



Pengaruh Model Pembelajaran *Project-Based Learning* Berbantuan Video Animasi Terhadap Kreativitas Siswa Dalam Materi Daur Ulang Plastik Di Kelas III Sekolah Dasar

¹Hikmawati Usman*, ²Fitria Nur

¹²³Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar
hikmawaty.usman@unm.ac.id¹, fitriyanur16052004@gmail.com²

Abstract

This study aims to analyze the effect of implementing the Project-Based Learning (PjBL) learning model assisted by animated video media on the creativity of third-grade students at the UPT SPF SD Negeri Panaikang 1 Makassar City. The method used in this study is a quasi-experimental design with a nonequivalent control group design type. The study population consisted of 52 students, with a sample of 26 students from class III B using a purposive sampling technique. Data were collected through observation sheets and student creativity performance tests. The results showed that the implementation of the PjBL model assisted by animated video media successfully increased student creativity, with an average post-test score of the experimental class reaching 82.65, while the control class was only 72.15. Statistical analysis using the Independent Sample T-test showed a significant difference between the two classes ($t = 4.730$; $p < 0.05$), which indicated that this learning model was effective in increasing student creativity. These findings suggest that teachers apply the PjBL model in the learning process to increase student motivation and involvement, as well as strengthen understanding of the material being taught.

Keywords: *Project-Based Learning, Student Creativity, Animated Video, Active Learning.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan model pembelajaran Project-Based Learning (PjBL) berbantuan media video animasi terhadap kreativitas siswa kelas III di UPT SPF SD Negeri Panaikang 1 Kota Makassar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain eksperimen kuasi dengan tipe nonequivalent control group design. Populasi penelitian terdiri dari 52 siswa, dengan sampel yang diambil sebanyak 26 siswa dari kelas III B menggunakan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan melalui lembar observasi dan tes kinerja kreativitas siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PjBL berbantuan media video animasi berhasil meningkatkan kreativitas siswa, dengan skor rata-rata post-test kelas eksperimen mencapai 82,65, sedangkan kelas kontrol hanya 72,15. Analisis statistik menggunakan Independent Sample T-test menunjukkan perbedaan signifikan antara kedua kelas ($t = 4,730$; $p < 0,05$), yang mengindikasikan bahwa model pembelajaran ini efektif dalam meningkatkan kreativitas siswa. Temuan ini menyarankan agar guru menerapkan model PjBL dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa, serta memperkuat pemahaman materi yang diajarkan.

Kata Kunci: *Project-Based Learning, Kreativitas Siswa, Video Animasi, Pembelajaran Aktif.*

Received : 21 April 2025

Approved : 28 Mei 2025

Revised : 13 Mei 2025

Published : 1 Juni 2026

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan mendasar bagi setiap individu yang harus terpenuhi dalam kehidupan. Melalui pendidikan, manusia tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga membentuk karakter, nilai moral, etika, serta keterampilan yang dibutuhkan dalam kehidupan bermasyarakat. Tanpa adanya pendidikan, manusia tidak akan mampu berkembang secara optimal dan tidak akan mengenal peradaban yang sarat dengan nilai-nilai kemanusiaan (Saputra, et al., 2021:3). Oleh karena itu, pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk kualitas sumber daya manusia yang unggul dan berdaya saing.

Seiring dengan perkembangan zaman, dunia pendidikan mengalami berbagai perubahan dan kemajuan, khususnya dalam pemanfaatan teknologi. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memberikan dampak yang signifikan terhadap proses pembelajaran, di mana kegiatan belajar tidak lagi hanya berpusat pada guru, tetapi lebih menekankan pada keaktifan siswa. Dalam hal ini, penggunaan media pembelajaran menjadi salah satu faktor penting yang dapat menunjang keberhasilan proses belajar mengajar.

