

UJI EFEKTIVITAS *WEBSITE* INTERAKTIF BERBASIS PBL TERHADAP LITERASI DIGITAL MURID SEKOLAH DASAR

Heru Windarto

Magister Pendidikan Dasar, Universitas PGRI Tuban

heruwindarto00@guru.sd.belajar.id

ABSTRACT

This study aims to evaluate the effectiveness of an interactive website based on Problem-Based Learning (PBL) in enhancing the digital literacy skills of primary school pupils. Aligned with recent educational transformation policies that emphasize pupils as active subjects, this research serves as a follow-up study to strengthen empirical evidence regarding digital media utilization in basic education. The research employed a quantitative method with a quasi-experimental design, specifically a one-group pretest-posttest design. The sample consisted of 27 pupils from class VB at UPT SD Negeri Manjung. Data were collected through written tests developed based on digital literacy indicators and analyzed using normality tests and paired sample t-tests via SPSS 25 software. The improvement effectiveness was measured using the normalized N-Gain analysis. The results indicate that: (1) there is a significant effect of using the PBL-based website on pupils' digital literacy skills, evidenced by a Sig. (2-tailed) value of $0.000 < 0.05$; (2) the average N-Gain score achieved was 0.56, which falls into the "medium" category with a "moderately effective" criterion. Overall, this study concludes that the use of PBL based interactive website media developed by the researcher at www.sipintaipa-sd.com can improve the digital literacy skills of elementary school students.

Keywords: Interactive website, PBL, digital literacy,

ABSTRAK

Penelitian ini adalah lanjutan penelitian sebelumnya untuk mengukur tingkat efektivitas dari website berbasis problem-based learning (PBL) terhadap peningkatan kemampuan literasi digital murid sekolah dasar. Metode yang dipergunakan ialah kuantitatif dengan desain kuasi-eksperimental, dengan desain pretest-posttest satu kelompok dengan sampel berjumlah 27 anak dilakukan pada kelas VB di UPT SD Negeri Manjung. Teknik pengumpulan data melalui tes tulis, Proses pengambilan data dilaksanakan instrument sesuai indikator pada variable kemampuan literasi digital. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas, uji sampel t menggunakan software SPSS 25. Untuk efektivitas dihitung menggunakan analisis N-Gain ternormalisasi. Hasil penelitian menunjukkan (1) Hasil analisis uji paired t test pada data literasi digital diperoleh nilai sig (2-tailed) 0,000 dengan $\alpha = 0,05$ sehingga hal ini menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan

memiliki efek yang signifikan pada kemampuan literasi digital murid. (2) Hasil perolehan rata-rata N-Gain pada kemampuan literasi digital adalah rerata N-Gain adalah 0,56 yang termasuk dalam kategori "sedang" dengan kriteria "cukup efektif". Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan media website interaktif berbasis PBL dengan alamat situs www.sipintaipa-sd.com dibuat dan dikembangkan peneliti dapat meningkatkan kemampuan literasi digital murid sekolah dasar.

Kata kunci: Website interaktif, pbl, literasi digital

A. Pendahuluan

Dalam era sekarang ini menuntut transformasi fundamental dalam dunia pendidikan, di mana teknologi bukan lagi sekadar alat bantu, melainkan komponen inti dalam proses pembelajaran. Menurut Trilling dan Fadel (2009), keterampilan abad ke-21 mengharuskan murid memiliki kecakapan dalam literasi informasi, media, dan teknologi. Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi di sekolah dasar sering kali hanya terbatas pada penggunaan perangkat pasif, tanpa diiringi dengan pengembangan kemampuan literasi digital yang memadai. Literasi digital bukan hanya kemampuan mengoperasikan gawai, melainkan mencakup kecakapan kritis dalam mengevaluasi dan menggunakan informasi secara etis di ruang siber (Gilster, 1997).

Kesenjangan antara akses teknologi dan kemampuan literasi digital menjadi tantangan krusial bagi pendidik. Salah satu solusi inovatif yang dapat diterapkan adalah pengembangan media pembelajaran berupa website interaktif. Menurut Warsita (2008), teknologi pembelajaran yang interaktif mampu meningkatkan daya tarik dan motivasi belajar murid karena adanya umpan balik dua arah. Agar pembelajaran lebih bermakna, integrasi model Problem-Based Learning (PBL) ke dalam platform tersebut menjadi sangat relevan. Rusman (2016) menyatakan bahwa model PBL mendorong murid untuk memecahkan masalah nyata melalui eksplorasi mandiri, yang dalam konteks ini dilakukan melalui media digital.

