sikap peduli terhadap lingkungan adalah melalui penanaman literasi *ekologis s*ejak dini. Kondisi ini perlu mendapatkan perhatian serius dari beberapa pihak, termasuk dunia pendidikan. Kesadaaran dan tanggung jawab

[2] Nurasyah Dewi Napitupulu et al., "Penguatan Budaya Literasi Ekologis Di Sekolah," *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)* 6, no. 6 (2022): 4420, https://doi.org/10.31764/jmm.v6i6.10169.

terhadap lingkungan harus di bentuk sejak usia dini, karena masa kanak-kanak merupakan periode penting dalam pembentukan nilai dan sikap hidup seseorang. Dalam hal ini, pendidikan dasar seperti di Sekolah Dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) memiliki peran penting dalam memebentuk karakter peduli lingkungan.[3]

Realitas di MI Ma'arif Setono menggambarkan fenomena *ecoliteracy* yang masih rendah pada siswa kelas V. Berdasarkan observasi awal, sebagian besar siswa menunjukkan pemahaman terbatas terhadap prinsip ekosistem, seperti interaksi antara flora-fauna dan manusia, serta sikap acuh tak acuh terhadap pengelolaan sampah sekolah yang menumpuk di halaman dan sungai terdekat.[4] Minimnya inovasi media digital berbasis lingkungan yang interaktif dan kontekstual dalam pembelajaran IPAS, sehingga keterampilan praktis pelestarian lingkungan belum terbentuk secara optimal. Belum optimalnya pemanfaatan media digital berbasis lingkungan berpotensi untuk meningkatkan *ecoliteracy* dan kurangnya pemahaman peran efikasi diri lingkungan untuk memperkuat hubungan antara media digital dan *ecoliteracy*.[5] Fenomena tersebut menimbulkan kekhawatiran serius karena usia kelas V merupakan masa krusial terbentuknya karakter peduli lingkungan. Tanpa intervensi yang tepat, siswa berpotensi tumbuh tanpa kesadaran ekologis yang kuat, memperparah

---

[3] Wisnu Budi Wijaya, Kadek Jayanthi Riva Prathiwi, and Ni Made Muliani, "Pengembangan Literasi Ekologi Siswa Sekolah Dasar," *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar* 6, no. 1 (2021): 46, https://doi.org/10.25078/aw.v6i1.2115.

[4] Hasil Observasi dikelas MI Ma'arif Setono, tahun pelajaran 2025/2026 pada tanggal 20 September 2025

[5] Meillano Dimas Kosasi, "Peran Ecomedia Dalam Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Terhadap Masalah Polusi Udara Di Jakarta" 8 (2025): 11588–96.

degradasi lingkungan lokal seperti hilangnya keanekaragaman hayati di sekitar MI Ma'arif Setono.[6] Salah satu solusi utama untuk meningkatkan *ecoliteracy* siswa adalah mengintegrasikan konsep *ecoliteracy* secara langsung kedalam pembelajaran IPAS. Pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep sains, tetapi juga menekankan pemahaman keterkaitan antara manusia, alam, dan lingkungan sekitar. Materi IPAS yang dikaitkan dengan fenomena lingkungan nyata akan membantu siswa memahami dampak perilaku manusia terhadap keberlanjutan ekosistem. *Ecoliteracy* merupakan kemampuan memahami prinsip dasar sistem kehidupan dan menerapkannya dalam tindakan nyata sehari-hari.[7]

Oleh karena itu, inovasi seperti penerapan untuk media digital berbasis lingkungan mengubah paradigma pembelajaran menjadi lebih interaktif dan kontekstual. Media digital berbasis lingkungan yang bersifat kontekstual, interaktif, dan berorientasi. Melalui media digital, siswa tidak hanya memperoleh pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna, tetapi juga terdorong untuk aktif berinteraksi dengan lingkungan sekitar, melakukan refleksi atas perilaku ekologisnya, serta mengembangkan kemampuan efikasi diri lingkungan. Penerapan media digital diharapkan dapat menjadi salah satu solusi efektif dalam menumbuhkan *ecoliteracy* siswa sejak usia dini dan menyiapkan generasi yang lebih bertanggung jawab terhadap keberlanjutan bumi. Untuk mejawab tantangan ini, di

[6] Hasil Observasi dikelas V MI Ma'arif Setono, tahun pelajaran 2025/2026 pada tanggal 20 September 2025

[7] Fritjof Capra and United States, "Sustainable Living , Ecological Literacy , and the Breath of Life," 2007, 9–19.

butuhkan metode pembelajaran yang lebih kreatif, menyenangkan, dan melibatkan siswa secara aktif. Pembelajaran semacam ini tidak hanya menyampaikan informasi, tetapi juga menanamkan sikap serta keterampilan untuk merawat lingkungan. Salah satu pendekatan yang cukup menjajikan adalah penggunaan media digital berbasis lingkungan yang secara khusus dirancang untuk mengitegrasikan isu-isu lingkungan ke dalam materi ajar, dengan pendekatan yang visual, kontekstual, partisipatif.[8]

Dengan media digital, kegiatan belajar mengajar lebih menarik dan bermakna, karena mampu mengaktifkan berbagai aspek kemampuan siswa, baik kognitif, efektif, maupun psikomotorik, secara bersamaan. Lebih dari sekedar alat bantu, media digital juga menjadi sarana penting untuk menanamkan nilai-nilai kepedulian terhadap lingkungan secara mendalam.[9] Ketika siswa belajar menggunakan media yang berkaitan langsung dengan kehidupan nyata dan lingkungan di sekitar mereka, pembelajaran menjadi lebih bermakna. Mereka tidak hanya memahami konsep-konsep ilmiah, tetapi juga belajar merasakan kepedulian terhadap alam, menyadari dampak tindakan manusia terhadap lingkungan, dan terdorong untuk bersikap lebih bertanggung jawab.[10] Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang berbasis lingkungan mampu meningkatkan pemahaman siswa sekaligus menumbuhkan sikap peduli

---

[8] Napitupulu et al., "Penguatan Budaya Literasi Ekologis Di Sekolah.".

[9] Latif Agung Nugroho, Baskoro Adi Prayitno, and Puguh Karyanto, "Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Ekologi Siswa Kelas X Sekolah Menengah Atas," *Jurnal Konseling Dan Pendidikan* 6, no. 1 (2018): 1, https://doi.org/10.29210/117900.

[10] Deri Fadly Pratama, "Pemanfaatan Media Lingkungan Sekolah Dengan Pembelajaran Model Inkuiri Dalam Meningkatkan Kemampuan Penguasaan Konsep Dan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.Upi.Edu | Perpustakaan.Upi.Edu," 2016.

terhadap lingkungan. Efikasi diri lingkungan dalam proses pembelajaran memiliki signifikansi yang sangat tinggi untuk diteliti karena keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan *ecoliteracy* dapat memperkuat dan memperdalam efek positif dari media pembelajaran yang digunakan.[11]

Dengan kata lain, ketika siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga secara aktif berpartisipasi dalam aktivitas yang mendukung pelestarian lingkungan, maka media digital dapat bekerja lebih efektif dalam menanamkan nilai-nilai dan pengetahuan *ecoliteracy.* Efikasi diri lingkungan membantu menjelaskan sejauh mana keterlibatan langsung siswa dalam aktivitas sehari-hari yang berkaitan dengan lingkungan seperti menjaga kebersihan, menanam pohon, atau kampanye hemat energi mampu memperkuat pemahaman, meningkatkan kesadaran, dan menumbuhkan komitmen mereka terhadap pelestarian lingkungan. Oleh karena itu, memasukkan efikasi diri lingkungan memungkinkan penelitian untuk menggali hubungan yang lebih kompleks dan dinamis antara media pembelajaran, tingkat keterlibatan siswa, dan hasil belajar yang dicapai, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih holistik tentang proses pembelajaran berkelanjutan dan bagaimana media dan perilaku siswa saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pendidikan lingkungan yang optimal.[12] Penelitian ini memiliki keunggulan karena memasukkan efikasi diri lingkungan untuk mengkaji efektivitas penggunaan media digital

---

[11] Siti Hadiyati Nur Hafida et al., "Green Literature Untuk Menumbuhkembangkan Kesadaran Ekologis Di SD Muhammadiyah Program Khusus Bayat, Klaten," *Buletin KKN Pendidikan* 2, no. 1 (2020): 37–43, https://doi.org/10.23917/bkkndik.v2i1.10795.

[12] Kosasi, "Peran Ecomedia Dalam Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Terhadap Masalah Polusi Udara Di Jakarta."

berbasis lingkungan terhadap *ecoliteracy* siswa kelas V MI Ma'arif Setono, aspek yang masih belum banyak dikaji secara mendalam dalam penelitian sebelumnya. Selain itu, penerapan desain *pretest–posttest* yang dikombinasikan dengan analisis regresi memungkinkan pengujian hubungan kausal yang lebih kuat dibandingkan penelitian terdahulu yang umumnya bersifat deskriptif atau terbatas pada pengembangan media pembelajaran.[13]

Tujuan dari penelitian efektivitas penggunaan media digital berbasis lingkungan untuk *ecoliteracy* dan efikasi diri lingkungan pada pembelajaran IPAS kelas V di MI Ma'arif Setono ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dan praktis terhadap pengembangan model pembelajaran IPAS yang berorientasi pada lingkungan. Secara teoretis, penelitian ini memperkaya kajian *ecoliteracy* dengan menguji hubungan interaktif antara media pembelajaran dan keterlibatan siswa. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi guru dan lembaga pendidikan untuk mengimplementasikan media digital secara lebih luas dalam rangka membentuk generasi muda yang cerdas ekologis, berkarakter, serta berperan aktif dalam menjaga kelestarian lingkungan hidup.

B. Identifikasi Masalah

1. Siswa MI Ma'arif Setono masih kurang menunjukkan pemahaman terkait prinsip-prinsip dasar ekologis, sikap kepedulian terhadap lingkungan hidup, serta keterampilan praktis yang diperlukan untuk

[13] Hasil Observasi dikelas V MI Ma'arif Setono, tahun pelajaran 2025/2026 pada tanggal 20 September 2025

menjaga dan melestarikan lingkungan sekitar mereka. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan dalam penanaman nilai dan pengetahuan *ecoliteracy* yang penting sebagai bekal agar siswa dapat berperan aktif dalam pelestarian alam sejak dini.

2. Minimnya inovasi penggunaan media pembelajaran berbasi lingkungan dalam proses pembelajaran IPAS di MI Ma'arif Setono, media yang digunakan masih bersifat tradisional dan kurang mengadopsi pendekatan yang interaktif serta kontekstual dengan isu-isu lingkungan yang sedang berkembang. Akibatnya, media pembelajaran tersebut kurang mampu menarik minat siswa atau memperkuat kemampuan mereka dalam membangun efikasi diri lingkungan.
3. Hubungan antara efikasi diri dan *ecoliteracy* belum diketahui secara jelas, termasuk seberapa besar kontribusi efikasi diri terhadap peningkatan *ecoliteracy* siswa. Kondisi ini juga berdampak pada rendahnya penerapan perilaku ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari serta kurangnya penguatan aspek afektif dalam pembelajaran IPAS.

C. Pembatasan Masalah

1. Subjek Penelitian: Penelitian ini difokuskan pada siswa kelas V di MI Ma'arif Setono tahun 2026 yang aktif mengikuti proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Fokus ini dipilih agar dapat melihat secara jelas pengaruh media pembelajaran yang digunakan terhadap siswa dalam tingkatan kelas yang sama.
2. Objek Penelitian: Penggunaan media digital berbasis lingkungan.

Media pembelajaran berbasis lingkungan yang dirancang untuk menyampaikan materi IPAS sambil menanamkan nilai-nilai ekologis kepada siswa, baik berupa media visual, audio-visual, maupun media berbasis aktivitas *ecoliteracy.*

3. Variabel Penelitian :
   a. Variabel Independen (X) : Media digital berbasis lingkungan.
   b. Variabel Dependen (Y) : *Ecoliteracy*
   c. Variabel Dependen (Z) : Efikasi diri lingkungan

   Lingkup Materi IPAS: lingkungan, ekosistem, pelestarian alam, dan berbagai isu ekologis yang diadaptasi sesuai dengan kurikulum yang diterapkan pada tingkat sekolah dasar. Materi ini dirancang agar relevan dengan kebutuhan pembelajaran serta lingkungan sekitar siswa.
4. Waktu dan tempat penelitian: Pelaksanaan penelitian dilakukan selama satu semester di MI Ma'arif Setono, yang memberikan rentang waktu yang cukup untuk mengobservasi pemanfaatan media digital berbasis lingkungan serta perubahan *ecoliteracy* pada siswa.

D. Rumusan Masalah:

1. Apakah penggunaan media digital berbasis lingkungan efektif dalam meningkatkan *ecoliteracy* siswa pada pembelajaran IPAS kelas V di MI Ma'arif Setono?
2. Apakah penggunaan media digital berbasis lingkungan efektif dalam meningkatkan efikasi diri lingkungan siswa pada pembelajaran IPAS kelas V di MI Ma'arif Setono?

3. Apakah penggunaan media digital berbasis lingkungan efektif untuk meningkatkan *ecoliteracy* dan efikasi diri lingkungan secara bersama-sama pada pembelajaran IPAS kelas V di MI Ma'arif Setono?

E. Tujuan Penelitian:

1. Untuk mengetahui penggunaan media digital berbasis lingkungan efektif dalam meningkatkan *ecoliteracy* siswa pada pembelajaran IPAS kelas V di MI Ma'arif Setono.
2. Untuk mengetahui penggunaan media digital berbasis lingkungan efektif dalam meningkatkan efikasi diri lingkungan siswa pada pembelajaran IPAS kelas V di MI Ma'arif Setono.
3. Untuk mengetahui seberapa efektif penggunaan media digital berbasis lingkungan untuk meningkatkan *ecoliteracy* dan efikasi diri secara bersama-sama.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

   Penelitian ini dapat menjadi acuan penting bagi pengembangan teori terkait *ecoliteracy,* media digital, serta efikasi diri lingkungan dalam proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Dengan demikian, penelitian ini dapat memperluas wawasan akademik dan menopang perkembangan konseptual dalam pendidikan berwawasan lingkungan.

2. Manfaat Praktis

   a. Bagi Guru: Memberikan alternatif media pembelajaran yang efektif, kreatif, dan kontekstual dalam mengajarkan materi

IPAS. Media digital dapat digunakan untuk meningkatkan keterlibatan siswa serta membantu guru menanamkan nilai-nilai kepedulian terhadap lingkungan.

b. Bagi Siswa: Siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih kontekstual, interaktif, dan bermakna. Hal ini tidak hanya menambah pengetahuan mereka tentang aspek-aspek ekologis, tetapi juga membentuk sikap positif dan keterampilan praktis dalam menjaga serta melestarikan lingkungan di sekitar mereka.

c. Bagi Sekolah: Mendorong sekolah untuk mengintegrasikan media berbasis lingkungan dalam proses pembelajaran sebagai upaya membangun budaya sekolah yang berwawasan ekologis.[14]

d. Bagi Peneliti: Hasil yang diharapkan dari penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengalaman baru, yang juga bisa menjadi bahan untuk membandingkan antara teori yang diperoleh saat mengikuti perkuliahan di kelas dengan praktik yang dilakukan selama penelitian.

G. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan pada penyusunan penelitian ini berfungsi sebagai penjelasan tiap bab yang tersedia. Berikut adalah penjelasan tiap bab yang terkandung dalam proposal: *Bab I* merupakan pendahuluan, pada

[14] Sri Wuryastuti and Ima Ni'mah, "Model Pembelajaran Berbasis Lingkungan Untuk Meningkatkan Kecakapan Hidup Mahasiswa Melalui Pembuatan Kompor Biogas," *EduHumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru* 5, no. 2 (2016): 113–20, https://doi.org/10.17509/eh.v5i2.2842.

bab ini adalah penggambaran dari pola pemikiran secara keseluruhan yang terdiri dari; A. Latar belakang, B. Identifikasi masalah C. Pembatasan masalah, D. Rumusan masalah, E. tujuan penelitian, F. manfaat penelitian, dan G. Sistematika pembahasan.

Bab II merupakan kajian teori atau kajian pustaka, pada bab ini membahas terkait dengan kerangka acuan teori yang terdiri dari; A. kajian teori B. telaah hasil penelitian terdahulu, C. kerangka berpikir, dan D. pengajuan hipotesis.

Bab III merupakan metode penelitian, pada bab ini membahas tentang berbagai sub, yaitu; A. Pendekatan dan jenis penelitian, B. Lokasi dan waktu penelitian C. populasi dan sampel penelitian, D. Definisi operasional variable penelitian E. Teknik dan instrument pengumpulan data, F. Validitas dan reliabilitas, dan G. teknik analisis data.

Bab IV merupakan hasil penelitian dan pembahasan, pada bab IV ini membahas tentang hasil penelitian dan pembahasan yang terdiri dari A. gambaran umum lokasi penelitian, B. deskripsi hasil penelitian, C. pengujian hipotesis, D. pembahasan.

Bab V merupakan penutup dari laporan penelitian yang berisi kesimpulan dan saran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. *Ecoliteracy*

a. Pengertian *Ecoliteracy*

Ecoliteracy adalah desain yang bertanggung jawab dalam era yang serba kekurangan dan penuh resiko yang berhubungan dengan masalah-masalah lingkungan berdasarkan tinjauan ilmu ekologi. *Ecoliteracy* penting untuk memahami alam dalam aspek masalah lingkungan dan mendesain secara efektif cara kehidupan yang berkelanjutan.[15] *Ecoliteracy* itu sendiri merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh setiap individu untuk beradaptasi terhadap ekologis tempat individu itu berada. Individu yang memiliki *ecoliteracy* akan dapat menyelaraskan perkembangan pembangunan dengan lingkungan, sehingga tercipta lingkungan yang harmonis antara masyarakat dan lingkungan.[16]

Adapun aspek-aspek utama *ecoliteracy* meliputi lima aspek. Kelima aspek tersebut adalah:

1) Prinsip-prinsip sistem kehidupan *(principles of living systems),* dimana bagian kunci *ecoliteracy* adalah mengkonekkan kembali siswa dengan sistem kehidupan.

---

[15] Muhammad Ichsan Noni Anggraini, *11 Inspiring Teacher* (Riau: Komunitas The Amazing Literacy. 2018, n.d.).

[16] Sujarwo Moh Salim, Achmad Dardiri, *Pola Pendidikan Sekolah Alam* (Jl. Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari Kabupaten Purbalingga: Eureka Media Aksara, November 2025 Anggota IKAPI Jawa Tengah No. 225/JTE/2021, 2025).

2) Inspirasi desain alam *(design inspired by nature),* diluar pemahaman sistem alam, *ecoliteracy* adalah tentang penerapan pemahaman ini untuk redesain organisasi, komunitas, bisnis, dan masyarakat sejajar dengan prinsip alam.

3) Sistem berpikir *(systems thinking), ecoliteracy* berkaitan penerapan cara berfikir yang menegaskan keterkaitan, keterhubungan, dan konteks.

4) Paradigma ekologi dan transisi berkelanjutan *(ecological paradigm and the transition to sustainability), ecoliteracy* merupakan bagian yang bertujuan memicu perubahan sosial dalam skala besar dalam bagaiaman manusia hidup diatas planet bumi.

5) Kolaborasi, pembangunan masyarakat, dan warganegara *(collaboration, community building and citizenship), ecoliteracy* adalah tentang penekanan kolaborasi dan *partnership* sebagaimana bagian dari sistem kehidupan dan hidup, juga pembangun masyarakat, dan warga negara yang aktif.[17]

b. Indikator *Ecoliteracy*

1) Pengetahuan Lingkungan

Pengetahuan lingkungan adalah pemahaman individu mengenai kondisi lingkungan, ekosistem, permasalahan lingkungan, serta upaya pelestariannya. Dalam pandangan Capra,

[17] Moh Salim, Achmad Dardiri.

seseorang yang memiliki *ecoliteracy* harus memahami prinsip-prinsip dasar ekologi seperti keterkaitan antar makhluk hidup, daur alam, dan keberlanjutan lingkungan.