Melalui pendidikan, manusia dapat mempelajari berbagai mata pelajaran serta memanfaatkan teknologi untuk mempermudah proses belajar, salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran. Menurut Umiyati (2021), media pembelajaran merupakan sumber informasi dan pengetahuan yang digunakan untuk menjadikan proses belajar lebih efektif dan efisien. Media pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai sarana untuk menyampaikan pesan pembelajaran secara lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Dengan adanya media pembelajaran, proses penyampaian materi menjadi lebih variatif sehingga mampu mengurangi kejenuhan siswa dalam belajar.

Selain itu, penggunaan media pembelajaran dapat membuat aktivitas belajar menjadi lebih menarik dan interaktif, sehingga dapat meningkatkan kreativitas serta motivasi belajar siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Kusumajayati, et al. (2023) yang menyatakan bahwa penggunaan media dalam pembelajaran dapat mengaktifkan serta meningkatkan efektivitas kegiatan belajar, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Dengan kata lain, media pembelajaran memiliki peran strategis dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan bermakna.

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terstruktur, sehingga menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan memungkinkan peserta didik melakukan proses belajar secara efisien dan efektif. Menurut Hasan, et al. (2021), media pembelajaran juga mampu mendorong siswa untuk lebih bertanggung jawab terhadap proses belajarnya sendiri, mengembangkan kemandirian belajar, serta membentuk perspektif jangka panjang terhadap pentingnya pembelajaran dalam kehidupan mereka.

Lebih lanjut, Magdalena (2021) mengemukakan bahwa secara umum terdapat enam jenis dasar media pembelajaran, yaitu: (1) media cetak, seperti buku, majalah, dan surat kabar; (2) media audio, seperti radio dan laboratorium bahasa; (3) media visual, seperti gambar, ilustrasi, dan grafik; (4) media audio-visual, seperti video dan film; (5) media berbasis komputer; serta (6) media berbasis teknologi internet. Dari berbagai jenis media tersebut, masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan,

sehingga penggunaannya perlu disesuaikan dengan karakteristik materi dan kebutuhan peserta didik.

Salah satu media pembelajaran yang saat ini banyak digunakan dan dinilai efektif adalah media video animasi. Media video animasi merupakan media yang menggabungkan unsur visual dan audio secara dinamis, sehingga mampu menyajikan materi pembelajaran secara lebih menarik dan mudah dipahami. Penggunaan media video animasi sangat membantu dalam menjelaskan konsep-konsep yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret, sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran. Selain itu, video animasi juga dapat meningkatkan perhatian, minat, serta motivasi belajar siswa karena penyajiannya yang menarik dan tidak monoton.

Dengan demikian, penggunaan media video animasi dalam proses pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, baik dari segi pemahaman konsep maupun keaktifan siswa dalam belajar. Oleh karena itu, penting untuk mengkaji lebih lanjut bagaimana efektivitas penggunaan media video animasi dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu pendekatan yang menekankan pada pengukuran data secara numerik serta analisis statistik untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Pendekatan ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin mengetahui pengaruh suatu perlakuan terhadap variabel tertentu secara objektif dan terukur.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian kuantitatif ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dari suatu perlakuan (*treatment*) yang diberikan kepada subjek penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti memberikan perlakuan tertentu kepada kelompok eksperimen, kemudian membandingkannya dengan kelompok kontrol untuk melihat perbedaan hasil yang diperoleh.

Desain penelitian yang digunakan adalah *quasi experimental designs* dengan tipe *the nonequivalent control group design*. Desain ini dipilih karena peneliti tidak dapat melakukan pengacakan (*randomisasi*) secara penuh terhadap subjek penelitian. Dalam desain ini terdapat dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang tidak dipilih secara acak, namun keduanya diberikan *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui perubahan sebelum dan sesudah perlakuan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi dan tes kinerja (*penilaian unjuk kerja*). Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung, sedangkan tes kinerja digunakan untuk menilai kemampuan siswa dalam melakukan tugas tertentu sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III UPT SPF SD Negeri Panaikang 1 Kota Makassar yang berjumlah 52 orang. Dari populasi tersebut, diambil sampel sebanyak 26 siswa yang berasal dari kelas III B. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, seperti kesesuaian karakteristik kelas dengan kebutuhan penelitian.