Penggunaan PBL dalam platform digital diyakini mampu meningkatkan keterlibatan aktif murid. Melalui sintaks PBL—mulai dari

orientasi masalah hingga analisis dan evaluasi—murid diarahkan untuk melakukan pencarian informasi secara mandiri di dalam website, yang secara langsung melatih indikator-indikator literasi digital mereka (Setyaningsih dkk., 2019). Meskipun penelitian mengenai media interaktif sudah banyak dilakukan, studi yang secara spesifik menguji efektivitas website berbasis PBL terhadap literasi digital pada jenjang sekolah dasar masih memerlukan penguatan empiris (Kurniawati & Muchlas, 2021).

Berdasarkan observasi pada tanggal 10 Desember 2024 dengan Bpk. Wahono, S.Pd. SD selaku Kepala UPT SD Negeri Manjung kemampuan literasi digital murid kelas VB UPT SD Negeri manjung terlihat belum terbisanya mengoperasikan komputer pada saat ujian ANBK sehingga ini dapat mengganggu mereka dalam memahami soal ujian online.

Salah satu solusi ini bertujuan untuk menguji sejauh mana efektivitas penggunaan website interaktif berbasis PBL dalam meningkatkan kemampuan literasi digital murid sekolah dasar. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan

kontribusi bagi pengembangan strategi pembelajaran berbasis teknologi yang lebih tepat guna di tingkat pendidikan dasar.

B. Metode Penelitian

Studi ini menerapkan pendekatan kuantitatif guna mengevaluasi pengaruh penggunaan situs web interaktif berbasis *Problem-Based Learning* (PBL) terhadap kecakapan literasi digital murid. Desain penelitian yang dipilih adalah kuasi-eksperimen melalui model *one group pretest-posttest design*. Tanpa melibatkan kelas kontrol, efektivitas media pembelajaran diukur dengan membandingkan hasil tes sebelum dan sesudah intervensi. Murid terlebih dahulu mengerjakan *pretest* untuk memetakan pemahaman awal mereka pada materi IPAS sebelum mengeksplorasi situs web berbasis masalah tersebut. Setelah sesi pembelajaran berakhir, *posttest* diberikan untuk mengukur sejauh mana penggunaan media PBL mampu mengoptimalkan literasi digital responden (Nur Fuadi, 2019).

Sesuai definisi Rahadi & Farid (2021), variabel merupakan elemen spesifik yang menjadi fokus

pengamatan untuk memperoleh temuan penelitian. Dalam kajian ini, variabel independen (bebas) adalah situs web interaktif berbasis PBL yang berperan sebagai pemicu perubahan (Sugiyono, 2020). Sementara itu, variabel dependen (terikat) yang menjadi sasaran observasi adalah tingkat kemampuan literasi digital (Sugiyono, 2022; Veliesa et al., 2023).

Penelitian difokuskan pada seluruh murid kelas V di UPT SD Negeri Manjung, dengan sampel spesifik 27 murid kelas B. Pemilihan subjek ini didasarkan pada posisi peneliti sebagai guru kelas guna menjaga reliabilitas penyampaian materi (Admin, 2024). Lokasi studi berada di Kecamatan Montong, Kabupaten Tuban, yang dijadwalkan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Sampel diambil secara purposif karena capaian belajar sains murid masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Proses perolehan data dalam studi ini mengandalkan instrumen tes tertulis dalam format uraian. Melalui metode ini, murid didorong untuk memformulasikan ide serta pandangan mereka secara koheren, terstruktur, dan rasional. Penggunaan tes deskriptif dipilih karena

efektivitasnya dalam mengukur spektrum kemampuan kognitif yang luas, mulai dari analisis kritis, evaluasi, hingga kreativitas dalam menuangkan gagasan tertulis. Secara teknis, instrumen ini terdiri dari 10 butir soal yang mengeksplorasi kecakapan literasi digital pada topik sistem pernapasan manusia.