2) Pemahaman Sikap

Pemahaman sikap adalah kesadaran dan kecenderungan individu untuk menunjukkan perilaku peduli terhadap lingkungan. Menurut Capra, *ecoliteracy* tidak cukup hanya mengetahui konsep lingkungan, tetapi juga harus membentuk nilai, kepedulian, dan tanggung jawab terhadap alam.

3) Keterampilan Menjaga Kelestarian Lingkungan

Keterampilan menjaga kelestarian lingkungan adalah kemampuan individu dalam melakukan tindakan nyata untuk menjaga dan melestarikan lingkungan hidup. Capra menekankan bahwa *ecoliteracy* harus diwujudkan dalam tindakan praktis yang mendukung keberlanjutan lingkungan.[18]

c. *Ecoliteracy* dalam Pendidikan di SD/MI

Ecoliteracy merupakan konsep yang sangat relevan dalam pendidikan modern karena dapat membantu individu memahami peran mereka dalam menjaga keberlanjutan planet ini. Dengan mengitegrasikan prinsip-prinsip *ecoliteracy* ke dalam sistem pendidikan, diharapkan generasi mendatang memiliki kemampuan untuk menghadapi tantangan lingkungan secara efektif dan bertanggung jawab. Pendidikan *ecoliteracy* yang baik akan

[18] Capra and States, "Sustainable Living , Ecological Literacy , and the Breath of Life."

menghasilkan individu yang tidak hanya memiliki kesadaran akan pentingnya lingkungan, tetapi juga mampu bertindak secara kongkret dalam menjaga dan melestarikan alam. oleh karena itu, *ecoliteracy* harus terus di kembangkan dan diterapkan dalam berbagai aspek kehidupan agar dapat menciptakan masyarak yang lebih peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan. Investasi dalam pendidikan *ecoliteracy* adalah investasi untuk masa depan yang lebih berkelanjutan dan harmonis antara manusia dan alam.[19]

Anak usia SD/MI adalah masa yang sangat penting dalam membentuk pemahaman dan sikap terhadap lingkungan. Pengenalan konsep *ecoliteracy* pada tahap ini memiliki dampak yang mendalam, dalam memebentuk nilai-nilai esensial tentang pentingnya menjaga alam sekitar. Pengenalan konsep-konsep dasar alam memiliki dampak yang luar biasa dalam membentuk pemahaman anak-anak tentang lingkungan. Saat mereka belajar tentang siklus hidup tumbuhan, mulai dari benih hingga pertumbuhan, dan pentingnya air bersih sebagai sumber kehidupan, mereka memperoleh landasan yang kuat tentang interaksi fundanmental dalam ekosistem.[20]

Membantu membentuk pemahaman dan kesadaran siswa terhadap lingkungan. Penelitian menukkan bahwa semakin tinggi keterlibatan seseorang dalam aktivitas ekologis, semakin meningkat pula literasi ekologisnya. Hal ini terjadi karena pengalaman langsung

---

[19] Ryan Dwi Puspita Susilawati, *Ekoliterasi Membentuk Calon Guru Sekolah Dasar Berwawasan Lingkungan* (Bandung: Penerbit Indonesia Emas Group Jl. Pasir Putih, 2025).

[20] Ira Anggraeni, *Pembelajaran Ecoliteracy Pada Anak Usia Dini* (Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024).

memperkuat pengetahuan, nilai, dan sikap terhadap masalah lingkungan. Melalui keterlibatan praktis, siswa tidak hanya memahami konsep ekologis dari sisi teoritis, tetapi juga menginternalisasi nilai-nilai ekologis secara emosional dan perilaku.[21]

c. *Ecoliteracy* dan efikasi diri lingkungan

Dalam konteks penelitian ini, efikasi diri lingkungan berfungsi sebagai hubungan antara penggunaan media digital berbasis lingkungan dan peningkatan *ecoliteracy* siswa. Dengan ikut aktif dalam kegiatan ekologis, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif melalui media pembelajaran, tetapi juga menjadi pelaku yang menerapkan nilai-nilai ekologis dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, efikasi diri lingkungan memperbesar efektivitas media digital dalam menumbuhkan kesadaran lingkungan sekaligus mendorong terwujudnya perilaku ekologis proaktif dan berkelanjutan.[22]

Dampak positif dari proses ini adalah terciptanya hasil belajar yang lebih optimal, siswa tidak sekadar memahami teori ekologis, tetapi juga mampu mengaplikasikan dan menghayati nilai-nilai tersebut secara menyeluruh dalam dunia nyata. Kegiatan seperti aksi kebersihan, konservasi, dan pengelolaan lingkungan membuat pengalaman belajar menjadi lebih mendalam dibandingkan hanya menerima informasi secara pasif. Keterlibatan aktif ini membuat

[21] Eka Widyawati and Suprapto, "Profil Literasi Ekologi Peserta Didik Dalam Pembelajaran Ipa Di Smpn 1," *EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi* 5, no. 1 (2025): 8–17, https://doi.org/10.51878/edutech.v5i1.4490.

[22] Eka Widyawati and Suprapto.

siswa mampu merasakan dan mempraktikkan nilai ekologis secara langsung, sehingga wawasan dan sikap ramah lingkungan dapat tertanam kuat dan berlangsung lama. Dengan menjadikan efikasi diri lingkungan sebagai elemen kunci dalam pembelajaran, diharapkan lahir generasi muda yang bertanggung jawab serta siap menghadapi berbagai tantangan ekologis global di masa depan.[23]

2. Efikasi Diri Lingkungan

a. Efikasi Diri Lingkungan

Efikasi diri lingkungan merupakan keyakinan seseorang terhadap kemampuan dirinya untuk melakukan tindakan yang berkaitan dengan menjaga, melestarikan, dan menyelesaikan masalah lingkungan. Konsep ini berasal dari teori *self-efficacy* yang dikembangkan oleh Albert Bandura. Menurut Bandura, *self-efficacy* adalah keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam mengorganisasi dan melaksanakan tindakan yang diperlukan untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Dalam konteks lingkungan, efikasi diri lingkungan berarti keyakinan siswa bahwa mereka mampu melakukan perilaku ramah lingkungan, seperti membuang sampah pada tempatnya, menghemat energi, menjaga kebersihan, serta ikut menyelesaikan permasalahan lingkungan.[24]

b. Efikasi Diri Lingkungan Siswa SD/MI

Dalam dunia pendidikan, efikasi diri ini sangat penting karena

[23] Wijaya, Prathiwi, and Muliani, "Pengembangan Literasi Ekologi Siswa Sekolah Dasar."
[24] Albert Bandura, "How Self-Eficacy Affects Performance and Well-Being" 2 (2006): 705–8.

membantu membentuk pemahaman dan kesadaran siswa terhadap lingkungan. Penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi keterlibatan seseorang dalam aktivitas ekologis, semakin meningkat pula literasi ekologisnya. Hal ini terjadi karena pengalaman langsung memperkuat pengetahuan, nilai, dan sikap terhadap masalah lingkungan. Melalui keterlibatan praktis, siswa di SD/MI tidak hanya memahami konsep ekologis dari sisi teoritis, tetapi juga menginternalisasi nilai-nilai ekologis secara emosional dan perilaku. Jadi, efikasi diri lingkungan tidak hanya berorientasi pada pengetahuan, tetapi juga pada kesiapan psikologis siswa untuk bertindak secara nyata dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, efikasi diri memperbesar efektivitas media digital dalam menumbuhkan kesadaran lingkungan sekaligus mendorong terwujudnya perilaku ekologis proaktif dan berkelanjutan.[25]

c. Pengaruh Efikasi Diri Lingkungan terhadap *Ecoliteracy*

Efikasi diri lingkungan berpengaruh signifikan terhadap peningkatan *ecoliteracy* siswa sekolah dasar. Efikasi diri lingkungan diwujudkan melalui keterlibatan aktif siswa dalam berbagai kegiatan lingkungan yang terintegrasi dalam budaya sekolah, seperti pemilahan sampah, kegiatan jumat bersih, kebiasaan menjaga kebersihan kelas, serta pengintegrasian isu lingkungan dalam pembelajaran intrakurikuler dan Projek Penguatan Profil Pelajar

[25] Widiyawati, "Profil Literasi Ekologi Peserta Didik Dalam Pembelajaran Ipas di Smpn 1."

Pancasila (P5).[26] Melalui efikasi diri lingkungan, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan tentang lingkungan, tetapi juga mengembangkan sikap peduli, kepekaan, dan tanggung jawab terhadap lingkungan. Keterlibatan langsung dalam aktivitas lingkungan mendorong siswa untuk memahami hubungan antara perilaku manusia dan dampaknya terhadap lingkungan, sehingga meningkatkan dimensi kognitif, afektif, dan psikomotorik dari *ecoliteracy*.[27]

Ecoliteracy siswa tumbuh lebih kuat ketika siswa dilibatkan secara aktif, bukan hanya melalui pembelajaran teoritis. efikasi diri memungkinkan siswa mempraktikkan perilaku ramah lingkungan secara berulang, sehingga membentuk kebiasaan positif dan kesadaran ekologis yang berkelanjutan. Selain itu, dukungan warga sekolah dalam kegiatan positif dengan memperkuat budaya sekolah yang peduli lingkungan, yang menjadi faktor pendukung utama berkembangnya *ecoliteracy* siswa. Dengan demikian, efikasi diri lingkungan berperan sebagai penguat utama *ecoliteracy*, karena berfungsi sebagai jembatan antara pengetahuan lingkungan dan tindakan nyata siswa dalam kehidupan sehari-hari, baik di sekolah maupun di lingkungan sosialnya.[28]

d. Indikator Efikasi Diri Lingkungan

---

[26] Veny Kusuma Akmalia et al., "Strategi Penguatan Literasi Lingkungan Melalui Budaya Sekolah Di Sekolah Dasar" 01, no. 02 (2023): 184–96.

[27] Akmalia et al.

[28] Zenobia Barlow Lisa Bennett, Dgglwlrqdo, R U, Lqirupdwlrq Derxw, and Wklv Duwlfoh, "Ecoliterate: How Educators Are Cultivating Emotional, Social and Ecolog," 2016, 29-31.

1. Keyakinan menjaga lingkungan

Keyakinan menjaga lingkungan adalah kepercayaan individu bahwa dirinya mampu melakukan tindakan positif untuk menjaga kelestarian lingkungan, seperti membuang sampah pada tempatnya, menghemat air, menanam pohon, dan menjaga kebersihan lingkungan sekolah maupun rumah. Menurut Bandura, individu dengan *self-efficacy* tinggi akan lebih yakin dalam melakukan tindakan tertentu, memiliki motivasi yang kuat, serta mampu bertahan ketika menghadapi hambatan.

2. Kemampuan mengatasi masalah lingkungan

Kemampuan mengatasi masalah lingkungan adalah keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam menghadapi, mencari solusi, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan lingkungan hidup. Bandura menjelaskan bahwa self-efficacy memengaruhi kemampuan seseorang dalam menghadapi tantangan, menyelesaikan masalah, dan bertahan dalam situasi sulit. Individu yang memiliki *self-efficacy* tinggi akan lebih aktif mencari solusi dibanding menghindari masalah.[29]

Kegiatan-kegiatan tersebut memungkinkan siswa mengalami secara langsung praktik pelestarian lingkungan sehingga memperkuat pemahaman dan kepedulian ekologis mereka.[30] literasi yang baik ini harus ditandai oleh konsistensi individu

[29] Bandura, "How Self-Eficacy Affects Performance and Well-Being."

[30] Ernialis, "Keikutsertaan Siswa Dalam Melestarikan Lingkungan di Sekitar Sekolah Melalui Pembelajaran PJBL Di SMPN 1 Rao Utara" 01, no. 04 (2024): 202-8.

dalam menerapkan perilaku ramah lingkungan secara berkelanjutan, bukan hanya dalam konteks pembelajaran formal.[31] Selain itu, kesediaan siswa untuk ikut dalam program pembelajaran atau kegiatan ekologis juga menjadi indikator penting. Kesediaan ini menunjukkan adanya motivasi internal dan kesadaran lingkungan yang tumbuh dari dalam diri siswa. Efikasi diri yang bersifat sukarela mencerminkan bahwa nilai-nilai ekologis telah terinternalisasi dengan baik dan tidak semata-mata dilakukan karena tuntutan akademik atau instruksi guru.[32]

Tanggung jawab ekologis merupakan wujud kesadaran individu bahwa pelestarian lingkungan adalah kewajiban bersama yang harus dijalankan secara konsisten. Selanjutnya, keterlibatan dalam kerja sama atau kolaborasi lingkungan menjadi indikator yang tidak kalah penting. Efikasi diri tidak hanya bersifat individual, tetapi juga sosial, karena upaya pelestarian lingkungan memerlukan kerja sama antar pihak. Melalui kolaborasi dalam kelompok, siswa belajar berkontribusi secara aktif, berbagi peran, serta mengembangkan sikap peduli terhadap lingkungan sosial dan alam secara bersamaan. Terakhir, efikasi diri ditandai oleh penerapan perilaku ekologis secara berkelanjutan dalam kehidupan sehari-hari, baik di sekolah, rumah, maupun masyarakat. Perilaku yang konsisten menunjukkan bahwa pembelajaran lingkungan

[31] David W. Orr, *Ecological Literacy* (New York: Suny Press, 1991).

[32] Trudi L Volk Harold R. Hungerford, "Changing Learner Behavior Through Environmental Education," *EBSCOhost Academic Search Premier*, 1990.

telah membentuk kebiasaan dan karakter siswa. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan lingkungan yang menekankan perubahan sikap dan perilaku jangka panjang sebagai hasil akhir dari proses pembelajaran.[33]

e. Persepsi Terhadap Media Digital dalam Efikasi Diri Lingkungan

Persepsi terhadap media digital merupakan pandangan atau penilaian siswa terhadap penggunaan media digital berbasis lingkungan dalam proses pembelajaran. Persepsi ini berkaitan dengan sejauh mana siswa merasa bahwa media digital mudah digunakan, menarik, membantu memahami materi, serta mampu meningkatkan motivasi belajar dan kepedulian terhadap lingkungan.[34] Dalam penelitian ini, persepsi terhadap media digital menjadi bagian penting dalam efikasi diri lingkungan karena penggunaan media digital yang positif dapat memperkuat keyakinan siswa terhadap kemampuannya dalam memahami dan melakukan tindakan pelestarian lingkungan.

Menurut teori *multimedia learning* yang dikemukakan oleh *Richard E. Mayer*, media digital yang memadukan unsur visual, audio, teks, dan animasi mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran karena membantu siswa memproses informasi melalui saluran verbal dan visual secara bersamaan.[35] Persepsi siswa

[33] M.S Prof. Dr. Drs. Rizwar, M.S. Dr. Dra. Darmi, *Ekologi Restorasi* (Yogyakarta: Gemini Publishing, 2004).

[34] Devita Eka Wulandari, "Peran Literasi Lingkungan Dalam Menumbuhkan Kepedulian Lingkungan (Studi Kasus Siswa Kelas Atas Di Mi Ma'arif Purwantoro Wonogiri)," 2018, 1–3.

[35] Richard E. Mayer, *Multimedia Learning*, 2001.

terhadap media digital sangat dipengaruhi oleh bagaimana media tersebut mampu membantu mereka memahami materi pembelajaran secara lebih jelas, menarik, dan kontekstual. Dalam pembelajaran IPAS berbasis lingkungan, penggunaan video edukasi, animasi ekosistem, gambar pencemaran lingkungan, dan simulasi digital dapat meningkatkan perhatian serta minat belajar siswa terhadap isu-isu lingkungan.

Persepsi positif terhadap media digital juga dapat meningkatkan rasa percaya diri siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Ketika siswa merasa media digital mudah dipahami dan menyenangkan digunakan, maka mereka akan lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, seperti berdiskusi, mengamati fenomena lingkungan, menyelesaikan masalah, dan melakukan refleksi terhadap perilaku ekologis. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa media digital tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana yang mampu membangun motivasi dan efikasi diri lingkungan siswa. Sebaliknya, apabila media digital dianggap sulit digunakan atau kurang menarik, maka keterlibatan siswa dalam pembelajaran dapat menurun sehingga tujuan pembelajaran *ecoliteracy* menjadi kurang optimal.[36]

Dalam konteks penelitian ini, persepsi terhadap media digital berkaitan erat dengan kemampuan siswa dalam memahami materi *ecoliteracy* pada pembelajaran IPAS.[37] Media digital berbasis

[36] Bandura, "How Self-Eficacy Affects Performance and Well-Being."
[37] Fahri Hamdani, Halid Nuryadi, and Masyitah Aulia, "Pembuatan Media Pembelajaran

lingkungan memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret karena siswa dapat melihat langsung visualisasi masalah lingkungan dan dampaknya terhadap kehidupan. Pengalaman belajar tersebut membantu siswa membangun pemahaman yang lebih mendalam mengenai pentingnya menjaga lingkungan serta meningkatkan keyakinan bahwa mereka mampu melakukan tindakan positif terhadap lingkungan. Dengan demikian, persepsi yang baik terhadap media digital dapat memperkuat efikasi diri lingkungan sekaligus meningkatkan *ecoliteracy* siswa kelas V di MI Ma'arif Setono.

Selain itu, persepsi terhadap media digital juga berkaitan dengan teori konstruktivisme yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam pembelajaran. Melalui media digital berbasis lingkungan, siswa dapat membangun pengetahuan secara mandiri melalui pengalaman belajar yang interaktif dan kontekstual. Hal ini sejalan dengan tujuan penelitian yang ingin menciptakan pembelajaran IPAS yang tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga mampu menumbuhkan kesadaran ekologis, kepedulian lingkungan, serta perilaku ramah lingkungan yang berkelanjutan.[38] Oleh karena itu, persepsi positif terhadap media digital menjadi faktor penting dalam mendukung keberhasilan pembelajaran *ecoliteracy* dan penguatan efikasi diri lingkungan

Interaktif IPA Untuk Anak Sekolah Dasar Kelas IV Berbasis Multimedia," *Digital Transformation Technology* 4, no. 2 (2025): 1260–66, https://doi.org/10.47709/digitech.v4i2.5392.

[38] Mayer, *Multimedia Learning*. 2001.

siswa.