Teknik dan prosedur pengumpulan data dilakukan melalui beberapa metode, yaitu observasi dan angket. Angket digunakan untuk memperoleh data tambahan terkait respons atau persepsi siswa terhadap pembelajaran yang diberikan. Prosedur penelitian dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Pada tahap persiapan, peneliti menyusun instrumen penelitian, menyiapkan perangkat pembelajaran, serta melakukan koordinasi dengan pihak sekolah. Selanjutnya, pada tahap pelaksanaan, peneliti memberikan perlakuan kepada kelompok eksperimen, melakukan observasi, serta melaksanakan pretest dan posttest untuk mengukur hasil belajar siswa.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan data hasil penelitian secara umum, seperti nilai rata-rata, persentase, dan distribusi frekuensi. Sedangkan analisis inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian, yang meliputi uji asumsi data seperti uji normalitas dan uji homogenitas, serta uji hipotesis untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh signifikan dari perlakuan yang diberikan.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

3.1 Gambaran Penerapan Model Pembelajaran *Project-Based Learning* (PjBL) Berbantuan Media Video Animasi Materi Daur Ulang Plastik

Tabel 1. Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Project-Based Learning* (PjBL) Berbantuan Video Animasi.

No	Aspek Yang Diamati	<i>Treatment 1</i>		<i>Treatment 2</i>	
		Skor Perolehan	Persentase	Skor Perolehan	Persentase
1.	Penentuan Proyek	6	12,5%	8	17%
2.	Perencanaan Langkah Penyelesaian Proyek	6	12,5%	8	17%
3.	Penyusunan Jadwal Pelaksanaan Proyek	6	12,5%	7	14,5%
4.	Penyelesaian Dengan Fasilitas	6	12,5%	8	17%
5.	Penyusunan Laporan Proyek	6	12,5%	7	14,5%
6.	Evaluasi Proyek	6	12,5%	7	14,5%
Total Skor Perolehan/ Skor Maksimal		36/48		45/48	
Persentase Total		75%		93,75%	
Kategori		Cukup		Baik	

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan, implementasi pembelajaran berjalan dengan baik. Hal ini ditunjukkan oleh total skor perolehan dari *treatment* pertama ke *treatment* kedua mengalami peningkatan. Pada *treatment* pertama skor perolehan yang dihasilkan sebesar 36 dari kemungkinan skor maksimal 48 dengan persentase total sebesar 75%. Dengan persentase tersebut, kategori

keterlaksanaan diklasifikasikan sebagai kategori "Cukup". Secara spesifiknya, aspek-aspek seperti penentuan proyek, perencanaan langkah penyelesaian proyek, penyelesaian proyek dengan fasilitas, penyusunan laporan proyek dan evaluasi proyek masing-masing mendapatkan skor perolehan yaitu 6 dengan persentase 12,5%.

3.2 Gambaran Kreativitas Siswa di Kelas III UPT SPF SD Negeri Panaikang 1 Kota Makassar

Tabel 2. Deskripsi Hasil *Pre non test* Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.

Analisis Deskriptif	Nilai Statistik	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Sampel	26	26
Nilai Terendah	53	47
Nilai Tertinggi	82	87
Rata-rata (Mean)	68,08	68,04
Rentang Nilai (Range)	29	40
Standar Deviasi	8,457	9,128
Median	70,50	69,00
Modus	73	69