Evaluasi terhadap kompetensi literasi digital murid diawali dengan uji normalitas untuk menentukan apakah sebaran data penelitian telah mengikuti pola distribusi normal. Dalam studi kuantitatif ini, teknik Kolmogorov-Smirnov melalui bantuan perangkat lunak SPSS versi 25 dipilih untuk memverifikasi asumsi tersebut. Parameter yang digunakan adalah nilai signifikansi (P); data dikategorikan normal jika $P > 0,05$, dan sebaliknya jika $P < 0,05$. Selanjutnya, untuk mengukur dampak intervensi, digunakan uji-t sampel berpasangan (*paired sample t-test*). Merujuk pada pendapat Widiyanto (2013), prosedur statistik ini berfungsi untuk membandingkan rata-rata skor pada subjek yang sama sebelum dan sesudah perlakuan, guna menilai efektivitas metode yang diterapkan.

Proses pengujian hipotesis dalam penelitian ini diolah

menggunakan bantuan aplikasi SPSS versi 25 melalui prosedur uji-t. Adapun dasar pengambilan keputusan statistik ditentukan berdasarkan nilai signifikansi yang diperoleh. Apabila nilai signifikansi melampaui ambang 0,05, maka diterima yang mengindikasikan tidak adanya perbedaan performa yang berarti.

Sebaliknya, jika nilai signifikansi berada di bawah 0,05, maka ditolak dan diterima, yang membuktikan adanya pengaruh atau perbedaan kinerja yang signifikan secara statistik. Adapun formulasi *Paired Sample t-test* yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\sum d}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{N(N-1)}}}$$

dengan

X^d = rata-rata dari pengurangan data pertama dan kedua

$d = D - X^d$

N = banyaknya data

Pengujian N-gain berfungsi sebagai alat evaluasi untuk mengukur keberhasilan suatu pendekatan atau perlakuan dalam penelitian. Caranya adalah dengan melihat selisih antara hasil tes sebelum perlakuan dan sesudahnya. Selisih ini, yang dinamakan skor gain, menunjukkan sejauh mana peningkatan terjadi dan

apakah metode yang diterapkan dapat dikatakan efektif (Nurhidayati, 2020).

N-gain =

$$\frac{\text{skor posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Peningkat hasil tes kemampuan literasi digital pada peneliti ini dikatakan efektif jika mempunyai rata-rata N-Gain pada kategori “sedang” “cukup efektif”.

C. Hasil Penelitian Dan Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian kuantitatif ini dilakukan untuk menguji sejauh mana situs web interaktif berbasis *Problem-Based Learning* (PBL) mampu mengoptimalkan kecakapan literasi digital murid kelas V B di UPT SD Negeri Manjung (Zulfiana et al., 2023). Eksperimen ini melibatkan 27 partisipan, yang terdiri atas 15 murid laki-laki dan 12 murid perempuan, dengan durasi pelaksanaan sebanyak tiga kali pertemuan pada rentang Mei hingga Juni 2025. Sebagai langkah awal, peneliti melakukan observasi mendalam melalui analisis skor awal literasi digital, wawancara dengan kepala sekolah serta perwakilan murid, dan pengamatan langsung pada proses pembelajaran IPAS.

Seluruh rangkaian aktivitas ini difokuskan pada materi sistem pernapasan manusia sesuai dengan standar kurikulum yang berlaku. Pembelajaran menggunakan website interaktif mapel IPAS dengan alamat situs www.sipintaripa-sd.com dibuat serta dikembangkan oleh peneliti.

Data dalam penelitian ini dihimpun melalui instrumen tes tertulis yang diproses secara kuantitatif dengan teknik statistik. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa capaian awal murid masih belum mencapai ambang Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal ini diperkuat oleh hasil diskusi dengan kepala sekolah yang menyoroti hambatan literasi digital murid, terutama saat menghadapi Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK). Untuk mengukur progres tersebut, peneliti menerapkan dua fase pengambilan data: *pretest* untuk memetakan kondisi awal dan *posttest* untuk mengevaluasi dampak setelah intervensi model PBL dilakukan. Melalui pendekatan (Sunday, 2020), diharapkan studi ini memberikan gambaran konkret mengenai peran situs web interaktif dalam mendongkrak literasi digital sekaligus

memperbaiki kualitas instruksional di UPT SD Negeri Manjung.