3. Media Digital Berbasis Lingkungan

a. Pengertian Media Digital

Media Digital merupakan inovasi digital yang diciptakan khusus untuk mengintegrasikan berbagai aspek lingkungan hidup ke dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Tujuan utama media ini adalah meningkatkan kesadaran ekologis siswa sekaligus memperdalam pemahaman mereka terhadap berbagai fenomena dan permasalahan lingkungan yang ada di sekitar. Dengan memanfaatkan teknologi modern seperti grafik visual yang menarik dan informatif, animasi interaktif, video edukasi bertemakan lingkungan yang disajikan secara kontekstual, serta modul digital yang mudah diakses dan interaktif, media digital memberikan pengalaman belajar yang lebih seru dan bermakna. Hal ini sangat membantu siswa menyerap konsep-konsep ekologis yang seringkali abstrak dan sulit dipahami jika diajarkan hanya dengan metode tradisional seperti buku, teks atau ceramah.[39]

b. Macam - Macam Media Digital

Media digital merupakan sarana pembelajaran yang memanfaatkan teknologi elektronik dan internet untuk menyampaikan informasi secara interaktif, menarik, dan mudah diakses oleh peserta didik. Dalam proses pembelajaran, media

[39] Septya Khusnia Putri, A.F. Suryaning Ati MZ., and Oriza Zativalen, "Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran E-Comic Dalam Meningkatkan Pemahaman Materi IPA Kelas V Sekolah Dasar," *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan* 6, no. 1 (2024): 1042–49, https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i1.5420.

digital digunakan untuk membantu guru menyampaikan materi agar lebih mudah dipahami siswa serta mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa selama kegiatan belajar berlangsung. Penggunaan media digital pada pembelajaran IPAS sangat penting karena materi dapat disajikan melalui gambar, video, animasi, simulasi, maupun aplikasi interaktif yang membuat pembelajaran lebih kontekstual dan tidak monoton. Seiring perkembangan teknologi, media digital memiliki berbagai jenis yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran di sekolah dasar.[40]

Adapun macam-macam media digital antara lain video pembelajaran digital, yaitu media audiovisual yang menyajikan materi secara visual dan suara sehingga membantu siswa memahami konsep secara lebih nyata: *e-modul* atau modul digital yang berbentuk buku elektronik interaktif dan dapat diakses melalui gawai maupun komputer: *flipbook* digital yang menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk buku digital dengan efek animasi membalik halaman: *multimedia interaktif* yang memadukan teks, gambar, audio, video, dan animasi sehingga siswa dapat berinteraksi langsung dengan materi pembelajaran: aplikasi pembelajaran digital seperti *quiz interaktif*, game edukasi, dan platform pembelajaran daring: serta *augmented reality* (AR) yang mampu menampilkan objek virtual tiga dimensi sehingga siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih konkret. Selain itu, penggunaan website

[40] Hamdani, Nuryadi, and Aulia, "Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif IPA Untuk Anak Sekolah Dasar Kelas IV Berbasis Multimedia."

pembelajaran dan platform *Learning Management System* (LMS) juga termasuk media digital yang mendukung proses pembelajaran modern karena memudahkan guru dalam memberikan materi, tugas, maupun evaluasi secara daring.[41] Berbagai jenis media digital tersebut dapat membantu meningkatkan pemahaman konsep, kreativitas, kemampuan berpikir kritis, serta keterampilan teknologi siswa pada pembelajaran IPAS. Oleh karena itu, pemanfaatan media digital yang tepat dapat menciptakan pembelajaran yang lebih efektif, inovatif, dan menyenangkan bagi siswa sekolah dasar.

c. Kelebihan dan Kekurangan Media Digital

Penggunaan media digital memiliki berbagai kelebihan yang mampu mendukung tercapainya tujuan pembelajaran secara efektif. Salah satu kelebihan media digital adalah mampu meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa karena materi disajikan melalui tampilan visual, audio, video, animasi, maupun simulasi yang menarik perhatian siswa. Selain itu, media digital dapat membantu siswa memahami konsep abstrak menjadi lebih konkret sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran. Media digital juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mandiri, fleksibel, dan interaktif karena materi dapat diakses kapan saja dan di mana saja melalui perangkat digital seperti laptop maupun smartphone. Penggunaan media digital juga dapat

[41] Heni Prasetyorini and Course Networking, "Pengembangan Materi Pada Mata Pelajaran IPA Dalam Platform Course Networking Sebagai Media Pembelajaran Secara Blended Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Keterampilan," no. 1 (n.d.): 1–12.

meningkatkan keterampilan teknologi, kreativitas, kemampuan berpikir kritis, serta keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Dalam pembelajaran berbasis lingkungan, media digital mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih nyata melalui gambar, video, dan simulasi kondisi lingkungan sehingga siswa lebih mudah memahami permasalahan ekologis dan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan hidup. Di samping memiliki berbagai kelebihan, media digital juga memiliki beberapa kekurangan dalam penggunaannya pada proses pembelajaran.[42]

Salah satu kekurangan media digital adalah ketergantungan terhadap perangkat teknologi dan jaringan internet sehingga proses pembelajaran dapat terganggu apabila fasilitas teknologi tidak memadai. Selain itu, tidak semua siswa memiliki kemampuan yang sama dalam mengoperasikan teknologi digital sehingga diperlukan pendampingan dari guru.[43] Penggunaan media digital yang berlebihan juga dapat menyebabkan siswa kurang fokus dan lebih tertarik pada aspek hiburan dibandingkan materi pembelajaran. Kekurangan lainnya adalah adanya kemungkinan siswa mengalami kelelahan mata dan menurunnya interaksi sosial akibat terlalu lama menggunakan perangkat digital. Guru juga perlu memiliki kemampuan dan kreativitas dalam memilih serta mengembangkan media digital agar sesuai dengan karakteristik siswa dan tujuan

[42] Prasetyorini and Networking.

[43] Hamdani, Nuryadi, and Aulia, "Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif IPA Untuk Anak Sekolah Dasar Kelas IV Berbasis Multimedia."

pembelajaran. Oleh karena itu, penggunaan media digital perlu disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran serta didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai agar manfaatnya dapat diperoleh secara optimal.

d. Penggunaan Media Digital dalam Pembelajaran

Penggunaan media digital berbasis lingkungan dalam pembelajaran merupakan pemanfaatan teknologi digital sebagai sarana untuk membantu guru menyampaikan materi agar proses belajar menjadi lebih menarik, interaktif, dan bermakna bagi peserta didik. Berdasarkan modul ajar IPAS kelas V dengan materi "Indonesiaku Kaya Alamnya" di MI Ma'arif Setono, penggunaan media digital diterapkan melalui pemanfaatan video pembelajaran, presentasi Canva, proyektor, dan LKPD interaktif yang mendukung model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).[44]

Pada kegiatan pembelajaran, guru menggunakan media digital berupa slide Canva untuk menyajikan skenario masalah tentang kekayaan sumber daya alam Indonesia sehingga siswa dapat memahami materi secara visual dan kontekstual. Selain itu, guru juga memutar video pembelajaran mengenai sumber daya alam Indonesia untuk membantu siswa mengenali berbagai jenis sumber daya alam hayati dan nonhayati secara lebih nyata. Penggunaan video dan tampilan visual tersebut membuat siswa lebih mudah memahami konsep abstrak karena materi disajikan melalui gambar,

[44] Nugroho, Prayitno, and Karyanto, "Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Ekologi Siswa Kelas X Sekolah Menengah Atas."

animasi, suara, dan ilustrasi yang menarik perhatian siswa sekolah dasar. Media digital juga digunakan untuk meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam berdiskusi, memecahkan masalah, dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui kegiatan kelompok dan penyelesaian LKPD. Dalam pembelajaran IPAS, penggunaan media digital berbasis lingkungan membantu siswa memahami pentingnya menjaga kelestarian alam, menggunakan sumber daya alam secara bijak, serta menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan sekitar. Selain meningkatkan pemahaman konsep, media digital juga dapat meningkatkan motivasi belajar, kreativitas, keterampilan teknologi, dan rasa percaya diri siswa karena siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran yang lebih aktif dan menyenangkan. Oleh karena itu, penggunaan media digital dalam pembelajaran IPAS sangat efektif diterapkan di sekolah dasar karena mampu menciptakan suasana belajar yang inovatif, kontekstual, dan sesuai dengan perkembangan teknologi pendidikan saat ini.

e. Peran Media Digital dalam Pembelajaran IPAS

Peran utama media digital dalam pembelajaran IPAS adalah sebagai jembatan antara konsep sains dan realitas lingkungan. IPAS tidak hanya mempelajari fakta dan teori ilmiah, tetapi juga menekankan pemahaman tentang hubungan manusia dengan alam. Dengan memanfaatkan media digital, seperti video lingkungan, gambar ekosistem, media berbasis proyek daur ulang, atau simulasi

digital tentang perubahan lingkungan, siswa diajak untuk mengamati, menganalisis, dan merefleksikan dampak aktivitas manusia terhadap lingkungan. Hal ini sejalan dengan karakteristik pembelajaran IPAS yang menuntut keterlibatan aktif siswa melalui proses ilmiah seperti mengamati, menanya, mencoba, dan menyimpulkan.[45]

Selain itu, *media digital* berperan dalam meningkatkan literasi ekologis siswa. Literasi ekologis mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan dalam memahami serta menjaga keberlanjutan lingkungan. Penggunaan media digital memungkinkan siswa tidak hanya memperoleh informasi tentang lingkungan sekolah, tetapi juga menumbuhkan kesadaran, kepedulian, dan tanggung jawab ekologis.[46] Dengan demikian, pembelajaran IPAS tidak berhenti pada aspek *kognitif,* tetapi berkembang ke ranah *efektif* dan *psikomotorik* melalui pengalaman belajar yang bermakna. Media digital juga berfungsi sebagai bahan pembelajaran yang mendorong pembelajaran aktif dan *partisipatif*. Melalui aktivitas berbasis media digital, siswa dapat dilibatkan dalam diskusi, proyek, eksperimen sederhana, maupun kegiatan eksplorasi lingkungan sekitar. Keterlibatan ini membantu siswa membangun pengetahuan secara mandiri sesuai dengan prinsip konstruktivisme, di mana siswa

[45] M.Pd Winda Anggriyani Uno, S.Pd., *Pengembangan Teknologi Pendidikan IPA Berbasis Multimedia Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa* (Cv. Cahaya Arsha Publisher dan Printing, 2021).

[46] M.Pd Loso Judijanto, S.Si, Dr. Gamar Abdullah, S.Si., *Pembelajan IPA Teori Dan Praktik* (Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023).

menjadi subjek aktif dalam proses belajar, bukan sekadar penerima informasi dari guru. Jika digunakan secara optimal, media digital dapat menjadi solusi efektif untuk mengatasi tantangan pendidikan lingkungan di era digital dan memperkuat upaya pembentukan sumber daya manusia yang sadar akan pentingnya pelestarian alam demi masa depan yang berkelanjutan.[47]

f. Dampak Media Digital Terhadap *Ecoliteracy*

Media digital sebagai bahan pembelajaran yang menggabungkan teknologi digital dengan pembahasan lingkungan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendapatkan pengalaman belajar yang lebih aplikatif, memperdalam pemahaman, serta meningkatkan motivasi belajar mereka. *Ecoliteracy* yang muncul dari proses pembelajaran ini sangat dipengaruhi oleh seberapa aktif siswa ikut serta dalam kegiatan ekologis atau *Ecoliteracy.*[48] Efikasi diri berperan penting sebagai bahan untuk menentukan seberapa efektif penggunaan media digital dalam meningkatkan *Ecoliteracy* para siswa. Dengan kata lain, ketika siswa secara aktif terlibat dalam kegiatan seperti program pengelolaan sampah, atau proyek lingkungan sekolah, dampak penggunaan media digital dalam meningkatkan *ecoliteracy* menjadi lebih

[47] Christina Wahyu Cahyani and Tomo Djudin, "Pembelajaran IPA Berbasis Lingkungan untuk Siswa Sekolah Dasar: Sebuah Kajian Literatur Pendahuluan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Dipandang Relevan Dalam Peduli Dapat Terhadap Lingkungannya Lingkungan Pembelajaran IPA Akan Mengarahkan Pentin," *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa* 10, no. 2 (2024): 1102–16.

[48] M.Tr.T Muhammad Yasin, Lc., M.A, Fathimah Kelrey, S.Kep., Ns., M.Kep, M. Abdul Ghony, M.Eng, M. Syaiful, M.PdT., *Media Pembelajaran Inovatif* (Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023).

signifikan. Keterlibatan langsung tersebut juga menumbuhkan kesadaran, sikap peduli, dan perilaku pro-lingkungan sehingga hasil pembelajaran menjadi lebih maksimal.[49]

Menurut teori *multimedia learning* yang dikemukakan oleh *Richard E. Mayer*, pembelajaran akan lebih efektif apabila informasi disampaikan melalui kombinasi kata, gambar, suara, dan animasi dibandingkan hanya menggunakan teks atau ceramah saja. Mayer menjelaskan bahwa manusia memiliki dua saluran pemrosesan informasi, yaitu saluran *visual* dan *verbal*, yang bekerja secara bersamaan dalam memahami materi pembelajaran.[50] Oleh karena itu, penggunaan media digital berbasis lingkungan dalam pembelajaran IPAS dapat membantu siswa memahami konsep-konsep ekologis yang abstrak menjadi lebih nyata dan mudah dipahami. Misalnya, materi tentang pencemaran lingkungan, daur air, rantai makanan, atau pelestarian alam dapat divisualisasikan melalui video dan animasi sehingga siswa lebih mudah menghubungkan konsep dengan kondisi lingkungan di sekitar mereka.

Pembelajaran yang melibatkan unsur *visual* dan *audio* mampu meningkatkan perhatian, motivasi, dan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Dalam konteks penelitian ini, media digital berbasis lingkungan berperan penting dalam menciptakan pembelajaran

[49] Rustika, I. M. "Efikasi Diri: Tinjauan Teori Albert Bandura. Buletin Psikologi UGM", (2016).

[50] Mayer, *Multimedia Learning*.

IPAS yang lebih menarik dan kontekstual sehingga siswa terdorong untuk lebih aktif mengamati, menganalisis, dan merefleksikan masalah lingkungan. Aktivitas tersebut secara langsung mendukung peningkatan *ecoliteracy* siswa karena mereka tidak hanya memahami pengetahuan lingkungan secara teoritis, tetapi juga mulai membangun kesadaran, sikap peduli, dan keterampilan menjaga lingkungan hidup.[51]

Pembelajaran akan lebih bermakna apabila siswa aktif memilih, mengorganisasi, dan mengintegrasikan informasi dengan pengalaman yang telah dimiliki sebelumnya. Dalam penggunaan media digital berbasis lingkungan, siswa dapat menghubungkan materi IPAS dengan fenomena nyata yang mereka temui di lingkungan sekolah maupun rumah, seperti masalah sampah, pencemaran air, atau pentingnya menjaga kebersihan lingkungan.[52] Pengalaman belajar yang kontekstual tersebut membantu siswa membangun pemahaman ekologis yang lebih kuat sekaligus memperkuat perilaku ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari.

Ecoliteracy yang muncul dari proses pembelajaran ini sangat dipengaruhi oleh seberapa aktif siswa ikut serta dalam kegiatan ekologis atau efikasi diri lingkungan. Efikasi diri lingkungan berperan penting sebagai penguat yang menentukan seberapa efektif

---

[51] Brian H. Ross, "The Psychology of Learning and Motivation," *Academic Press* 41 (n.d.): 41.

[52] Eka Widyawati and Suprapto, "Profil Literasi Ekologi Peserta Didik Dalam Pembelajaran Ipa Di Smpn 1."

penggunaan media digital dalam meningkatkan *ecoliteracy* siswa. Ketika siswa terlibat secara aktif dalam kegiatan seperti pengelolaan sampah, menjaga kebersihan kelas, atau proyek lingkungan sekolah, maka dampak penggunaan media digital terhadap peningkatan *ecoliteracy* akan menjadi lebih optimal. Keterlibatan langsung tersebut membantu siswa menginternalisasi nilai-nilai ekologis secara nyata sehingga pembelajaran tidak hanya berhenti pada aspek kognitif, tetapi juga membentuk sikap dan perilaku pro-lingkungan secara berkelanjutan.[53]

B. Telaah Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Ida Ayu Made Herawati dkk. Yang berjudul *"Meningkatkan Literasi Lingkungan Anak Usia 5–6 Tahun Melalui Projek Eco Enzyme"*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk meningkatkan literasi lingkungan anak usia dini melalui kegiatan proyek berbasis lingkungan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan *eco enzyme* mampu meningkatkan kepedulian dan pemahaman anak terhadap lingkungan.[54] Persamaan dengan penelitian ini terletak pada fokus pengembangan kesadaran lingkungan peserta didik. Perbedaannya terletak pada jenjang pendidikan dan media pembelajaran yang digunakan. Penelitian terdahulu berfokus pada anak usia dini, sedangkan penelitian ini fokus pada siswa SD/MI dengan media digital berbasis lingkungan.

---

[53] Mayer, *Multimedia Learning*. 2001.

[54] Ida Ayu Made Herawati, Ida Bagus Komang Sindu Putra, and I Wayan Suyanta, "Meningkatkan Literasi Lingkungan Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Projek Eco Enzyme," *Kumara Cendekia* 11, no. 3 (2023): 251, https://doi.org/10.20961/kc.v11i3.76862.

Penelitian yang dilakukan oleh Siti Hadiyati Nur Hafida dkk. berjudul *"Green Literature untuk Menumbuhkembangkan Kesadaran Ekologis di SD Muhammadiyah Program Khusus Bayat, Klaten"*. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode advokasi dan difusi IPTEKS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa green literature dapat meningkatkan kesadaran ekologis siswa melalui aktivitas literasi dan aksi lingkungan.[55] Persamaannya terletak pada tujuan meningkatkan kesadaran ekologis siswa, sedangkan perbedaannya penelitian ini menggunakan media digital berbasis lingkungan dan analisis kuantitatif.

Penelitian yang dilakukan oleh Ajeng Narieswari berjudul *"Penerapan Literasi Sains Melalui Pemanfaatan Lingkungan pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar"*. Penelitian ini mengkaji pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar IPA untuk meningkatkan literasi sains siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pemahaman lingkungan siswa melalui pembelajaran kontekstual.[56] Persamaan penelitian terletak pada penggunaan pendekatan lingkungan dalam pembelajaran IPA, sedangkan perbedaannya penelitian ini menggunakan media digital berbasis lingkungan dan variabel efikasi diri lingkungan.

Penelitian yang dilakukan oleh Indarini Dwi Pursitasari dkk. berjudul *"Feasibility of Eco-Literacy-Based Interactive Teaching Material*

---

[55] Hafida et al., "Green Literature Untuk Menumbuhkembangkan Kesadaran Ekologis Di SD Muhammadiyah Program Khusus Bayat, Klaten."

[56] Ajeng Narieswari, "Penerapan Literasi Sains Melalui Pemanfaatan Lingkungan Pada Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar," *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 10, no. 2 (2022): 313, https://doi.org/10.20961/jkc.v10i2.65640.

to Promote Critical Thinking Skills". Penelitian ini menggunakan model ADDIE untuk mengembangkan bahan ajar interaktif berbasis *ecoliteracy*. Hasil penelitian menunjukkan bahan ajar layak digunakan dan mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.[57] Persamaan penelitian adalah sama-sama membahas *ecoliteracy*, sedangkan penelitian ini fokus pada efektivitas media digital berbasis lingkungan terhadap *ecoliteracy* siswa SD.

Penelitian yang dilakukan oleh Devita Eka Wulandari berjudul *"Peran Literasi Lingkungan dalam Menumbuhkan Kepedulian Lingkungan"*. Penelitian menggunakan pendekatan studi kasus untuk melihat implementasi literasi lingkungan dalam membentuk karakter peduli lingkungan siswa. Hasil penelitian menunjukkan budaya sekolah sangat berpengaruh terhadap kepedulian lingkungan siswa.[58] Persamaan penelitian terletak pada pembentukan karakter peduli lingkungan, sedangkan penelitian ini mengukur efektivitas media digital berbasis lingkungan secara kuantitatif.

Penelitian yang dilakukan oleh Yeri Noviyanti dkk. berjudul *"Inovasi Media Pembelajaran Berbasis Literasi Ekologi untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar"*. Penelitian ini mengembangkan media pembelajaran berbasis literasi ekologi menggunakan model ADDIE. Hasil penelitian menunjukkan media yang

---

[57] Indarini Dwi Pursitasari, Bibin Rubini, and Fikri Zauharul Firdaus, "Cypriot Journal of Educational Mote Critical Thinking Skills," *Cypriot Journal of Educational Sciences* 17, no. 6 (2022): 2105–16, https://doi.org/10.18844/cjes.v17i6.7505.

[58] Wulandari, "Peran Literasi Lingkungan Dalam Menumbuhkan Kepedulian Lingkungan (Studi Kasus Siswa Kelas Atas Di Mi Ma'arif Purwantoro Wonogiri)."

dikembangkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.[59] Persamaan penelitian adalah penggunaan media berbasis ekologi, sedangkan penelitian ini lebih menekankan pada efektivitas media digital terhadap *ecoliteracy* dan efikasi diri lingkungan.

Penelitian oleh Eka Widiyawati dkk. berjudul *"Profil Literasi Ekologi Peserta Didik dalam Pembelajaran IPA di SMPN 1"*. Penelitian deskriptif kuantitatif ini bertujuan memprofilkan tingkat *ecoliteracy* peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan *ecoliteracy* siswa berada pada kategori sedang dan perlu ditingkatkan melalui pembelajaran berbasis masalah.[60] Persamaan penelitian terletak pada fokus *ecoliteracy*, sedangkan penelitian ini menambahkan media digital berbasis lingkungan sebagai perlakuan eksperimen.

Penelitian oleh Septya Khusnia Putri dkk. berjudul *"Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran E-Comic dalam Meningkatkan Pemahaman Materi IPA Kelas V Sekolah Dasar"*. Penelitian ini menunjukkan media digital *e-comic* efektif meningkatkan pemahaman IPA siswa.[61] Persamaan penelitian terletak pada penggunaan media digital dalam pembelajaran IPA, sedangkan penelitian ini fokus pada *ecoliteracy* dan efikasi diri lingkungan.

---

[59] Yeri Noviyanti, Sutopo et al., "Inovasi Media Pembelajaran Berbasis Literasi Ekologi Untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pembelajaran Mereka , Seperti Buku Cerita Bergambar Bertema Ekologi , Dapat Mendukung," no. November (2024).

[60] Eka Widyawati and Suprapto, "Profil Literasi Ekologi Peserta Didik Dalam Pembelajaran Ipa Di Smpn 1."

[61] Putri, MZ., and Zativalen, "Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran E-Comic Dalam Meningkatkan Pemahaman Materi IPA Kelas V Sekolah Dasar."

Penelitian yang dilakukan oleh Linda Eka Pradita dkk. berjudul *"Buku Digital Berwawasan Lingkungan Sebagai Upaya Menumbuhkan Ekoliterasi Anak"*. Penelitian menunjukkan buku digital berbasis lingkungan mampu meningkatkan ekoliterasi anak.[62] Persamaan penelitian adalah penggunaan media digital berbasis lingkungan, sedangkan penelitian ini menggunakan model pembelajaran PBL terintegrasi media digital.

Penelitian yang dilakukan oleh Nurasyah Dewi Napitupulu dkk. berjudul *"Penguatan Budaya Literasi Ekologis di Sekolah"*. Penelitian ini menekankan pentingnya budaya literasi ekologis dalam membentuk karakter peduli lingkungan siswa. Hasil penelitian menunjukkan budaya sekolah berbasis lingkungan dapat meningkatkan kepedulian ekologis siswa.[63] Persamaan penelitian adalah fokus pada penguatan *ecoliteracy*, sedangkan penelitian ini mengintegrasikan media digital berbasis lingkungan dalam pembelajaran IPAS.

C. Kerangka Berpikir

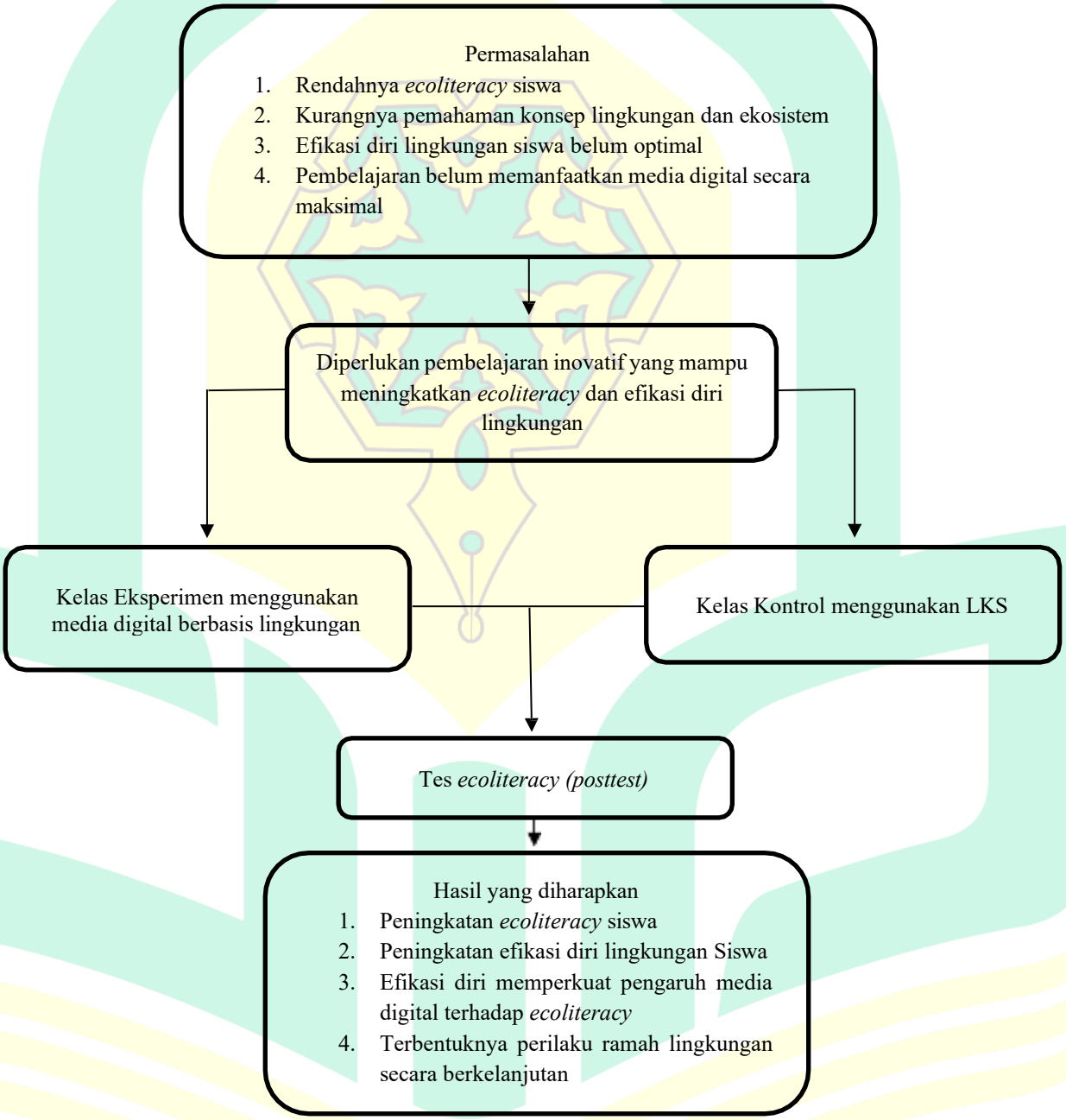
Kerangka berpikir penelitian ini menjelaskan hubungan antara variabel yang terlibat, dimulai dari penggunaan media digital sebagai variabel independen yang berpengaruh terhadap *ecoliteracy* siswa kelas V sebagai variabel independen dalam pembelajaran IPAS di MI Ma'arif Setono. Variabel efikasi diri berperan sebagai bahan untuk memperkuat atau melemahkan dampak penggunaan media digital, dimana tingkat partisipasi

---

[62] Linda Eka Pradita, Umi Rachmawati, and Muhammad Ulyan, "Buku Digital Berwawasan Lingkungan Sebagai Upaya Menumbuhkan Ekoliterasi Anak," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 7, no. 6 (2023): 7262–76, https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i6.5430.

[63] Napitupulu et al., "Penguatan Budaya Literasi Ekologis Di Sekolah."

yang tinggi diharapkan dapat meningkatkan efektivitas media digital melalui interaksi dengan perilaku *ekologis* nyata siswa. Pendekatan desain *pretes-postes* satu kelas dipakai untuk mengukur perubahan *ecoliteracy* sebelum dan setelah pemberian perlakuan, sementara analisis



Gambar 2. 1. Kerangka Berpikir Penelitian

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas V sekolah dasar, ditemukan beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran. Permasalahan tersebut antara lain adalah rendahnya *ecoliteracy* siswa, kurangnya pemahaman konsep lingkungan dan ekosistem, efikasi diri lingkungan siswa belum optimal, pembelajaran belum memanfaatkan media digital secara maksimal. Kondisi tersebut menyebabkan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu pembelajaran inovatif yang mampu meningkatkan *ecoliteracy* dan efikasi diri lingkungan. salah satu alternatif yang dapat diterapkan adalah model problem based learning (PBL) yang terintegrasi dengan media digital berbasis lingkungan.

Dalam penelitian ini, kelas eksperimen menggunakan model problem based learning (PBL) terintegrasi media digital berbasis lingkungan, sedangkan kelas kontrol menggunakan model problem based learning (PBL) dengan media LKS. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran tersebut terhadap kemampuan *ecoliteracy* siswa, dilakukan pengukuran menggunakan tes *ecoliteracy* siswa melalui *pretest* dan *posttest*.

Hasil yang diharapkan dari penerapan model pembelajaran ini adalah terjadinya peningkatan *ecoliteracy* siswa, peningkatan efikasi diri lingkungan siswa efikasi diri memperkuat pengaruh media digital terhadap *ecoliteracy*, terbentuknya perilaku ramah lingkungan secara berkelanjutan.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini dirumuskan berdasarkan rumusan masalah dan kerangka berpikir yang telah disusun, dengan mempertimbangkan hubungan antara penggunaan media digital, *ecoliteracy* siswa, serta efikasi diri.

1. Penggunaan Media Digital Berbasis Lingkungan Efektif dalam meningkatkan *ecoliteracy* siswa pada pembelajaran IPAS kelas V di MI Ma'arif Setono.[64]
2. Penggunaan Media Digital Berbasis Lingkungan Efektif dalam meningkatkan efikasi diri lingkungan siswa pada pembelajaran IPAS kelas V di MI Ma'arif Setono.[65]
3. Penggunaan Media Digital Berbasis Lingkungan Efektif dalam meningkatkan *ecoliteracy* dan efikasi diri lingkungan siswa secara bersama-sama pada pembelajaran IPAS kelas V di MI Ma'arif Setono.[66]

---

[64] Harold R. Hungerford, "Changing Learner Behavior Through Environmental Education."

[65] Learning Objectives, *Education for Sustainable Development Goals*, n.d.

[66] Mayer, *Multimedia Learning*.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

1. Pendekatan

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah metode yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk mengkaji populasi atau sampel tertentu dengan pengumpulan data melalui instrumen penelitian, serta analisis data dilakukan secara kuantitatif atau statistik untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan. Pendekatan ini bertujuan menguji hubungan antar variabel secara sistematis dan objektif dengan menggunakan angka dan analisis statistik.[67]

Pendekatan ini merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengkaji populasi atau sampel dengan tujuan menguji suatu teori. Pendekatan kuantitatif fokus pada aspek-aspek yang dapat diukur secara kuantitatif, memungkinkan pengumpulan data yang dapat diolah dan dianalisis dengan statistik. Hal ini memungkinkan kita untuk memperoleh hasil yang akurat dan didukung oleh data konkret, serta memberikan ketetapan nilai pada hasil akhir penelitian. Dengan kata lain, pendekatan kuantitatif memberikan dasar yang kuat untuk mengukur dan menguji hipotesis atau teori yang menjadi fokus penelitian.[68]

---

[67] Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*, 2020; Pradita, Rachmawati, and Ulyan, "Buku Digital Berwawasan Lingkungan Sebagai Upaya Menumbuhkan Ekoliterasi Anak."

[68] Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif (Bandung: ALFABETA, 2018), 38.

Peneliti memilih pendekatan kuantitatif karena tujuannya adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan antara siswa yang menggunakan media digital pembelajaran berbasis lingkungan untuk *ecoliteracy* dan efikasi diri lingkungan dengan siswa yang tidak menggunakan media digital tersebut.

2. Jenis

Penelitian yang diterapkan oleh peneliti adalah metode penelitian eksperimental. Penelitian eksperimental bertujuan untuk mengetahui dampak dari suatu tindakan pendidikan atau perlakuan terhadap variabel yang bergantung pada kondisi yang dapat dikendalikan. Dalam konteks ini, digunakan desain eksperimen yang dikenal sebagai *quasi eksperimen*, yang memiliki keunggulan dan keterbatasan tertentu. Dalam desain *quasi eksperimen*, kelompok kontrol tidak dipilih secara acak, sehingga tidak mampu sepenuhnya mengontrol variabel luar yang mungkin memengaruhi pelaksanaan eksperimen.[69]

Bentuk desain *quasi eksperimen* yang digunakan adalah *non-equivalent control group design*, yang mirip dengan desain pretest-posttest control group, dengan perbedaan bahwa pengelompokan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dalam *non-equivalent control group design* tidak dilakukan secara acak.[70] Pada pendekatan ini, sekelompok siswa terlebih dahulu diberikan pengukuran awal atau

[69] Irfan Abraham and Yetti Supriyati, "Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review," *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 8, no. 3 (2022): 2476–82, https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800.

[70] Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif (Bandung: ALFABETA, 2018), 77.

pretes untuk mengetahui kondisi literasi ekologis mereka sebelum perlakuan. Setelah itu, siswa tersebut mengikuti proses pembelajaran yang memanfaatkan media digital sebagai media utama. Setelah masa pembelajaran selesai, dilakukan pengukuran akhir atau postes guna mengevaluasi perubahan dan perkembangan literasi ekologis yang terjadi pada siswa setelah mendapatkan pembelajaran tersebut. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan efikasi diri lingkungan, yang berfungsi untuk menguji sejauh mana tingkat keterlibatan siswa dapat mempengaruhi efektivitas penggunaan media digital dalam meningkatkan *ecoliteracy* siswa. Dengan begitu, penelitian ini tidak hanya menilai perubahan langsung akibat pembelajaran, tetapi juga mempertimbangkan faktor efikasi diri lingkungan sebagai pengaruh tambahan yang dapat memperkuat atau memperlemah dampak pembelajaran melalui media digital.[71]

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh tindakan pendidikan terhadap variabel dependen dalam situasi yang dapat diatur dengan sebaik mungkin. Namun, dalam desain *quasi eksperimen* yang digunakan, perlu diperhatikan bahwa kelompok kontrol dan kelompok eksperimen tidak dipilih secara acak, sehingga perbedaan antara keduanya dapat menciptakan beberapa tantangan dalam mengartikan hasil penelitian.[72] Kelas V di MI Ma'arif Setono terdapat dua kelas yaitu kelas Al-malik dan Ar-rohim, sehingga dalam kegiatan penelitian ini mengambil keseluruhannya sebagai kelas

[71] Julhadi Dr, *Pendidikan, Metode Penelitian* (by Nanda Saputra, M.Pd, 2022).

eksperimen dan kontrol. Dalam pembagian kelas penelitian yaitu Al-malik sebagai kelompok kontrol dan Ar-rohim sebagai kelompok eksperimen. Kelas eksperimen merujuk pada kelas yang menjalani suatu tindakan atau perlakuan dalam bentuk media digital pembelajaran berbasis lingkungan, sementara kelas kontrol adalah kelas yang tidak menggunakan media digital pembelajaran berbasis lingkungan.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di MI Ma'arif Setono, Kelurahan Setono, Kecamatan Jenangan, Kabupaten Ponorogo, di karenakan kondisi sekolah mendukung impleentasi media digital. Pemilihan tempat ini dikarenakan peneliti menemukan permasalahan yang menjadi topik penelitian berdasarkan hasil observasi dan pertimbangan peneliti dalam memilih tempat penelitian. Waktu penelitian dilaksanakan bulan April 2026.

Sebelum penelitian, dilakukan uji coba validasi instrument dilaksanakan pada tanggal 25 April 2026 di kelas V SDN 2 Tonatan. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 27-30 April 2026 di kelas V Al-malik dan Ar-rohim di MI Ma'arif Setono. Hal ini dilakukan untuk memperoleh data-data mengenai keadaan madrasah maupun informasi yang diperlukan dalam penelitian berdasarkan penyebaran instrument penelitian.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono bahwa populasi merujuk pada sejumlah obyek atau subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik

tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk objek studi, dengan tujuan mengambil kesimpulan. Oleh karena itu, mereka dianggap sudah siap untuk menerima pembelajaran yang lebih kompleks, termasuk penggunaan media digital berbasis lingkungan, yaitu media pembelajaran berbasis lingkungan yang memuat unsur-unsur edukasi ekologi.[73] Populasi yang menjadi fokus dalam penelitian ini mencakup 2 kelas V Al-malik dan Ar-rohim di MI Ma'arif Setono dengan total keseluruhan berjumlah 39 siswa.

Tabel 3. 1. Populasi Penelitian

Kelas	Jumlah
V Al-Malik	19 Siswa
V Ar-Rohim	20 Siswa

Sampel merupakan sebagian kecil dari populasi yang memiliki karakteristik khusus yang menjadi fokus penelitian, atau sampel dipilih dengan metode tertentu dengan harapan bahwa dapat mewakili populasi secara keseluruhan.[74] Hal ini melibatkan pemilihan sejumlah individu dari dalam populasi, sehingga elemen-elemen ini membentuk sampel. Melalui proses pengambilan sampel, peneliti berusaha untuk membuat kesimpulan yang dapat diterapkan secara lebih umum pada seluruh populasi.

2. Sampel Penelitian

Adapun kelas yang diambil sebagai sampel adalah dua kelas yaitu kelas V Al-Malik 19 siswa dan V Al-Rohim 20 siswa dengan

[73] Abraham and Supriyati, "Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review."

[74] John W.Creswell and J. David Creswell John, *Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches,* 2024.

pertimbangan kedua kelas tersebut sudah mencapai materi pokok yang sama. Kelas V Ar-Rohim sebagai kelompok eksperimen dengan model pembelajaran *problem based learning* terintegrasi media digital berbasis lingkungan dan kelas V Al-Malik sebagai kelompok kontrol dengan model *problem based learning direct instruction*. Dengan demikian, total sampel penelitian berjumlah 39 siswa yang berasal dari seluruh populasi kelas V MI Ma'arif Setono.[75]

3. Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian.[76] Pemilihan sampel tidak dilakukan secara acak karena kelas yang digunakan dalam penelitian telah terbentuk sebelumnya dan tidak memungkinkan untuk dilakukan pengacakan individu. Sampel penelitian terdiri dari seluruh siswa kelas V MI Ma'arif Setono yang terbagi menjadi dua kelas, yaitu kelas V Ar-Rohim berjumlah 20 siswa dan kelas V Al-Malik berjumlah 19 siswa. Penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan berdasarkan hasil diskusi dengan guru kelas dan pihak sekolah dengan mempertimbangkan kesetaraan karakteristik siswa, jumlah siswa yang relatif seimbang, serta kesamaan materi pembelajaran yang diterima.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, kelas V Ar-Rohim ditetapkan

[75] Dr, *Pendidikan, Metode Penelitian*.
[76] Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, n.d.

sebagai kelas eksperimen yang memperoleh perlakuan berupa penggunaan media digital berbasis lingkungan, sedangkan kelas V Al-Malik ditetapkan sebagai kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran dengan metode konvensional.

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional variabel adalah pengertian variabel tersebut, secara operasional, secara praktik, secara nyata dalam lingkungan objek penelitian yang diteliti.[77] Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dalam penggunaan media digital pembelajaran berbasis lingkungan terhadap siswa, 2 kelas V di MI Ma'arif Setono. Untuk menghindari kebingungan, peneliti akan menjelaskan hal ini sebagai berikut.

1. Variabel Penelitian

a. Media Digital Berbasis Lingkungan (Variabel Independen)

Penggunaan media digital didefinisikan sebagai penerapan media pembelajaran berbasis lingkungan hidup (*ecological* media) yang dirancang untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep ekologi dalam pembelajaran IPAS. Media ini dapat berupa bahan ajar visual, audio, atau kombinasi yang menyajikan konten lingkungan nyata maupun simulasi digital.

b. *Ecoliteracy* Siswa (Variabel Dependen)

Ecoliteracy adalah kemampuan siswa dalam memahami,

[77] Dr Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, n.d.

menyikapi, dan bertindak terhadap permasalahan lingkungan secara bijak. Literasi ini mencakup aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan dalam menjaga kelestarian lingkungan.[78]

c. Efikasi Diri Lingkungan (Variabel Dependen)

Tingkat partisipasi aktif dan keterlibatan siswa dalam berbagai aktivitas pelestarian lingkungan. Literasi ini mencakup aspek kemampuan mengatasi masalah lingkungan, menjaga lingkungan. Tingkat keaktifan ini mencerminkan sejauh mana siswa secara langsung terlibat dalam tindakan nyata untuk menjaga lingkungan, yang dapat memperkuat dampak positif media digital dalam menumbuhkan *ecoliteracy* siswa.[79]

Pengukuran efikasi diri lingkungan ini dilakukan melalui instrumen kuesioner yang dirancang khusus untuk mengidentifikasi intensitas dan kualitas keterlibatan siswa dalam kegiatan lingkungan, sehingga memberikan gambaran yang akurat tentang peran efikasi diri lingkungan.