Tabel 1 Hasil Pre-test dan Post-test Literasi digital

No.	Nama Peserta didik	Nilai Pretest	Nilai Posttest
1	N1	20	60
2	N2	60	88
3	N3	36	52
4	N4	36	72
5	N5	52	80
6	N6	40	64
7	N7	40	80
8	N8	40	84
9	N9	20	72
10	N10	60	92
11	N11	20	72
12	N12	32	80
13	N13	40	68
14	N14	32	68
15	N15	44	72
16	N16	40	60
17	N17	28	68
18	N18	60	96
19	N19	28	60
20	N20	40	72
21	N21	28	64
22	N22	44	72
23	N23	56	88
24	N24	52	72
25	N25	36	80
26	N26	52	76
27	N27	40	68

Berdasarkan tabel diatas, terdapat perbedaan antara skor tertinggi dan terendah dengan kemampuan literasi digital sebelum dan sesudah perlakuan. Hal ini mengindikasikan bahwa ada perubahan dalam tingkat kemampuan literasi digital sebelum dan sesudah dijalankan perlakuan selama pembelajaran (Melania et al., 2020). Data perbedaan nilai tertinggi dan terendah ditabel berikut:

Tabel 2 Deskripsi Data Kemampuan Literasi digital

No	Data	Literasi Digital	
		Pre-test	Post-test
1	Nilai Tertinggi	60	96
2	Nilai Terendah	20	52
3	Mean	39,85	73
4	Standar Deviasi	11,97	10,52

Tingkat kemampuan literasi digital ini kemudian dikelompokkan ke dalam lima kategori, yaitu sangat tinggi, tinggi, cukup, rendah, dan sangat rendah. Data mengenai distribusi frekuensi pada kedua tes dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3 Kategori Kemampuan Literasi digital

No.	Interval	Kategori	Frekuensi	
			Pre-test	Post-test
1	Nilai 81-100	Sangat Baik	0	5
2	Nilai 61-80	Baik	0	18
3	Nilai 41-60	Cukup	9	4
4	Nilai 21-40	Kurang	15	0
5	Nilai 0-20	Sangat Kurang	3	0
Jumlah			27	27

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perlakuan yang dilakukan memberi dampak positif terhadap kemampuan literasi digital peserta didik, ditunjukkan dengan bertambahnya jumlah peserta

didik pada kategori “Sangat Baik” dan “Baik”.

Untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal, dilakukan uji normalitas. Pada penelitian ini, data pretest dan posttest diuji menggunakan metode Shapiro-Wilk dengan bantuan program SPSS. Data dianggap normal apabila nilai signifikansi melebihi 0,05, sehingga hipotesis nol diterima (Fiana et al., 2023). Hasil pengujian normalitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4 Tests of Normality dengan SPSS

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	Pretest			Posttest		
	.162	27	.068	.942	27	.140
	.180	27	.025	.970	27	.602

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil analisis uji perbedaan rata-rata (uji t) data kemampuan literasi digital menggunakan SPSS 25 . Adapun hasil uji perbedaan rata-rata dapat dilihat sebagai berikut:

	Paired Differences				Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference	
				t	df

				Low er	Upp er			
P Pret	-	9.4	1.8	-	-	-	2	.00
a est -	33	232	135	37.	29.	1	6	0
ir Postt	.4	5	1	209	753	8.		
1 est	81			20	77	4		
	48					6		
						2		

Gambar 1 Paired Samples Test dengan SPSS

Adapun secara ringkas hasil uji normalitas dan uji perbedaan rata-rata data kemampuan literasi digital murid dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 5 Hasil Uji Normalitas dan Uji T Literasi digital

Uji Statistik		Nilai Signifika si	Keterangan
Uji Normalitas	Akhir	0,140	Sig > 0,05; data normal
	Awal	0,602	Sig > 0,05; data normal
Uji T		0,000	Sig < 0,05; ada perbedaan

Selanjutnya, hasil uji-t memperlihatkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest. Nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,000 ($< 0,05$), yang mengindikasikan bahwa perlakuan yang diberikan memberikan pengaruh

signifikan terhadap peningkatan kemampuan literasi digital murid.

Dengan kata lain, perlakuan yang diterapkan terbukti efektif, dan perbedaan yang muncul bukanlah hasil kebetulan semata. Hasil ini memberikan dasar statistik yang kuat untuk mendukung efektivitas perlakuan dalam meningkatkan kemampuan literasi digital murid.