---

[78] Pradita, Rachmawati, and Ulyan, "Buku Digital Berwawasan Lingkungan Sebagai Upaya Menumbuhkan Ekoliterasi Anak."

[79] Hendra Wiyanto, "Pengaruh Efikasi Diri Dan Lingkungan Terhadap Niat Berwirausaha Mahasiswa," no. 3 (n.d.).

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data penelitian ini sebagai berikut:

a. Tes

siswa kelas V diberikan tes dalam format *posttest* dengan tujuan menilai tingkat *ecoliteracy* mereka setelah proses pembelajaran yang melibatkan media digital.[80] Tes tersebut terdiri dari soal pilihan ganda yang dirancang untuk mengevaluasi pemahaman siswa terhadap konsep-konsep *ekologis* yang disampaikan melalui media tersebut. Data hasil tes dimanfaatkan untuk mengidentifikasi peningkatan dalam pengetahuan atau keterampilan *ecoliteracy* siswa.[81]

b. Angket

Kuesioner yang menggunakan skala Likert disediakan untuk seluruh siswa kelas V dengan maksud mengevaluasi tingkat efikasi diri mereka serta pandangan terhadap penerapan media digital dalam pengajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial. Instrumen ini dirancang untuk menghasilkan data kuantitatif yang dapat dianalisis, khususnya untuk menentukan sejauh mana efikasi diri siswa berkontribusi terhadap keefektivan media digital dalam memperbaiki *ecoliteracy* siswa.

---

[80] Haryanto, "Evaluasi Pembelajaran (Konsep Dan Manajemen)," *Yogyakarta: UNY Press*, 2020, 10.

[81] Yalverna Miaz Yullys Helsa and Melva Zainil, "Pembelajaran SD Berbasis Teknologi Digital," *Yogyakarta: Deepublish Publisher*, 2020, 72.

c. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan melalui pengumpulan foto, rekaman video dari kegiatan pembelajaran yang melibatkan media digital berbasis lingkungan, serta dokumen pendukung seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan catatan guru mengenai implementasi media tersebut. Dokumentasi ini berperan sebagai data pendukung untuk memverifikasi aktivitas pembelajaran serta memberikan gambaran konkret tentang pelaksanaan penggunaan media digital.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena yang terjadi baik di lingkungan alam maupun dalam konteks sosial.[82] Adapun instrumen pengumpulan data yang akan diterapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut**:**

Tabel 3. 2. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Data	Tes Pengumpulan Data	Instrumen Penelitian	Jenis Indikator
Penggunaan media digital	—	Modul Ajar	—
Ecoliteracy siswa	Tes	*Pre-test ecoliteracy* *Post-tes ecoliteracy*	Tes pg Tes pg
Efikasi diri lingkungan	Angket	Angket efikasi diri	Angket sekala liker

[82] Dr Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D.*

Tabel 3. 3. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

No	Instrumen	Deskripsi	Indikator	No Butir
1.	Modul ajar PBL media digital berbasis lingkungan	Mengukur efektivitas penggunaan media digital berbasis lingkungan dalam meningkatkan *ecoliteracy* dan efikasi diri siswa melalui model Problem Based Learning	Sintaks PBL Integrasi media digital Aktivitas siswa Keterlibatan siswa Dampak terhadap *ecoliteracy* Dampak terhadap efikasi diri	Pembelajaran diawali dengan masalah lingkungan nyata Media digital digunakan dalam pembelajaran Siswa aktif berdiskusi Siswa mampu memecahkan masalah lingkungan Siswa menunjukkan peningkatan kepedulian lingkungan
2.	Modul ajar PBL menggunakan buku ajar	Mengukur pembelajaran menggunakan model PBL tanpa media digital (menggunakan buku ajar)	Sintaks PBL Penggunaan buku ajar Aktivitas siswa Keterlibatan siswa	Pembelajaran diawali dengan masalah Siswa menggunakan buku sebagai sumber belajar Siswa berdiskusi kelompok Siswa menyelesaikan tugas dari guru
3.	Tes *ecoliteracy*	Mengukur *ecoliteracy* siswa sebelum dan sesudah penggunaan media digital berbasis lingkungan	Menurut *Fritjof Capra* menekankan pemahaman dasar lingkunngan 1. Pengetahuan lingkungan	1, 2, 3
			2. Pemahaman sikap	4, 5, 6
			3. Keterampilan menjaga kelestarian lingkunngan	7, 8, 9, 10

4.	Angket efikasi diri lingkungan	Mengukur tingkat keyakinan siswa dalam menjaga lingkungan serta persepsi terhadap penggunaan media digital berbasis lingkungan	Menurut *Albert Bandura* tentang *self-efficacy* 1. Keyakinan menjaga lingkungan	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
			2. Kemampuan mengatasi masalah lingkungan	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
			3. Kemampuan individu menerapkan keyakinan dirinya pada berbagai situasi dan aktivitas lingkungnan	21, 22, 23 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30

F. Validitas dan Reliabilitas

1. Validitas instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen pengukuran dianggap memiliki validitas apabila instrumen tersebut mampu secara efektif digunakan untuk mengukur konsep atau variabel yang dimaksud. Instrumen dikatakan valid apabila mempunyai validitas yang tinggi, artinya instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki tingkat kevalidan yang rendah.[83] Adapun validitas pada

[83] Arikunto, Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik.168

penelitian ini yaitu :

a. Validasi ahli

Penilaian yang dilakukan oleh ahli (*expert judgement*) untuk melihat apakah instrumen layak dan valid digunakan untuk penelitian.[84] Dalam penelitian ini menggunakan uji validitas *Aiken*, data dikatakan valid apabila taraf signifikansi 5%. Adapun rumus untuk mencari validitas *Aiken* dalah sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)}$$

$$S = R\text{-}Lo$$

Keterangan:

V : Indeks Aiken

R : Skor yang diberikan penilai

S : Skor yang diberikan oleh penilai dikurangi skor paling rendah

Lo : Skor penilaian rendah

C : Skor penilaian tertinggi

n : jumlah rater.

Instrumen dikatakan valid apabila taraf signifikasi *r* hitung > *r* tabel dengan α = 5% (0,05). dan sebaliknya instrument dikatakan tidak valid apabila r hitung > *r* tabel dengan α = 5% (0,05). Pada penelitian ini menggunakan 3 validator, 2 Dosen (, 1 guru MI Ma'arif Setono dengan skala jawaban dalam lembar validasi adalah

[84] Sugiyono, 'Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kualitatif Kuantitatif, Dan Pengembangan (R&D)' (Bandung: Alfabeta, 2013), p. 23 (p. 183).

5, sehingga nilai indeks validitas isi berdasarkan *r* tabel adalah 0,75. Berikut ini merupakan kriteria uji validitas instrumen :

Kriteria Uji Validitas Instrumen Soal

Tabel 3. 4. Kriteria Uji Validitas Instrumen Soal

Skor	Kategori
5	Sangat Sesuai
4	Sesuai
3	Cukup Sesuai
2	Kurang Sesuai
1	Tidak Sesuai

Berikut merupakan kriteria penilaian uji validasi perangkat pembelajaran

Tabel 3. 5. Kriteria Uji Validitas Perangkat Pembelajaran

Skor	Kategori
4	Sangat Sesuai
3	Sesuai
2	Kurang Sesuai
1	Tidak Sesuai

Kriteria penentuan valid item soal yakni dengan melihat nilai Rhitung dengan tabel kategorisasi rentangan skor validitas *Aiken*. Validitas ini menggunakan 3 validator dengan nilai maksimal 5 dan nilai rendah 1.

Berikut merupakan hasil paparan validitas ahli:

1) Modul Ajar

Tabel 3. 6. Validitas Modul Ajar

Pernyataan	Penilai			S_1	S_2	S_3	Σs	n(c-1)	V	Ket
	I	II	III							
1	5	4	4	4	3	3	10	12	0,833333	Valid
2	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid
3	4	3	4	3	2	3	8	12	0,666667	Valid
4	4	4	5	3	3	4	10	12	0,833333	Valid
5	4	4	5	3	3	4	10	12	0,833333	Valid
6	4	4	4	3	3	3	9	12	0,75	Valid
7	5	4	5	4	3	4	11	12	0,916667	Valid
8	5	4	5	4	3	4	11	12	0,916667	Valid
9	5	4	5	4	3	4	11	12	0,916667	Valid
10	4	4	5	3	3	4	10	12	0,833333	Valid
Total	44	39	46	34	29	36	99	120	0,825	Valid

Berdasarkan tabel 3. 6. di atas dapat dilihat bahwa nilai validitas 10 butir indikator modul ajar dengan menggunakan validitas *Aiken,* modul ajar dikatakan valid. Hal tersebut sesuai dengan perbandingan *r* hitung > *r* tabel. Sehingga modul ajar dapat digunakan untuk pedoman pembelajaran menggunakan model *problem based learning* terintegrasi media digital berbasisi lingnkungan untuk *ecoliteracy* siswa.

2) Soal *Pre-Test* dan *Post-Test*

Tabel 3. 7. Validitas Soal *ecoliteracy*

Pernyataan	Penilai			S_1	S_2	S_3	Σs	n(c-1)	V	Ket
	I	II	III							
1	5	4	5	4	3	4	11	12	0,916667	Valid
2	4	3	5	3	2	4	9	12	0,75	Valid
3	4	4	5	3	3	4	10	12	0,833333	Valid
4	4	2	5	3	1	4	8	12	0,666667	Valid
5	4	3	5	3	2	4	9	12	0,75	Valid
6	5	3	5	4	2	4	10	12	0,833333	Valid
7	5	3	5	4	2	4	10	12	0,833333	Valid
8	5	4	5	4	3	4	11	12	0,916667	Valid
9	5	4	5	4	3	4	11	12	0,916667	Valid
10	5	4	5	4	3	4	11	12	0,916667	Valid
Total	46	34	50	36	24	40	100	120	0,833333	Valid

Berdasarkan tabel 3. 7. di atas dapat dilihat bahwa nilai validitas 10 butir soal validitas dengan menggunakan validitas Aiken, instrumen tes *pre-test* dan *post-test* dikatakan valid. Hal tersebut sesuai dengan perbandingan *r* hitung > *r* tabel. Sehingga instrumen tes dapat digunakan untuk mengetahui *ecoliteracy* dan efikasi diri lingkungan.

3) Angket

Tabel 3. 8. Validitas Angket

Pernyataan	Penilai			S_1	S_2	S_3	Σs	n(c-1)	V	Ket
	I	II	III							
1	4	4	4	3	3	3	9	9	1	Valid
2	4	4	4	3	3	3	9	9	1	Valid
3	3	4	4	2	3	3	8	9	0,888889	Valid
4	4	4	4	3	3	3	9	9	1	Valid
5	3	4	4	2	3	3	8	9	0,888889	Valid
6	3	4	4	2	3	3	8	9	0,888889	Valid
7	3	4	4	2	3	3	8	9	0,888889	Valid
Total	24	28	28	17	21	21	59	63	0,936508	Valid

Berdasarkan tabel 3. 8. di atas dapat dilihat bahwa nilai validitas 7 Valid item lembar angket dengan menggunakan validitas Aiken, lembar angket dikatakan valid. Hal tersebut sesuai dengan perbandingan *r* hitung > *r* tabel.

Sehingga lembar angket dapat digunakan untuk mengukur *ecoliteracy* siswa.

b. Validitas Empiris

Sebelum instrumen disajikan, terlebih dahulu dilakukan penelaahan dan analisis uji coba instrument menggunakan *sofware SPSS 25 for windosws*.[85] Untuk menguji validitas tes digunakan rumus korelasi product moment sebagai berikut:

$$r = \frac{n\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{(n\sum X^2 - (\sum X)^2)(n\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

rxy = koefisien korelasi

N = jumlah data

X = skor pertanyaan tiap nomor

Y = jumlah skor total pertanyaan

Data dikatakan valid apabila r hitung $\geq$ r tabel. Sebaliknya data dikatakan tidak valid apabila r hitung $\leq$ r tabel. Berikut hasil perhitungan menggunakan rumus korelasi product moment:

[85] Nuryadi and others, Buku Ajar Dasar-Dasar Statistik Penelitian, Sibuku Media, 2017.

Tabel 3. 9. Hasil Validitas Empiris Soal *Pretest ecoliteracy*

No Soal	*r* tabel	*r* hitung	Kriteria
1	0,444	0,580	Valid
2	0,444	0,583	Valid
3	0,444	0,529	Valid
4	0,444	0,605	Valid
5	0,444	0,551	Valid
6	0,444	0,589	Valid
7	0,444	0,574	Valid
8	0,444	0,491	Valid
9	0,444	0,551	Valid
10	0,444	0,460	Valid

Berdasarkan tabulasi data diatas menunjukkan semua butir soal *pretest* memiliki nilai *r* hitung ≥ *r* tabel sehingga dapat didimpulkan bahawa butir soal dinyatakan valid untuk mengetahui kemampuan *ecoliteracy* siswa.

Tabel 3. 10. Hasil Validitas Empiris Soal *Posttest ecoliteracy*

No Soal	*r* tabel	*r* hitung	Kriteria
1	0,444	0,540	Valid
2	0,444	0,595	Valid
3	0,444	0,527	Valid
4	0,444	0,595	Valid
5	0,444	0,468	Valid
6	0,444	0,508	Valid
7	0,444	0,631	Valid
8	0,444	0,472	Valid
9	0,444	0,472	Valid
10	0,444	0,612	Valid

Berdasarkan tabulasi data diatas menunjukkan semua butir soal *posttest* memiliki nilai *r* hitung ≥ *r* tabel sehingga dapat didimpulkan bahawa butir soal dinyatakan valid untuk mengetahui kemampuan *ecoliteracy* siswa.

Tabel 3. 11. Hasil Validitas Empiris Angket efikasi diri

No Soal	*r* tabel	*r* hitung	Kriteria
1	0,444	0,935	Valid
2	0,444	0,952	Valid
3	0,444	0,972	Valid
4	0,444	0,953	Valid
5	0,444	0,946	Valid
6	0,444	0,953	Valid
7	0,444	0,934	Valid
8	0,444	0,942	Valid
9	0,444	0,961	Valid
10	0,444	0,953	Valid
11	0,444	0,946	Valid
12	0,444	0,953	Valid
13	0,444	0,934	Valid
14	0,444	0,965	Valid
15	0,444	0,984	Valid
16	0,444	0,953	Valid
17	0,444	0,935	Valid
18	0,444	0,916	Valid
19	0,444	0,934	Valid
20	0,444	0,965	Valid
21	0,444	0,984	Valid
22	0,444	0,953	Valid
23	0,444	0,935	Valid
24	0,444	0,916	Valid
25	0,444	0,934	Valid
26	0,444	0,965	Valid
27	0,444	0,984	Valid
28	0,444	0,953	Valid
29	0,444	0,946	Valid
30	0,444	0,953	Valid

Berdasarkan tabulasi data diatas menunjukkan semua butir angket memiliki nilai *r* hitung ≥ *r* tabel sehingga dapat disimpulkan bahawa butir angket dinyatakan valid untuk mengetahui kemampuan efikasi diri siswa.

c. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas mengacu pada sejauh mana instrumen dapat memberikan hasil yang konsisten ketika digunakan dalam situasi yang serupa. Dalam penelitian ini, reliabilitas diuji menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*. Jika nilai alpha yang diperoleh sama dengan atau lebih dari 0,60, maka instrumen dianggap cukup andal. Semakin besar nilai alpha, semakin kuat pula konsistensi antara butir-butir pertanyaan dalam instrumen tersebut.[86]

Dalam penelitian ini uji reliabilitas instrumen menggunakan program SPSS. Rumus *Cronbach's Alpha* sebagai berikut:

$$r = \frac{k}{k-1}\left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2}\right)$$

Keterangan :

r = koefisien reliabilitas yang dicari

k = jumlah butir pertanyaan

$\sigma i2$ = varian butir-butir pertanyaan

$\sigma t2$ = varian skor pertanyaan

Instrument dikatakan reliable apabila r hitung > r tabel. Instrument reliable apabila r hitung > 0.60 dan jika < 0.60 maka instrument tidak reliabel.

Uji reliabilitas ini dapat dilakukan dengan mengulang tes yang sama, terhadap subjek yang sama dan pada waktu yang berbeda. Untuk mengetahui apakah instrumen tersebut reliabel atau tidak. Berikut merupakan perhitungan uji reliabilitas:

[86] Zulkifli Matondang, "Validitas Dan Reabilitas Suatu Instrumen Penelitian," 2014, 496–500., https://doi.org/<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.496-500.1510>.

Tabel 3. 12. Perhitungan Uji Reabilitas

Nilai	*Cronbach's Alpha*	*N of Item*	Kriteria
PreTest	.731	10	Reliabel
PostTest	.755	10	Reliabel
Angket	.996	30	Reliabel

Berdasarkan Tabel 3.12. di atas, perhitungan *Cornbach's Alpha* menunjukkan hasil signifikan *pretest* sebesar 0,731 sedangkan *posttest* sebesar 0,755 sedangkan angket 0,996 yang berarti nilai reliabilitas ketiganya > 0,60. Maka dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian dikatakan reliabel.

G. Teknik Analisis Data

Pada penelitian kuantitatif ini, menggunakan teknik analisis data dan observasi. Teknik analisis data yang di gunakan pada penelitian ini menggunakan data kuantitatif. Adapun analisis pada penelitian ini antara lain:

1. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji mendasar yang mendasar sebelum melakukan analisis lebih lanjut. Uji normalitas sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal atau tidak.[87] Jenis yang dilakukan untuk menguji normalitas ini dengan uji *Shapiro-Wilk* karena data kurang dari 50. Kriteria pengambilan keputusan uji normalitas pada SPSS adalah apabila nilai signifikansi > 0,05 maka dapat diambil

[87] Prof. H.Imam Ghozalli, *SmartPLS 4.0*, 2021.

keputusan bahwa data berdistribusi nomal, jika nilai signifikansi < 0,05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

$$W = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} a_i \, x_{(i)}\right)^2}{\sum_{i=1}^{n} (x_i - \bar{x})^2}$$

Keterangan:

W = nilai statistik *Shapiro-Wilk*

$x(i)$ = data ke-i yang telah diurutkan

xi = data ke-i

x^{-} = rata-rata sampel

ai = konstanta yang diperoleh dari tabel

Shapiro-Wilk n = jumlah sampel

Kriteria pengambilan keputusan dalam uji normalitas adalah sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi (Sig.) > 0,05, maka data berdistribusi normal.
- Jika nilai signifikansi (Sig.) < 0,05, maka data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Jika data berdistribusi normal, selanjutnya diadakan uji homogenitas. Uji homogenitas ini digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok tersebut memiliki varian yang sama atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan adalah *Levene's Test*. Untuk mengujinya peneliti dibantu dengan program SPSS. Data dikatakan

homogen jika nilai signifikasi < 0,05.[88]

$$W = \frac{(N-k)}{(k-1)} \times \frac{\sum_{i=1}^{k} n_i (Z_{i.} - Z_{..})^2}{\sum_{i=1}^{k} \sum_{j=1}^{n_i} (Z_{ij} - Z_{i.})^2}$$

Keterangan:

W = nilai statistik *Levene*

N = jumlah seluruh data

k = jumlah kelompok

ni = jumlah sampel pada kelompok ke-i

Zij = nilai absolut dari selisih antara data dengan rata-rata kelompok

$Zi.$ = rata-rata pada kelompok ke-i

$Z..$ = rata-rata keseluruhan

Kriteria pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi (Sig.) > 0,05, maka data memiliki varians yang homogen.
- Jika nilai signifikansi (Sig.) < 0,05, maka data tidak homogen.

2. Uji Hipotesis:

a. Uji T-test

Uji ini digunakan untuk memjawab rumusan masalah apakah penggunaan media digital efektif dalam meningkatkan *ecoliteracy* statistik yang digunakan adalah menggunakan independent sample

[88] Usmadi, "Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas)," *Inovasi Pendidikan* 7.1 (2020): 50–62, https://doi.org/<https://doi.org/10.31869/ip.v7i1.2281>.

t-test (*Two Tailed*). Uji t-test yaitu uji perbandingan dua sampel yang digunakan untuk membandingkan (membedakan) apakah kedua data (variabel) tersebut sama atau berbeda. Adapun uji-t dalam penelitian ini menggunakan SPSS.[89]

$$t = \frac{\bar{D}}{S_D/\sqrt{N}}$$

Keterangan:

t = nilai t hitung

D^{-} = rata-rata selisih antara pengukuran pertama dan kedua (nilai perbedaan tiap pasangan)

D = standar deviasi dari perbedaan antar pasangan

N = jumlah pasangan sampel

Prosedur pengujian hipotesis:

Tentukan tingkat signifikansi 5%.

Hitung nilai $t$dengan rumus di atas.

Bandingkan dengan nilai $t$tabel pada derajat kebebasan df=N−1.

1) jika $thitung \geq ttabel$ pada taraf signifikan (5%) maka signifikan, akibatnya ditolak.

2) Jika $thitung < ttabel$pada taraf signifikan (5%) tidak signifikan, akibatnya gagal menolak .

[89] Nanda Yoga Aditiya, Elsa Saphira Evani, and Siti Maghfiroh, "Konsep Uji Asumsi Klasik Pada Regresi Linier Berganda," *Jurnal Riset Akuntansi Soedirman* 2, no. 2 (2023): 102–10, https://doi.org/10.32424/1.jras.2023.2.2.10792.

b. *Cohen's* Efektivitas

Cohen's d adalah teknik analisis data yang digunakan untuk mengukur tingkat pengaruh atau efektivitas suatu perlakuan dalam penelitian. Teknik ini umum diterapkan pada penelitian eksperimen untuk membandingkan nilai rata-rata antara dua kelompok, seperti kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Melalui nilai effect size, peneliti dapat mengetahui sejauh mana perlakuan yang diberikan memberikan pengaruh, baik dalam kategori kecil, sedang, maupun besar.[90]

Rumus Cohen's d yaitu:

$$d = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_{pooled}}$$

Keterangan:

- d = effect size
- $\bar{X}_1$ = rata-rata kelompok eksperimen
- $\bar{X}_2$ = rata-rata kelompok kontrol
- S_{pooled} = standar deviasi gabungan

c. Manova

Manova merupakan teknik analisis statistik yang digunakan untuk menguji perbedaan beberapa variabel dependen secara simultan berdasarkan satu atau lebih variabel independen. Dalam penelitian pendidikan, manova digunakan ketika peneliti ingin mengetahui pengaruh perlakuan terhadap lebih dari satu variabel terikat, misalnya *ecoliteracy* dan efikasi diri lingkungan secara bersamaan.[91]

[90] Alexander Holmes, "Business Statistics," n.d.

[91] Sutrisno, "Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) Untuk Memperkaya

$$\Lambda = \frac{|E|}{|E+H|}$$

Keterangan:

- Λ = Wilks' Lambda
- E = matriks error
- H = matriks hipotesis/perlakuan
- $|\ |$ = determinan matriks

Hasil Penelitian Pendidikan A . Pendahuluan Pendidikan Merupakan Sebuah Proses Belajar Yang Tidak Cukup Sekedar Mengejar Masalah Kecerdasan Saja . Berbagai Potensi Peserta Didik Lainnya Juga Ha" 9, no. 1 (2018): 37–53.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum lokasi Penelitian

1. Sejarah MI Ma'arif Setono

MI Ma'arif Setono diresmikan pada tanggal 1 Agustus 1959 oleh Organisasi NU Setono. Tokoh-tokoh pendiri MI Ma'arif Setono ini adalah Ahmad Ba'asyir, K. Abdul Aziz, Syajid Singodimejo, dan M. Umar. MI Ma'arif Setono didirikan di atas tanah wakaf dari Bapak Ahmad Ba'asyr dan Bapak Slamet, Hs dengan luas tanah 756 m2 dan luas bangunan 480 m2. Pada tanggal 19 Agustus 2002 tanah wakaf tersebut baru diproses ke PPAIW dan kantor agraria dengan nomor W. 2. a/ 06/ 02 th 2002 dan w. 2 a/05/02 th 2002. Pada awal didirikan kegiatan belajar mengajar di Madrasah ini dilaksanakan pada sore hari dengan nama Madin Ma'arif Setono, kemudian atas dasar keputusan Menteri Agama RI no. K/4/C.N/Agama pada tanggal 1 Maret 1963 (1 Syawal 1382) serta Departemen Agama Kabupaten Ponorogo no. m/3/;195/A/1987, Madrasah ini diakui dan diberi nama MWB (Madrasah Wajib Belajar) dengan kegiatan belajar mengajar dilaksanakan pagi hari.

Pada waktu itu Ujian Akhir Nasional untuk kelas masih bergabung dengan Sekolah Dasar karena masih belum dapat melaksanakan ujian sendiri. Setelah ada keputusan (SKB) tiga materi, Madrasah wajib belajar mengubah menjadi Madrasah Ibtidaiyah setara dengan SD dengan Ijazah yang juga setara dengan SD. MI Ma'arif Setono dapat melaksanakan UAN sendiri dibawah pengawasan Departemen Agama, MI Ma'arif Setono juga

mendapatkan bantuan dari Depag Kabupaten Ponorogo. Dari awal didirikan hingga sekarang, MI Ma'arif Setono mengalami enam pergantian Kepala Sekolah, yaitu:

a. Maesaroh, A. MA (1968-1972)
b. M. Daroini, BA(1973-1977)
c. Sandi Idris, BA(1978-1982)
d. Sudjiono (1983-2003)
e. Suparmin, A. MA(2003-2007)
f. Maftoh Zaenuri, S. Ag(2007- 2016)
g. Muhammad Mansur, S.Pd.I(2016 - Sekarang)

2. Visi, Misi, dan Tujuan MI Ma'arif Setono

Visi : "Terbentuknya anak yang berakhlaqul karimah berkwalitas dalam IMTAQ dan IPTEK berwawasan Ahlu Sunnah Wal Jamaah"

Misi :

a. Mengembangkan SDM untuk meningkatkan kwalitas professional para guru dan karyawan serta lingkungan Madrasah.
b. Efektifkan KBM dan mengoptimalkan kegiatan ekstra kurikuler serta meningkatkan ketrampilan sejak dini.
c. Menyediakan dan melengkapi sarana dan prasarana belajar Mengajar.
d. Pemberdayaan potensi dan peran serta masyarakat dilingkungan Madrasah.
e. Menciptakan lingkungan Madrasah yang kondusif yang berwawasan Ahlussunnah Wal Jama'ah.

Tujuan :

a. Mengajarkan ajaran agama secara menyeluruh (kaffah).
b. Mengedepankan keseimbangan (balance) antara pengetahuan agama dan umum.
c. Ikut serta mencerdaskan bangsa melalui jalur pendidikan formal.
d. Melaksanakan pembelajaran yang Aktif, Kreatif, Inovatif, Efektif, dan Menyenangkan (PAIKEM), sehingga siswa mampu mencapai prestasi akademik dan non akademik secara optimal.
e. Mempersiapkan siswa dengan life skill di bidang:
   1) Komputer
   2) Bahasa Inggris
   3) Ketrampilan Keagamaan
   4) Menjadikan madrasah sebagai alternatif pilihan masyarakat karena kualitasnya semakin hari semakin baik.

3. Profil Singkat MI Ma'arif Setono

MI Ma'arif Setono merupakan salah satu lembaga pendidikan dasar berbasis madrasah ibtidaiyah yang berada di Jalan Raden Katong No. 01, Kelurahan Setono, Kecamatan Jenangan, Kabupaten Ponorogo. Madrasah ini memiliki Nomor Statistik Madrasah (NSM) 111235020023 dan Nomor Pokok Sekolah Nasional (NPSN) 60714273. Dalam menunjang proses pendidikan, madrasah menyediakan sarana komunikasi melalui nomor telepon (0352) 482679 serta alamat email misetono@ymail.com. MI Ma'arif Setono memiliki jumlah rombongan belajar sebanyak 15 rombel yang terdiri atas kelas I sebanyak 3 rombel,

kelas II sebanyak 3 rombel, kelas III sebanyak 3 rombel, kelas IV sebanyak 2 rombel, kelas V sebanyak 3 rombel, dan kelas VI sebanyak 2 rombel. Dengan jumlah rombongan belajar tersebut, MI Ma'arif Setono menunjukkan komitmennya dalam memberikan layanan pendidikan yang optimal kepada peserta didik melalui pembelajaran yang aktif, inovatif, dan sesuai dengan perkembangan zaman. Selain itu, madrasah juga berupaya menciptakan lingkungan belajar yang mendukung pengembangan karakter, pengetahuan, serta keterampilan siswa baik dalam bidang akademik maupun nonakademik.

B. Deskripsi Hasil Penelitian

1. Data *Ecoliteracy*

Data *ecoliteracy* merupakan data yang digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman, kesadaran, sikap, serta perilaku peserta didik terhadap lingkungan hidup. Konsep *ecoliteracy* atau literasi ekologis menekankan kemampuan individu dalam memahami hubungan antara manusia dengan ekosistem serta pentingnya menjaga keberlanjutan lingkungan. Data ini diperoleh melalui instrumen penelitian berupa tes. Data *ecoliteracy* biasanya dianalisis untuk mengetahui efektivitas suatu media, metode, atau model pembelajaran dalam meningkatkan literasi ekologis siswa. Semakin tinggi skor *ecoliteracy* siswa, maka semakin baik pemahaman dan kepedulian siswa terhadap lingkungan hidup.[92]

[92] Fitria Eka Wulandari Sun Shamla, "E-Book Game Education Berbasis Ekoliterasi Untuk Melatih Keterampilan Ekoliterasi Siswa" 11 (2025): 302–15.

a. Data *ecoliteracy* kelas kontrol

Tabel 4. 1. Data Deskripsi Kelas Kontrol

No	Kelas kontrol	*Pre-test*	*Post-test*
1	C1	70	80
2	C2	65	85
3	C3	70	75
4	C4	70	80
5	C5	75	85
6	C6	80	70
7	C7	75	80
8	C8	70	80
9	C9	60	75
10	C10	75	85
11	C11	70	75
12	C12	75	85
13	C13	65	80
14	C14	70	90
15	C15	75	85
16	C16	70	90
17	C17	65	85
18	C18	75	90
19	C19	65	80
Nilai rata-rata		70,53	81,32

Tabel 4. 2. Data Frekuensi Kelas Kontrol

No	Nilai *Pre-test*	Frekuensi
1	60	1
2	65	4
3	70	7
4	75	6
5	80	1
Jumlah		**19**

No	Nilai *Post-test*	Frekuensi
1	70	1
2	75	3
3	80	6
4	85	6
5	90	3
Jumlah		**19**

b. Data *ecoliteray* kelas eksperimen

Tabel 4. 3. Data Deskripsi Kelas Eksperimen

No	Kelas eksperimen	*Pre-test*	*Post-test*
1	D1	60	90
2	D2	50	80
3	D3	70	95
4	D4	50	90
5	D5	50	90
6	D6	60	95
7	D7	50	90
8	D8	70	80
9	D9	70	85
10	D10	60	75
11	D11	75	95
12	D12	60	80
13	D13	65	95
14	D14	70	85
15	D15	60	90
16	D16	70	90
17	D17	60	100
18	D18	60	90
19	D19	60	90
20	D20	80	80
Nilai rata-rata		62,5	88,25

Tabel 4. 4. Data Frekuensi Kelas Eksperimen

No	Nilai *Pre-test*	Frekuensi
1	50	4
2	60	8
3	65	1
4	70	5
5	75	1
6	80	1
Jumlah		**20**

No	Nilai *Post-test*	Frekuensi
1	75	1
2	80	4
3	85	2
4	90	8
5	95	4
6	100	1
Jumlah		**20**

2. Data Efikasi Diri

Data efikasi diri merupakan data penelitian yang diperoleh melalui penyebaran angket untuk mengukur tingkat keyakinan individu terhadap kemampuan dirinya dalam melaksanakan tugas, menghadapi tantangan, dan mencapai tujuan tertentu. Angket efikasi diri biasanya menggunakan skala Likert dengan pilihan jawaban seperti sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Data yang diperoleh dari angket kemudian dianalisis untuk mengetahui tingkat efikasi diri responde.

C. Uji Hipotesis

1. Uji Prasyaratan analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data yang terkumpul berdistribusi normal atau tidak. Data yang akan dicoba untuk normalitas diperoleh dari nilai *post-test*. *Statistical Pachage for Sosial Science* (SPSS) versi 25 digunakan untuk uji normalitas ini. Aturan pengujian mengasumsikan bahwa data menyebar secara normal jika nilai kepentingan lebih besar dari 0,05. Bagaimanapun, informasi tersebut biasanya tidak disebarluaskan dengan asumsi tingkat kepentingannya di bawah 0,05 yang tidak berditribusi normal. Tabel berikut menampilkan hasil uji normalitas baik untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol pada data *post-test*.

Tabel 4. 5. Uji Normalitas

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Kelompok	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Post_Test	Kelas Kontrol	.188	19	.076	.923	19	.126
	Kelas Eksperimen	.255	20	.001	.918	20	.089

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat diketahui nilai signifikan pada *Shapiro-Wilk* pada kedua kelompok yaitu kontrol dan eksperimen dinyatakan berdistribusi normal. Hal ini dapat diketahui berdasarkan hasil dari pengujian normalitas pada kelas kontrol dan

eksperimen, dalam melakukan *post-test* kelas kontrol sebesar 0,126 dan kelas eksperimen sebesar 0,089. Kedua nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data post-test pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Data yang telah didapat dari kelas harus di uji *homogenitas* terlebih dahulu. Hal ini untuk mengetahui apakah data tersebut homogen atau tidak. Data sampel cukup homogen jika tidak hanya banyak variasi dalam varians sampel. uji *One Way Anova* dan *SPSS versi 25* digunakan untuk melakukan uji *homogenitas*. Hasil uji *homogenitas* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol pada *post-test* ditunjukan sebagai berikut.

Tabel 4. 6. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
posttest	Based on Mean	.425	1	37	.518
	Based on Median	.041	1	37	.840
	Based on Median and with adjusted df	.041	1	34.971	.840
	Based on trimmed mean	.379	1	37	.542

Berdasarkan hasil uji homogenitas menggunakan *Levene's Test* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,518. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 (0,518 > 0,05), maka data *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen dinyatakan homogen. Dengan demikian, analisis uji-t menggunakan asumsi *Equal Variances Assumed* dapat dilakukan. Hasil uji Independent Sample t-Test menunjukkan nilai

signifikansi (2-*tailed*) sebesar 0,002 < 0,05, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen.

2. Uji Hipotesis

a. Analisis Efektivitas Media Digital Berbasis Lingkungan terhadap *Ecoliteracy*

Untuk menganalisis efektivitas media digital berbasis lingkungan terhadap *ecoliteracy* siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam penelitian ini kelas kontrol menggunakan LKS, sedangkan kelas eksperimen menggunakan sistem pembelajaran berupa media digital berbasis lingkungan. Soal *post-test* diberikan kepada kedua kelas, dan independent *t test* pada SPSS versi 25 digunakan untuk menganalisis hasil *post-test*. Syarat pengujian hipotesis menyatakan bahwa H0 diterima jika *t hitung* lebih kecil dari *t tabel*. Berikut hasil dari uji *t test*.

Tabel 4. 7. Uji T-Test

Group Statistics

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Post_Test	Kelas Kontrol	19	81.84	5.580	1.280
	Kelas Eksperimen	20	88.25	6.544	1.463

Berdasarkan tabel output *"Group Statistics"* di atas diketahui jumlah data hasil belajar untuk kelas kontrol adalah sebanyak 19 siswa, sementara untuk kelas eksperimen adalah sebanyak 20 siswa. Nilai rata-rata hasil belajar atau *mean* kelas kontrol adalah sebesar 81,84, sementara untuk kelas eksperimen adalah sebesar 88,25. Dengan demikian secara deskriptif statistik disimpulkan ada

perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Selanjutnya untuk membuktikan apakah perbedaan tersebut berarti signfikan (nyata) atau tidak maka kita perlu menafsirkan output "*Independent Samples Test*" berikut ini;

Tabel 4. 8. Independent Samples Test

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Post_Test	Equal variances assumed	.425	.518	-3.282	37	.002	-6.408	1.952	-10.364	-2.452
	Equal variances not assumed			-3.296	36.589	.002	-6.408	1.944	-10.349	-2.467

Berdasarkan output di atas diketahui nilai Sig. *Levene's Test for Equality of Variances* adalah sebesar 0,518 > 0,05 maka dapat diartikan bahwa varians data antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen adalah homogen atau sama. Sehingga penafsiran tabel *output Independent Samples Test* di atas berpedoman pada nilai yang terdapat dalam tabel "*Equal variances assumed*". Berdasarkan tabel output "*Independent Samples Test*" pada bagian "*Equal variances assumed*" diketahui nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,002 < 0,05, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji *independent sample t test* dapat disimpulkan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang

signifikan (nyata) antara rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

Uji cohen's diterapkan pada penelitian eksperimen untuk membandingkan nilai rata-rata antara dua kelompok, seperti kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Melalui nilai effect size, peneliti dapat mengetahui sejauh mana perlakuan yang diberikan memberikan pengaruh, baik dalam kategori kecil, sedang, maupun besar.

Perhitungan:

- $n_1 = 20$
- $n_2 = 19$
- $S_1 = 6,544$
- $S_2 = 5,580$

Maka diperoleh:

- $S_{pooled} = 6,09$

Menghitung cohen's d

Rumus:

$$d = \frac{M_2 - M_1}{SD_{pooled}}$$

Substitusi data:

$$d = \frac{88.25 - 81.84}{6.09}$$

Hasil : d = 1,05

Nilai d	**Interpretasi**
0,20	Efek kecil
0,50	Efek sedang
0,80	Efek besar

Karena nilai Cohen's d sebesar 1,05 > 0,80, maka termasuk kategori efek besar. Hasil perhitungan menunjukkan nilai Cohen's d sebesar 1,05. Nilai tersebut termasuk kategori besar, karena lebih dari 0,8. Dengan demikian, penggunaan media digital berbasis lingkungan memiliki efektivitas yang besar dalam meningkatkan *ecoliteracy* siswa kelas V di MI Ma'arif Setono.

b. Analisis Efektivitas Media Digital Berbasis Lingkungan terhadap Efikasi Diri

Untuk menganalisis efektivitas media digital berbasis lingkungan terhadap efikasi diri siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam penelitian ini kelas kontrol menggunakan LKS, sedangkan kelas eksperimen menggunakan sistem pembelajaran berupa media digital berbasis lingkungan. Angket diberikan kepada kedua kelas, dan independent *t test* pada SPSS versi 25 digunakan untuk menganalisis hasil angket. Syarat pengujian hipotesis menyatakan bahwa H0 diterima jika *t hitung* lebih kecil dari *t tabel*. Berikut hasil dari uji *t test*.