Setelah diketahui adanya peningkatan skor rata-rata kemampuan literasi digital melalui penggunaan media website interaktif berbasis PBL, dilakukan analisis uji N-Gain. Uji ini digunakan untuk menentukan kategori peningkatan yang terjadi (Astuti, 2019). Hasil perhitungan N-Gain yang diolah menggunakan perangkat lunak SPSS 25:

Tabel 6 Uji N-Gain dengan SPSS

	N	Min imu m	Ma xim um	Me an	Std. Deviat ion
Score_Ngain	27	.25	.90	.56 53	.14673
Score_Ngain_p ersen	27	25. 00	90. 00	56. 528 0	14.673 40
Valid N (listwise)	27				

Tabel 7 Kriteria Uji N-gain

Data	Jumlah	Rerata N- Gain	Kriteria	Tafsiran
Awal	27			
Akhir	27	0,56	Sedang	Cukup Efektif

Pembahasan

Evaluasi kemampuan literasi digital pada murid kelas Vb UPT SD Negeri Manjung dilakukan melalui pretest dan posttest setelah mereka belajar menggunakan media website interaktif berbasis PBL. Hasil yang ditampilkan pada Tabel menunjukkan peningkatan yang mencolok. Sebagai gambaran, skor tertinggi yang sebelumnya hanya 60 pada pretest meningkat hingga mencapai 96 pada posttest. Temuan ini memperlihatkan adanya pengaruh positif yang signifikan dari penggunaan media pembelajaran tersebut.

Selain itu, distribusi kategori penilaian juga mengalami pergeseran sebagaimana tercantum pada Tabel Jumlah murid pada kategori “Sangat Baik” meningkat dari 0 menjadi 5 orang, sedangkan kategori “Cukup” dan “Kurang” tidak lagi muncul. Fakta ini memperkuat kesimpulan bahwa penerapan PBL melalui media interaktif efektif dalam mengembangkan keterampilan literasi digital, sebagaimana ditegaskan pula oleh (Hmelo-Silver, 2004)

Perubahan ini tidak hanya tampak dari kenaikan rata-rata nilai, tetapi juga dari meningkatnya skor tertinggi dan terendah, bergesernya kategori

penilaian, serta bertambahnya murid yang berhasil mencapai kriteria ketuntasan. Hal tersebut mendukung pernyataan Hung (2008) bahwa PBL mampu menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Lebih jauh, penelitian ini juga menunjukkan bahwa media interaktif berbasis PBL menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menarik dan mampu meningkatkan partisipasi murid, sejalan dengan temuan Kim (2014) tentang integrasi teknologi dalam pembelajaran berbasis PBL.

Analisis statistik inferensial pada penelitian ini bertujuan untuk membahas hasil pengujian hipotesis yang telah dirancang sebelumnya. Hasil uji inferensial menunjukkan bahwa penggunaan website interaktif berbasis *Problem-Based Learning* berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berfikir tingkat tinggi murid.

Pada kemampuan literasi digital, diperoleh nilai p (sig. (2-tailed)) sebesar $0,000 < 0,05$ dalam uji t antara pretest dan posttest. Hal ini mengindikasikan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga hipotesis penelitian terbukti (Fitriani et al., 2020).

Hasil analisis deskriptif maupun inferensial tersebut mendukung teori-teori yang telah dijabarkan dalam kajian Pustaka. Oleh karena itu, dapat ditegaskan bahwa penggunaan website interaktif berbasis *Problem-Based Learning* efektif dalam meningkatkan keterampilan literasi digital murid sekolah dasar.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang sudah disampaikan, dapat ditarik beberapa kesimpulan diantaranya pemanfaatan website interaktif berbasis *Problem-Based Learning* (PBL) mampu memberikan dampak positif terhadap peningkatan keterampilan literasi digital pada murid sekolah dasar. Hal ini didukung oleh hasil analisis uji perbedaan rata-rata yang menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada skor keterampilan berpikir sebelum dan sesudah perlakuan. Uji *n-gain* memperlihatkan bahwa capaian tersebut berada pada kategori “sedang”, yang diinterpretasikan sebagai “cukup efektif”.