Tabel 4. 9. Uji T test

Group Statistics

	Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Total	Kelas Kontrol	19	96.58	33.555	7.698
	Kelas Eksperimen	20	116.55	26.146	5.846

Berdasarkan hasil output uji Independent Sample T-Test diperoleh data nilai rata-rata angket kelas kontrol sebesar 96,58 dengan standar deviasi 33,555 dan kelas eksperimen sebesar 116,55

dengan standar deviasi 26,146. Selanjutnya untuk membuktikan apakah perbedaan tersebut berarti signfikan (nyata) atau tidak maka kita perlu menafsirkan output "*Independent Samples Test*" berikut ini;

Tabel 4. 10. Independen Sample Test

Independen Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Total	Equal variances assumed	3.080	.088	-2.079	37	.045	-19.971	9.604	-39.431	-.511
	Equal variances not assumed			-2.066	34.028	.047	-19.971	9.666	-39.615	-.327

Berdasarkan output di atas diketahui nilai Sig. *Levene's Test for Equality of Variances* adalah sebesar 0,088 > 0,05 maka dapat diartikan bahwa varians data antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen adalah homogen atau sama. Sehingga penafsiran tabel *output Independent Samples Test* di atas berpedoman pada nilai yang terdapat dalam tabel "*Equal variances assumed*". Berdasarkan tabel output "*Independent Samples Test*" pada bagian "*Equal variances assumed*" diketahui nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,045 < 0,05, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji *independent sample t test* dapat disimpulkan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang

signifikan (nyata) antara rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

Rumus:

$$SD_{pooled} = \sqrt{\frac{(n_1-1)SD_1^2+(n_2-1)SD_2^2}{n_1+n_2-2}}$$

Substitusi data:

$$SD_{pooled} = \sqrt{\frac{(19-1)(33.555)^2+(20-1)(26.146)^2}{19+20-2}}$$

Hasil perhitungan: SD_{pooled} = 29,98

Menghitung cohen's d

Rumus:

$$d = \frac{M_2-M_1}{SD_{pooled}}$$

Substitusi data:

$$d = \frac{116.55-96.58}{29.98}$$

Hasil : d = 0,67

Nilai d	**Interpretasi**
0,20	Efek kecil
0,50	Efek sedang
0,80	Efek besar

Karena nilai Cohen's d sebesar 0,67, maka termasuk kategori efek sedang**.** Berdasarkan hasil perhitungan *effect size* menggunakan rumus *Cohen's* d diperoleh nilai sebesar 0,67. Nilai tersebut termasuk dalam kategori sedang karena berada pada rentang 0,50–0,80. Dengan demikian, penggunaan media digital berbasis lingkungan memberikan pengaruh yang cukup efektif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

c. Analisis Efektivitas Media Digital Berbasis Lingkungan terhadap *Ecoliteracy* dan Efikasi Diri

Analisis data dilakukan menggunakan uji MANOVA (*Multivariate Analysis of Variance*) untuk mengetahui pengaruh penggunaan media digital berbasis lingkungan terhadap *ecoliteracy* dan efikasi diri siswa secara simultan. Sebelum dilakukan uji MANOVA, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas, homogenitas, dan homogenitas matriks kovarian. Analisis dilakukan menggunakan IBM SPSS *Statistics* dengan taraf signifikansi 5% (0,05). Dasar pengambilan keputusan yaitu apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga terdapat pengaruh penggunaan media digital berbasis lingkungan terhadap *ecoliteracy* dan efikasi diri siswa secara bersama-sama.

Tabel 4. 11. *Descriptive Statistics*

	Kelompok	Mean	Std. Deviation	N
Ecoliteracy	Kelas Kontrol	81.84	5.580	19
	Kelas Eksperimen	88.25	6.544	20
	Total	85.13	6.833	39
Efikasi_Diri	Kelas Kontrol	96.58	33.555	19
	Kelas Eksperimen	116.55	26.146	20
	Total	106.82	31.264	39

Tabel 4. 12. *Box's Test of Equality of Covariance Matricesa*

Box's M	1.639
F	.514
df1	3
df2	271286.853
Sig.	.672

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design: Intercept + Kelompok

Tabel 4. 13. ***Levene's Test of Equality of Error Variancesa***

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Ecoliteracy	Based on Mean	.425	1	37	.518
	Based on Median	.041	1	37	.840
	Based on Median and with adjusted df	.041	1	34.971	.840
	Based on trimmed mean	.379	1	37	.542
Efikasi_Diri	Based on Mean	3.080	1	37	.088
	Based on Median	3.050	1	37	.089
	Based on Median and with adjusted df	3.050	1	37.000	.089
	Based on trimmed mean	3.174	1	37	.083

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + Kelompok

Tabel 4. 14. **Multivariate Testsa**

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared
Intercept	Pillai's Trace	.995	3936.241[b]	2.000	36.000	.000	.995
	Wilks' Lambda	.005	3936.241[b]	2.000	36.000	.000	.995
	Hotelling's Trace	218.680	3936.241[b]	2.000	36.000	.000	.995
	Roy's Largest Root	218.680	3936.241[b]	2.000	36.000	.000	.995
Kelompok	Pillai's Trace	.290	7.359[b]	2.000	36.000	.002	.290
	Wilks' Lambda	.710	7.359[b]	2.000	36.000	.002	.290
	Hotelling's Trace	.409	7.359[b]	2.000	36.000	.002	.290
	Roy's Largest Root	.409	7.359[b]	2.000	36.000	.002	.290

a. Design: Intercept + Kelompok

b. Exact statistic

Berdasarkan output Multivariate Testsa:

- Jika nilai Sig. < 0,05 maka H_0 ditolak
- Jika nilai Sig. > 0,05 maka H_0 diterima

Karena 0.002<0.05

Maka terdapat pengaruh penggunaan media digital berbasis lingkungan terhadap *ecoliteracy* dan efikasi diri siswa secara

simultan.

Interpretasi:

- H_0 : Tidak terdapat pengaruh media digital berbasis lingkungan terhadap *ecoliteracy* dan efikasi diri secara simultan.
- H_a : Terdapat pengaruh media digital berbasis lingkungan terhadap *ecoliteracy* dan efikasi diri secara simultan.

Berdasarkan hasil uji MANOVA diperoleh nilai signifikansi pada uji *Wilks' Lambda* sebesar 0,710 < 0,05. Maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media digital berbasis lingkungan berpengaruh secara simultan terhadap *ecoliteracy* dan efikasi diri lingkungan siswa kelas V di MI Ma'arif Setono.

b. Uji *N-Gain*

Normalized gain *(N-Gain score)* bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan suatu metode penelitian kelompok eksperimen dan kontrol. Uji *N-Gain score* dapat digunakan untuk mengetahui selisih *post-test. N-Gain* menunjukkan seberapa besar peningkatan pemahaman konsep siswa sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan. Berikut ini hasil penghitungan uji *N-Gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol pada Excel 2016 sebagai berikut:

Tabel 4. 15. Kategori Perolehan Nilai N Gain Score

Presentase (%)	Kategori
< 40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>76	Efektif

Tabel 4. 16. Data Uji N Gain Score

Hasil Uji N Gain Score			
No	**Kelompok Eksperiman**	**No**	**Kelompok Kontrol**
1	75	1	33,33
2	60	2	57,14
3	83,33	3	16,67
4	80	4	33,33
5	80	5	40
6	87,5	6	-50
7	80	7	20
8	33,33	8	33,33
9	50	9	37,5
10	37,5	10	40
11	80	11	16,67
12	50	12	40
13	85,71	13	42,86
14	50	14	66,67
15	75	15	40
16	66,67	16	66,67
17	100	17	57,14
18	75	18	60
19	75	19	42,86
20	0		
Rata-rata: 66,20		**Rata-rata:** 36,53	
Minimal: 0		**Minimal:** -50	
Maksimal: 100		**Maksimal:** 66,67	

Hasil deskripsi data uji N Gain skor untuk kelas kontrol ratarata adalah 36,53 dengan nilai minimum -50 dan nilai maksimum 66,67. Sedangkan untuk kelas eksperimen nilai rata-rata 66,20 dengan nilai minimum 0 dan nilai maksimum 100. Kelas eksperimen memiliki rata-rata nilai lebih tinggi dari kelas kontrol yaitu 66,20 > 36,53. Maka dapat disimpulkan Penggunaan Media Digital Berbasis

Lingkungan yang digunakan dalam kelas eksperimen masuk dalam kategori cukup efektif karena 66,2 berada diantara nilai 56- 75. Sedangkan Penggunaan media konvensional yang digunakan pada kelas kontrol masuk dalam kategori tidak efektif karena 36,53 < 40.[93] Berdasarkan analisis tersebut kelas yang menggunakan Penggunaan Media Digital Berbasis Lingkungan memiliki peningkatan untuk *Ecoliteracy* dan Efikasi Diri yang lebih baik dari kelas kontrol atau kelas yang menggunakan Penggunaan Media konvensional.

D. Pembahasan

1. Efektivitas Media Digital Berbasis Lingkungan Efektif dalam Meningkatkan *Ecoliteracy* Siswa pada Pembelajaran IPAS kelas V di MI Ma'arif Setono

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media digital berbasis lingkungan terbukti efektif dalam meningkatkan *ecoliteracy* siswa pada pembelajaran IPAS kelas V di MI Ma'arif Setono. Efektivitas ini dapat dipahami dari peningkatan kemampuan siswa dalam memahami konsep ekosistem, menganalisis permasalahan lingkungan, serta menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan. Secara teoretis, temuan ini sejalan dengan konsep *ecoliteracy* yang menekankan bahwa pemahaman ekologis tidak hanya diperoleh melalui pembelajaran kognitif, tetapi juga melalui pengalaman belajar yang kontekstual dan bermakna. Media digital berbasis lingkungan yang digunakan dalam

[93] David E Meltzer, "Addendum to : The Relationship between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics : A Possible ' Hidden Variable ' in Diagnostic Pretest Scores," n.d., 1–6.

penelitian ini mampu menghadirkan realitas lingkungan secara visual dan interaktif, sehingga membantu siswa menghubungkan konsep abstrak dengan kondisi nyata di sekitarnya.[94] Penggunaan media digital memberikan keunggulan dalam beberapa aspek. *Pertama*, media digital mampu meningkatkan daya tarik pembelajaran melalui tampilan visual, animasi, dan simulasi yang relevan dengan kehidupan siswa. Hal ini membuat siswa lebih mudah memahami konsep ekosistem yang sebelumnya bersifat abstrak. *Kedua*, media digital memungkinkan pembelajaran yang lebih interaktif, sehingga siswa tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga terlibat aktif dalam proses belajar. *Ketiga*, media digital berbasis lingkungan memberikan konteks nyata yang memperkuat pemahaman siswa terhadap hubungan antara manusia dan lingkungan.[95]

Dari sudut pandang pembelajaran IPAS, temuan ini menunjukkan bahwa integrasi media digital berbasis lingkungan mampu memperkuat pendekatan saintifik yang menekankan kegiatan mengamati, menanya, mencoba, dan menyimpulkan. Dengan demikian, *ecoliteracy* siswa tidak hanya berkembang pada aspek pengetahuan, tetapi juga pada aspek sikap dan keterampilan. Selain itu, hasil penelitian ini juga memperkuat teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh siswa melalui pengalaman belajar. Media digital dalam

---

[94] Fritjof Capra, *Ecological Literacy: Educating Our Children for a Sustainable*, Michael K., 2005.

[95] Dewi Nilam Tyas et al., "Peningkatan Kemampuan Ecoliteracy Melalui Inovasi Media Pembelajaran Berbasis Kahoot Games Subtema Pemanfaatan SDA Hayati Dan Nonhayati Untuk Siswa SD" 10, no. 2 (2021): 115–25.

penelitian ini berperan sebagai sarana yang memfasilitasi pengalaman belajar tersebut, sehingga siswa mampu membangun pemahaman ekologis secara lebih mendalam. Penggunaan media digital berbasis lingkungan juga meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Siswa menjadi lebih antusias mengikuti pembelajaran karena media yang digunakan lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini. Kegiatan mengamati video lingkungan, berdiskusi mengenai masalah pencemaran, serta memecahkan permasalahan lingkungan dalam pembelajaran membuat siswa lebih aktif dalam membangun pengetahuan mereka sendiri. Kondisi tersebut sejalan dengan teori konstruktivisme yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran.[96]

Dalam pembelajaran IPAS, media digital berbasis lingkungan membantu siswa menghubungkan materi pembelajaran dengan kondisi nyata di lingkungan sekitar mereka. Misalnya, siswa dapat memahami dampak membuang sampah sembarangan melalui tayangan video pencemaran sungai atau memahami pentingnya menjaga ekosistem melalui animasi rantai makanan. Pengalaman belajar yang konkret tersebut membantu siswa membangun kesadaran ekologis dan perilaku peduli lingkungan sejak usia dini.[97] Dengan demikian, penggunaan media digital berbasis lingkungan dapat dikatakan efektif dalam meningkatkan *ecoliteracy* siswa kelas V MI Ma'arif Setono. Media digital tidak hanya

[96] Herawati, Sindu Putra, and Suyanta, "Meningkatkan Literasi Lingkungan Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Projek Eco Enzyme."

[97] Anggraeni, *Pembelajaran Ecoliteracy Pada Anak Usia Dini*.

meningkatkan pemahaman siswa mengenai konsep-konsep lingkungan, tetapi juga membentuk sikap peduli lingkungan dan keterampilan menjaga kelestarian alam dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa efektivitas media digital berbasis lingkungan dalam meningkatkan *ecoliteracy* terletak pada kemampuannya dalam menciptakan pembelajaran yang kontekstual, interaktif, dan bermakna.

2. Efektivitas Media Digital Berbasis Lingkungan Efektif dalam Meningkatkan Efikasi Diri Lingkungan Siswa pada Pembelajaran IPAS kelas V di MI Ma'arif Setono

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media digital berbasis lingkungan juga efektif dalam meningkatkan efikasi diri lingkungan siswa. Efikasi diri lingkungan dalam konteks ini berkaitan dengan keyakinan siswa terhadap kemampuannya dalam melakukan tindakan yang mendukung pelestarian lingkungan.[98] Peningkatan efikasi diri ini dapat dijelaskan melalui karakteristik media digital yang tidak hanya menyajikan informasi, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran. Media digital berbasis lingkungan memberikan pengalaman belajar yang memungkinkan siswa memahami bahwa tindakan sederhana seperti menjaga kebersihan, mengurangi sampah, dan merawat lingkungan merupakan hal yang dapat mereka lakukan.[99]

---

[98] D I O Putra Rikki et al., "Pengaruh Efikasi Diri, Harga Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kepuasan Kerja Karya PT Matahari Sentosa Cimahi," n.d.

[99] Wiyanto, "Pengaruh Efikasi Diri Dan Lingkungan Terhadap Niat Berwirausaha Mahasiswa."

Secara teoretis, temuan ini sejalan dengan konsep efikasi diri yang menyatakan bahwa keyakinan individu terhadap kemampuannya dipengaruhi oleh pengalaman langsung, pengalaman vikarius, serta dukungan lingkungan belajar. Dalam penelitian ini, media digital berfungsi sebagai sumber pengalaman belajar yang memperkuat keyakinan siswa. Selain itu, peningkatan efikasi diri juga dipengaruhi oleh keberhasilan siswa dalam memahami materi pembelajaran.[100]

Ketika siswa mampu memahami konsep lingkungan dengan baik melalui media digital, mereka akan lebih percaya diri dalam menerapkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Efikasi diri lingkungan yang meningkat menunjukkan bahwa pembelajaran tidak hanya berdampak pada aspek kognitif, tetapi juga pada aspek afektif dan psikologis siswa. Hal ini sangat penting dalam pendidikan lingkungan, karena tujuan utama *ecoliteracy* bukan hanya memahami konsep, tetapi juga mendorong perubahan perilaku. Dengan demikian, efektivitas media digital dalam meningkatkan efikasi diri lingkungan menunjukkan bahwa media pembelajaran yang tepat dapat membentuk keyakinan siswa untuk bertindak secara nyata dalam menjaga lingkungan.[101] Media digital berbasis lingkungan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengalaman belajar yang lebih nyata melalui pengamatan visual dan aktivitas pembelajaran interaktif. Ketika siswa berhasil memahami materi lingkungan dan mampu menyelesaikan tugas atau

[100] Putri, MZ., and Zativalen, "Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran E-Comic Dalam Meningkatkan Pemahaman Materi IPA Kelas V Sekolah Dasar."

[101] B Y Fritjof Capra, "Ecoliteracy : The Challenge for Education in the Next Century Ecoliteracy : The Challenge for Education in the Next Century," 1999.

diskusi mengenai masalah lingkungan, maka keyakinan mereka terhadap kemampuan diri akan meningkat. Selain itu, tayangan video dan animasi tentang perilaku peduli lingkungan juga menjadi bentuk *vicarious experience* atau pengalaman tidak langsung yang dapat memotivasi siswa untuk meniru perilaku positif terhadap lingkungan. Selain didukung teori *Bandura*, hasil penelitian ini juga relevan dengan teori *Multimedia Learning* dari *Richard E. Mayer* yang menjelaskan bahwa pembelajaran akan lebih efektif apabila informasi disampaikan melalui kombinasi *visual* dan *verbal*.[102]

Penggunaan media digital berbasis lingkungan membantu siswa memahami konsep-konsep lingkungan secara lebih konkret sehingga mereka lebih percaya diri dalam mengikuti pembelajaran dan menerapkan perilaku ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari. Media digital yang menarik dan interaktif juga meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga mereka lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran IPAS.[103] Penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) yang dipadukan dengan media digital berbasis lingkungan juga memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan efikasi diri lingkungan siswa. Dalam proses pembelajaran, siswa dilibatkan secara aktif dalam mengamati permasalahan lingkungan, berdiskusi mencari solusi, dan menyampaikan hasil pemecahan masalah bersama kelompoknya. Keterlibatan aktif tersebut membantu siswa merasa memiliki kemampuan untuk ikut berkontribusi dalam menjaga lingkungan.

[102] Mayer, *Multimedia Learning*. 2001.
[103] Bandura, "How Self-Eficacy Affects Performance and Well-Being."

Semakin sering siswa terlibat dalam aktivitas ekologis selama pembelajaran, maka semakin tinggi pula keyakinan mereka terhadap kemampuan diri dalam melakukan tindakan peduli lingkungan. Dalam pembelajaran IPAS, peningkatan efikasi diri lingkungan sangat penting karena siswa tidak hanya dituntut memahami konsep-konsep lingkungan secara teoritis, tetapi juga mampu menerapkan perilaku ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari.[104]

Melalui penggunaan media digital berbasis lingkungan, siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih menarik, kontekstual, dan sesuai dengan perkembangan teknologi sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan bermakna. Dengan demikian, penggunaan media digital berbasis lingkungan dapat dikatakan efektif dalam meningkatkan efikasi diri lingkungan siswa kelas V MI Ma'arif Setono.[105] Media digital tidak hanya membantu siswa memahami materi lingkungan secara lebih baik, tetapi juga meningkatkan rasa percaya diri, motivasi, dan keyakinan siswa dalam melakukan tindakan menjaga dan melestarikan lingkungan.

3. Efektivitas Media Digital Berbasis Lingkungan untuk Meningkatkan *Ecoliteracy* dan Efikasi Diri secara Bersama-sama pada Pembelajaran IPAS kelas V di MI Ma'arif Setono

Penggunaan media digital berbasis lingkungan dalam pembelajaran IPAS kelas V di MI Ma'arif Setono terbukti memiliki peranan penting dalam meningkatkan kemampuan *ecoliteracy* dan efikasi diri lingkungan

[104] Wulandari, "Peran Literasi Lingkungan Dalam Menumbuhkan Kepedulian Lingkungan (Studi Kasus Siswa Kelas Atas Di Mi Ma'arif Purwantoro Wonogiri)."
[105] Bandura, "How Self-Eficacy Affects Performance and Well-Being."

siswa secara bersamaan. Media digital berbasis lingkungan merupakan sarana pembelajaran yang memanfaatkan perkembangan teknologi digital dengan mengintegrasikan materi-materi tentang lingkungan hidup ke dalam bentuk video pembelajaran, *e-modul, flipbook* interaktif, animasi, maupun aplikasi pembelajaran digital.[106]

Kehadiran media tersebut mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, inovatif, serta mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Penggunaan media digital membuat siswa tidak hanya menerima materi secara verbal, tetapi juga memperoleh pengalaman belajar yang lebih konkret melalui tampilan visual, audio, simulasi, dan aktivitas interaktif yang berkaitan langsung dengan kondisi lingkungan di sekitar mereka. Dalam pembelajaran IPAS, penggunaan media digital berbasis lingkungan membantu siswa memahami berbagai konsep ekologi seperti pelestarian sumber daya alam, pencemaran lingkungan, pengelolaan sampah, dan pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem.[107]

Melalui penyajian materi yang kontekstual dan dekat dengan kehidupan sehari-hari, siswa menjadi lebih mudah memahami hubungan antara manusia dan lingkungan sehingga tumbuh kesadaran untuk menjaga kelestarian alam sejak usia dini. Menurut konsep *ecoliteracy* yang dikembangkan oleh *Fritjof Capra, ecoliteracy* tidak hanya berkaitan dengan kemampuan memahami lingkungan secara teori, tetapi

---

[106] Capra and States, "Sustainable Living , Ecological Literacy , and the Breath of Life."

[107] Eka Widyawati and Suprapto, "Profil Literasi Ekologi Peserta Didik Dalam Pembelajaran Ipa Di Smpn 1."

juga mencakup aspek kesadaran, sikap, keterampilan, dan perilaku nyata dalam menjaga keberlangsungan lingkungan hidup.[108]

Oleh karena itu, pembelajaran yang berbasis lingkungan sangat penting diterapkan pada siswa sekolah dasar agar mereka memiliki kepedulian ekologis yang baik sejak dini. Selain meningkatkan *ecoliteracy*, penggunaan media digital berbasis lingkungan juga berpengaruh terhadap peningkatan efikasi diri lingkungan siswa. Efikasi diri lingkungan merupakan keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam melakukan tindakan positif untuk menjaga dan melestarikan lingkungan. Konsep ini sejalan dengan teori *self-efficacy* yang dikemukakan oleh *Albert Bandura* yang menyatakan bahwa keyakinan diri seseorang sangat memengaruhi tindakan, motivasi, dan keberhasilannya dalam menyelesaikan suatu tugas.[109]

Melalui media digital, siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih aktif dan menyenangkan sehingga muncul rasa percaya diri untuk terlibat dalam kegiatan menjaga lingkungan, seperti membuang sampah pada tempatnya menghemat penggunaan air, menjaga kebersihan sekolah, hingga ikut berpartisipasi dalam kegiatan pelestarian lingkungan di sekitar mereka. Penyajian materi melalui video, gambar, dan simulasi interaktif juga mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata sehingga siswa merasa mampu memahami dan menyelesaikan berbagai permasalahan lingkungan yang dipelajari.[110]

---

[108] Capra, *Ecological Literacy: Educating Our Children for a Sustainable*.
[109] Bandura, "How Self-Eficacy Affects Performance and Well-Being."
[110] Putri, MZ., and Zativalen, "Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran E-Comic Dalam Meningkatkan Pemahaman Materi IPA Kelas V Sekolah Dasar."

Dengan demikian, penggunaan media digital berbasis lingkungan tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga menjadi sarana yang efektif dalam membentuk pengetahuan, sikap, keterampilan, serta keyakinan siswa terhadap pentingnya menjaga lingkungan hidup. Pembelajaran IPAS yang memanfaatkan media digital berbasis lingkungan diharapkan mampu menciptakan generasi yang memiliki kecerdasan ekologis, peduli terhadap lingkungan, serta memiliki rasa tanggung jawab dalam menjaga kelestarian alam dalam kehidupan sehari-hari.[111]

[111] Wijaya, Prathiwi, and Muliani, "Pengembangan Literasi Ekologi Siswa Sekolah Dasar."

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai efektivitas penggunaan media digital berbasis lingkungan terhadap *ecoliteracy* dan efikasi diri lingkungan siswa kelas V di MI Ma'arif Setono, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penggunaan media digital berbasis lingkungan efektif dalam meningkatkan *ecoliteracy* siswa kelas V MI Ma'arif Setono. Hal ini dibuktikan oleh hasil uji *Independent Sample t-Test* yang menunjukkan nilai signifikansi 0,002 < 0,05, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata nilai posttest *ecoliteracy* kelas eksperimen juga lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.
2. Penggunaan media digital berbasis lingkungan efektif dalam meningkatkan efikasi diri lingkungan siswa kelas V MI Ma'arif Setono. Melalui media digital yang interaktif dan kontekstual, siswa menjadi lebih percaya diri dalam memahami, menjaga, dan menyelesaikan permasalahan lingkungan serta menunjukkan perilaku yang lebih peduli terhadap lingkungan.
3. Penggunaan media digital berbasis lingkungan efektif dalam meningkatkan *ecoliteracy* dan efikasi diri lingkungan siswa secara simultan**.** Hasil uji MANOVA menunjukkan nilai signifikansi *Wilks' Lambda* sebesar 0,002 < 0,05, yang berarti media digital berbasis

lingkungan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kedua variabel tersebut secara bersama-sama. Selain itu, hasil N-Gain kelas eksperimen berada pada kategori cukup efektif dan lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Dengan demikian, penggunaan media digital berbasis lingkungan dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran inovatif dalam pembelajaran IPAS untuk meningkatkan *ecoliteracy* dan efikasi diri lingkungan siswa sekolah dasar secara lebih efektif.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan beberapa saran yang diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya pembelajaran IPAS berbasis lingkungan.

1. Bagi Guru

   Guru diharapkan dapat lebih memanfaatkan media digital berbasis lingkungan dalam proses pembelajaran IPAS. Penggunaan media digital dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami oleh siswa. Selain itu, guru juga diharapkan mampu mengembangkan media pembelajaran yang kreatif agar siswa lebih aktif dan termotivasi dalam belajar.

2. Bagi Sekolah

   Sekolah diharapkan dapat mendukung penggunaan media digital dalam pembelajaran dengan menyediakan fasilitas yang memadai, seperti LCD proyektor, perangkat teknologi, dan akses

internet. Sekolah juga diharapkan terus membangun budaya peduli lingkungan melalui kegiatan kebersihan, penghijauan, dan pembiasaan perilaku ramah lingkungan di lingkungan sekolah.

3. Bagi Siswa

Diharapkan dapat menerapkan pengetahuan dan sikap peduli lingkungan yang telah diperoleh selama pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari, baik di sekolah maupun di rumah. Sikap peduli lingkungan perlu dibiasakan sejak dini agar tumbuh rasa tanggung jawab terhadap kelestarian lingkungan.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian mengenai penggunaan media digital berbasis lingkungan dengan cakupan yang lebih luas serta menggunakan media pembelajaran yang lebih inovatif. Selain itu, penelitian selanjutnya juga dapat dilakukan pada jenjang pendidikan yang berbeda agar diperoleh hasil penelitian yang lebih mendalam dan bervariasi.

DAFTAR PUSTAKA

Abraham, Irfan, and Yetti Supriyati. "Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review." *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 8, no. 3 (2022): 2476–82. https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800.

Aditiya, Nanda Yoga, Elsa Saphira Evani, and Siti Maghfiroh. "Konsep Uji Asumsi Klasik Pada Regresi Linier Berganda." *Jurnal Riset Akuntansi Soedirman* 2, no. 2 (2023): 102–10. https://doi.org/10.32424/1.jras.2023.2.2.10792.

Akmalia, Veny Kusuma, Rulita Dyah Nawangsih, Kristi Wardani, and Pramudya Cahyandaru. "Strategi Penguatan Literasi Lingkungan Melalui Budaya Sekolah Di Sekolah Dasar" 01, no. 02 (2023): 184–96.

Anggraeni, Ira. *Pembelajaran Ecoliteracy Pada Anak Usia Dini*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.

Arikunto. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, n.d.

Bandura, Albert. "How Self-Eficacy Affects Performance and Well-Being" 2 (2006): 705–8.

Cahyani, Christina Wahyu, and Tomo Djudin. "Pembelajaran IPA Berbasis Lingkungan Untuk Siswa Sekolah Dasar : Sebuah Kajian Literatur Pendahuluan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Dipandang Relevan Dalam Peduli Dapat Terhadap Lingkungannya Lingkungan Pembelajaran IPA Akan Mengarahkan Pentin." *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa* 10, no. 2 (2024): 1102–16.

Capra, B Y Fritjof. "Ecoliteracy : The Challenge for Education in the Next Century Ecoliteracy : The Challenge for Education in the Next Century," 1999.

Capra, Fritjof. *Ecological Literacy: Educating Our Children for a Sustainable*. Michael K., 2005.

Capra, Fritjof, and United States. "Sustainable Living , Ecological Literacy , and the Breath of Life," 2007, 9–19.

Dr, Julhadi. *Pendidikan, Metode Penelitian*. by Nanda Saputra, M.Pd, 2022.

Dr Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, n.d.

Eka Widyawati, and Suprapto. "Profil Literasi Ekologi Peserta Didik Dalam Pembelajaran Ipa Di Smpn 1." *EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi* 5, no. 1 (2025): 8–17. https://doi.org/10.51878/edutech.v5i1.4490.

Ernialis. "Partisipasi Siswa Dalam Melestarikan Lingkungan Sekitar Sekolah Melalui Pembelajaran PJBL Di SMPN 1 Rao Utara" 01, no. 04 (2024): 202–8.

Hafida, Siti Hadiyati Nur, Akhirul Insan Nur Rokhmah, Ramadhan Bima Kuncara, Vifi Ayu Wardani, Alvin Dwi Novianti, Kartika Yuniandari, Gigih Yulia Sahira, et al. "Green Literature Untuk Menumbuhkembangkan Kesadaran Ekologis Di SD Muhammadiyah Program Khusus Bayat, Klaten." *Buletin KKN Pendidikan* 2, no. 1 (2020): 37–43.

https://doi.org/10.23917/bkkndik.v2i1.10795.

Hamdani, Fahri, Halid Nuryadi, and Masyitah Aulia. "Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif IPA Untuk Anak Sekolah Dasar Kelas IV Berbasis Multimedia." *Digital Transformation Technology* 4, no. 2 (2025): 1260–66. https://doi.org/10.47709/digitech.v4i2.5392.

Harold R. Hungerford, Trudi L Volk. "Changing Learner Behavior Through Environmental Education." *EBSCOhost Academic Search Premier*, 1990.

Haryanto. "Evaluasi Pembelajaran (Konsep Dan Manajemen)." *Yogyakarta: UNY Press*, 2020, 10.

Herawati, Ida Ayu Made, Ida Bagus Komang Sindu Putra, and I Wayan Suyanta. "Meningkatkan Literasi Lingkungan Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Projek Eco Enzyme." *Kumara Cendekia* 11, no. 3 (2023): 251. https://doi.org/10.20961/kc.v11i3.76862.

Holmes, Alexander. "Business Statistics," n.d.

John, John W.Creswell and J. David Creswell. *Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches,* 2024.

Kosasi, Meillano Dimas. "Peran Ecomedia Dalam Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Terhadap Masalah Polusi Udara Di Jakarta" 8 (2025): 11588–96.

Lisa Bennett, Dgglwlrqdo, R U, Zenobia Barlow, Lqirupdwlrq Derxw, and Wklv Duwlfoh. "Ecoliterate: How Educators Are Cultivating Emotional, Social and Ecolog," 2016, 29–31.

Loso Judijanto, S.Si, Dr. Gamar Abdullah, S.Si., M.Pd. *Pembelajan IPA Teori Dan Praktik*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.

Matondang, Zulkifli. "Validitas Dan Reabilitas Suatu Instrumen Penelitian," 2014, 496–500. https://doi.org/<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.496-500.1510>.

Mayer, Richard E. *Multimedia Learning*, 2001.

Meltzer, David E. "Addendum to : The Relationship between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics : A Possible ' Hidden Variable ' in Diagnostic Pretest Scores," n.d., 1–6.

Moh Salim, Achmad Dardiri, Sujarwo. *Pola Pendidikan Sekolah Alam*. Jl. Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari Kabupaten Purbalingga: Eureka Media Aksara, November 2025 Anggota IKAPI Jawa Tengah No. 225/JTE/2021, 2025.

Muhammad Yasin, Lc., M.A, Fathimah Kelrey, S.Kep., Ns., M.Kep, M. Abdul Ghony, M.Eng, M. Syaiful, M.PdT., M.Tr.T. *Media Pembelajaran Inovatif*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.

Napitupulu, Nurasyah Dewi, Daud Karel Walanda, Mery Napitupulu, and Ryka Marina Walanda. "Penguatan Budaya Literasi Ekologis Di Sekolah." *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)* 6, no. 6 (2022): 4420. https://doi.org/10.31764/jmm.v6i6.10169.

Narieswari, Ajeng. "Penerapan Literasi Sains Melalui Pemanfaatan Lingkungan Pada Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar." *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 10, no. 2 (2022): 313. https://doi.org/10.20961/jkc.v10i2.65640.

Noni Anggraini, Muhammad Ichsan. *11 Inspiring Teacher*. Riau: Komunitas The Amazing Literacy. 2018, n.d.

Noviyanti, Sutopo, Yeri, Agus Yuwono, Universitas Negeri Semarang, Kec Gn Pati, Kota Semarang, and Jawa Tengah Indonesia. "Inovasi Media Pembelajaran Berbasis Literasi Ekologi Untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pembelajaran Mereka , Seperti Buku Cerita Bergambar Bertema Ekologi , Dapat Mendukung," no. November (2024).

Nugroho, Latif Agung, Baskoro Adi Prayitno, and Puguh Karyanto. "Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Ekologi Siswa Kelas X Sekolah Menengah Atas." *Jurnal Konseling Dan Pendidikan* 6, no. 1 (2018): 1. https://doi.org/10.29210/117900.

Objectives, Learning. *Education for Sustainable Development Goals*, n.d.

Orr, David W. *Ecological Literacy*. New York: Suny Press, 1991.

Pradita, Linda Eka, Umi Rachmawati, and Muhammad Ulyan. "Buku Digital Berwawasan Lingkungan Sebagai Upaya Menumbuhkan Ekoliterasi Anak." *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 7, no. 6 (2023): 7262–76. https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i6.5430.

Prasetyorini, Heni, and Course Networking. "Pengembangan Materi Pada Mata Pelajaran IPA Dalam Platform Course Networking Sebagai Media Pembelajaran Secara Blended Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Keterampilan," no. 1 (n.d.): 1–12.

Pratama, Deri Fadly. "Pemanfaatan Media Lingkungan Sekolah Dengan Pembelajaran Model Inkuiri Dalam Meningkatkan Kemampuan Penguasaan Konsep Dan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.Upi.Edu | Perpustakaan.Upi.Edu," 2016.

Prof. Dr. Drs. Rizwar, M.S. Dr. Dra. Darmi, M.S. *Ekologi Restorasi*. Yogyakarta: Gemini Publishing, 2004.

Prof. H.Imam Ghozalli. *SmartPLS 4.0*, 2021.

Pursitasari, Indarini Dwi, Bibin Rubini, and Fikri Zauharul Firdaus. "Cypriot Journal of Educational Mote Critical Thinking Skills." *Cypriot Journal of Educational Sciences* 17, no. 6 (2022): 2105–16. https://doi.org/10.18844/cjes.v17i6.7505.

Putri, Septya Khusnia, A.F. Suryaning Ati MZ., and Oriza Zativalen. "Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran E-Comic Dalam Meningkatkan Pemahaman Materi IPA Kelas V Sekolah Dasar." *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan* 6, no. 1 (2024): 1042–49. https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i1.5420.

Rikki, D I O Putra, Dio Putra Rikki, The Effect, Of Self, and Self Esteem. "Pengaruh Efikasi Diri, Harga Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kepuasan Kerja Karya PT Matahari Sentosa Cimahi," n.d.

Ross, Brian H. "The Psychology of Learning and Motivation." *Academic Press* 41 (n.d.): 41.

Shohib, Muhammad. *QS. Surah Al-Mujadalah*. Bandung: PT Sygma Examedia Arkanleema, 2007.

Sugiyono. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*, 2020.

Sun Shamla, Fitria Eka Wulandari. "E-Book Game Education Berbasis Ekoliterasi Untuk Melatih Keterampilan Ekoliterasi Siswa" 11 (2025): 302–15.

Susilawati, Ryan Dwi Puspita. *Ekoliterasi Membentuk Calon Guru Sekolah Dasar Berwawasan Lingkungan*. Bandung: Penerbit Indonesia Emas Group Jl. Pasir Putih, 2025.

Sutrisno. "Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) Untuk Memperkaya Hasil Penelitian Pendidikan A . Pendahuluan Pendidikan Merupakan Sebuah Proses Belajar Yang Tidak Cukup Sekedar Mengejar Masalah Kecerdasan Saja . Berbagai Potensi Peserta Didik Lainnya Juga Ha" 9, no. 1 (2018): 37–53.

Tyas, Dewi Nilam, Atip Nurharini, Desi Wulandari, and Barokah Isdaryanti. "Peningkatan Kemampuan Ecoliteracy Melalui Inovasi Media Pembelajaran Berbasis Kahoot Games Subtema Pemanfaatan SDA Hayati Dan Nonhayati Untuk Siswa SD" 10, no. 2 (2021): 115–25.

Usmadi. "Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas)." *Inovasi Pendidikan* 7.1 (2020): 50–62. https://doi.org/<https://doi.org/10.31869/ip.v7i1.2281>.

Wijaya, Wisnu Budi, Kadek Jayanthi Riva Prathiwi, and Ni Made Muliani. "Pengembangan Literasi Ekologi Siswa Sekolah Dasar." *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar* 6, no. 1 (2021): 46. https://doi.org/10.25078/aw.v6i1.2115.

Winda Anggriyani Uno, S.Pd., M.Pd. *Pengembangan Teknologi Pendidikan IPA Berbasis Multimedia Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa*. Cv. Cahaya Arsha Publisher dan Printing, 2021.

Wiyanto, Hendra. "Pengaruh Efikasi Diri Dan Lingkungan Terhadap Niat Berwirausaha Mahasiswa," no. 3 (n.d.).

Wulandari, Devita Eka. "Peran Literasi Lingkungan Dalam Menumbuhkan Kepedulian Lingkungan (Studi Kasus Siswa Kelas Atas Di Mi Ma'arif Purwantoro Wonogiri)," 2018, 1–3.

Wuryastuti, Sri, and Ima Ni'mah. "Model Pembelajaran Berbasis Lingkungan Untuk Meningkatkan Kecakapan Hidup Mahasiswa Melalui Pembuatan Kompor Biogas." *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru* 5, no. 2 (2016): 113–20. https://doi.org/10.17509/eh.v5i2.2842.

Yullys Helsa and Melva Zainil, Yalverna Miaz. "Pembelajaran SD Berbasis Teknologi Digital." *Yogyakarta: Deepublish Publisher*, 2020, 72.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Yuni Septika yang biasa dipanggil Yuni, kalau di kampus dipanggil Yuni, lahir di Kabupaten Ogan Komering Ilir pada tanggal 14 Mei 2004. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Muhammad Saepudin dan Henik Purwati. Penulis sejak kecil tinggal di Kabupaten Ogan Komering Ilir tepatnya di Desa Cahya Tani Kecamatan Lempuing Kabupaten Ogan Komering Ilir. Adapun Riwayat Pendidikan formal penulis yaitu: Penulis memulai Pendidikan pertama di TK Al-Ikhsan OKU Timur pada tahun 2008 dan selesai 2010. Kemudian penulis melanjutkan pendidikannya di SD Negeri 2 Cahya Tani pada tahun 2010 dan selesai 2016. Setelah menempuh Pendidikan sekolah dasar penulis melanjutkan ke jenjang SMP/sedrajat yaitu di SMP Sinar Pembangunan pada tahun 2016 dan selesai pada 2019, kemudian setelah lulus dari SMP Sinar Pembangunan penulis melanjutkan ke SMAN 1 Semendawai Timur pada tahun 2019 dan selesai pada tahun 2022, setelah lulus dari sekolah menengah atas penulis melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi yaitu UIN Kiai Ageng Muhammad Besari Ponorogo, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Adapun cita-cita dari penulis ingin menjadi seorang Guru dan menjadi seorang pengusaha sukses.