DAFTAR PUSTAKA

- Admin. (2024). *UPT SD NEGERI MANJUNG*. Sekolah Kita. Net. [https://data.sekolah-kita.net/sekolah/UPT SD NEGERI MANJUNG_123799](https://data.sekolah-kita.net/sekolah/UPT_SD_NEGERI_MANJUNG_123799)
- AHMAD NUR FUADI. (2019). *PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES KETERAMPILAN LITERASI DIGITAL PADA MATERI USAHA DAN ENERGI*. UNIVERSITAS LAMPUNG.
- Anderson, & Krathwohl. (n.d.). *ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI DIGITAL MENURUT TEORI ANDERSON DAN KRAHTWOHL PADA MURID KELAS VII SMPN 25 PADANG*. 25–28.
- Astuti, N. F. (2019). *Analisis kemampuan literasi digital (higher order thinking skills) murid kelas xi dalam pembelajaran biologi di sma negeri 99 jakarta*.
- Fiana, E., Nurhidayati, S., & Hajriahi, Laily, T. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Keterampilan Literasi digital Murid. *JURNAL PEDAGO BIOLOGI*, 11(1), 25–34.
- Fitriani, A., Toto, & Erlin, E. (2020). IMPLEMENTASI MODEL PjBL-STEM UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN LITERASI DIGITAL . *Bioed: Jurnal Pendidikan Biologi*, VIII(2), 1–6.
- Gilster, P. (1997). *Digital Literacy*. Wiley Computer Publishing.
- Hmelo-Silver, C. (2004). Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn? *Educational Psychology Review*, 16, 235–266.
<https://doi.org/10.1023/B:EDPR.000034022.16470.f3>
- Kurniawati, N., & Muchlas, M. (2021). Pengembangan Media

- Pembelajaran Berbasis Website untuk Meningkatkan Literasi Digital Murid. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(2), 145-158.
- Melania, M., Sani, R., Meha, A. M., & Nenotek, S. A. (2020). *Penerapan Model Siklus Belajar 5E Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi digital (HOTS) Murid*. 3(1), 15–23.
- Nurhidayati, I. (2020). *ANALISIS MUATAN KEMAMPUAN LITERASI DIGITAL BERDASARKAN KARAKTERISTIK MURID TUNAGRAHITA PADA BUKU TEKS KURIKULUM 2013 KELAS IV SDLB*.
- O'Brien, J., & Marakas, G. (2011). *Management Information Systems - Global Edition*. McGraw-Hill Education. <https://books.google.co.id/books?id=1IVvEAAAQBAJ>
- Rahadi, D. R., & Farid, M. M. (2021). *Muhammad Mifta Farid Raden Fatah State Islamic University Palembang*. <https://www.researchgate.net/publication/353751001>
- Rahmat, A., Purnomo, H., & Samalangi, A. I. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. CV Saba Jaya.
- Rifai, A., Islam, S. D., & Firdaus, A. (2020). Problem Based Learning Dalam Pembelajaran IPA. *Workshop Nasional Penguatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar SHEs: Conference Series*, 3(3). <https://jurnal.uns.ac.id/shes>
- Robby Al-Farisi, F., Yulianti, E., Husna, N., Hidayah, F., & Hidayat, H. Z. (2023). Enhancing Student Higher Order Thinking Skills through Problem-Based Learning (PBL) Media Integration. *Jurnal Pendidikan Progresif*, 13(3), 1121–1134. <https://doi.org/10.23960/jpp.v13.i3.202317>
- Rusman. (2016). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Rajawali Pers.
- Muridnti, A. B., & Indrajit, P. R. E. (2023). *Problem Based Learning*. Penerbit Andi. <https://books.google.co.id/books?id=dejeEAAAQBAJ>
- Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D (Second)*. Alfabeta.
- Sunday, R. (2020). *ANALISIS MODEL PEMBELAJARAN THINK TALK WRITE UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI DIGITAL UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA*.
- Setyaningsih, R., dkk. (2019). Model Literasi Digital bagi Murid melalui Pemanfaatan Media Pembelajaran Interaktif. *Jurnal Pendidikan Komunikasi*, 15(1), 12-25.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. John Wiley & Sons.
- Veliesa, G., Haji, S., Sumardi, H., & Budi, A. S. (2023). *HASIL BELAJAR MURID MELALUI MODEL PROJECT BASED LEARNING DI KELAS VIII MTS BAITUL MAKMUR , KOTA BENGKULU*. 8(2).
- Warsita, B. (2008). *Teknologi Pembelajaran: Landasan & Aplikasinya*. Rineka Cipta.
- Yullida Fery Anjani. (2017). *ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI DIGITAL MENURUT TEORI ANDERSON DAN KRATHWOHL PADA MURID KELAS XI*

*BILINGUAL CLASS SYSTEM
MAN 2 KUDUS PADA POKOK
BAHASAN PROGRAM LINIER.
UIN Walisongo.*

Zulfiana, S., Gunamantha, I. M.,
Putrayasa, I. B., Studi, P., Dasar,
P., & Ganesha, U. P. (2023).
*PENGEMBANGAN INSTRUMEN
KEMAMPUAN BERPIKIR. 7(1),
13–24.*