Berdasarkan pada tabel di atas dengan jumlah sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol sama yaitu 26 siswa diperoleh data kreativitas siswa tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data yang diperoleh pada *Pre non test* nilai tertinggi dan terendah kelas eksperimen dan kelas kontrol relatif sama sehingga dapat disimpulkan bahwa kreativitas antara kedua kelas tersebut tidak ada perbedaan. Adapun deskriptif hasil *Pre non test* siswa kelas eksperimen dan kelas control dapat diperoleh dari IBM Statistics version 25. Nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 68,08 sedangkan nilai rata-rata kelompok kontrol sebesar 68,04 yang menunjukkan bahwa dari keseluruhan data tidak jauh berbeda. Selain itu data yang diperoleh pada *Pre non test* rentang nilai (range) kelompok eksperimen dan kelompok kontrol relative sama. Berdasarkan nilai standar deviasi menunjukkan bahwa tingkat persebaran data kreativitas siswa kelas eksperimen lebih rendah yaitu 8,457 dibandingkan data kelas kontrol yaitu 9,128.

Tabel 3. Deskripsi Hasil *Post Non test* Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

Analisis Deskriptif	Nilai Statistik	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Sampel	26	26
Nilai Terendah	67	55
Nilai Tertinggi	96	90
Rata-rata (Mean)	82,65	72.15
Rentang nilai (Range)	29	35
Standar Deviasi	7,751	8.250
Median	82,50	72,50
Modus	76	68

Sesuai dengan tabel di atas menunjukkan adanya singnifikan terhadap kreativitas siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dapat diamati pada nilai rata-rata (*mean*) kelas eksperimen sebesar 82,65 sedangkan nilai rata-rata (*mean*) kelas kontrol sebesar 72,15 sementara itu data nilai *post non test* kelas eksperimen lebih besar dari kelompok kontrol. Hal itu dapat diamati pada nilai rentang (*range*) antara kedua kelompok yang mana kelompok eksperimen sebesar 29 dan pada kelompok kontrol sebesar 35. Hasil rata-rata *post non test* kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran project-based learning (PjBL) berbantuan media video animasi lebih tinggi daripada nilai rata-rata *post non test* kelas kontrol dengan penerapan model pembelajaran konvensional di kelas kontrol yang dibuktikan dengan nilai *mean* dan nilai maksimum serta minimum kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kontrol.

3.3 Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Project-Based Learning* (PjBL) Berbantuan Media Video Animasi

Tabel 4. Hasil Uji *Independent Sample T-test* Antara *Pre Non test* Kelas Eksperimen dan *Pre Non test* Kelas Kontrol

Data	t	df	Sig (2 tailed)	Keterangan
<i>Pre non test</i> kelas eksperimen dan kelas kontrol	-0,016	40	0,987	0,987 > 0,05 = Tidak ada perbedaan

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai probabilitas lebih besar dari 0,05 hal tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan pada kreativitas siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 5. Hasil Uji *Independent sample t-test* antara *Post Non test* Kelas Eksperimen dan *Post non test* Kelas Kontrol.

Data	t	df	Sig (2 tailed)	Keterangan
Post Non test kelas eksperimen dan kelas kontrol	4,730	40	0,000	0,000 < 0,05 = Ada Perbedaan

Berdasarkan tabel 4.11 diatas, dapat dilihat bahwa nilai singnifikansi lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada perbedaan nilai rata-rata Post Non test kelas eksperimen dan Post Non test kelas kontrol. Nilai thitung dari hasil pengujian diatas adalah 4,730. Nilai ttabel yang taraf signifikansinya taraf ($4,730 > 2,006$), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kreativitas kelompok eksperimen setelah pemberian perlakuan (*treatment*) berupa penerapan model pembelajaran project-based learning (PjBL) berbantuan media video animasi dengan kreativitas kelas kontrol setelah diberi perlakuan berupa penerapan model pembelajaran konvensional

Pembahasan

Secara garis besar, menunjukkan efektivitas model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa. Penelitian observasi membandingkan dua perlakuan, di mana Treatment 2 yang menerapkan PjBL menunjukkan peningkatan signifikan dalam persiapan, pelaksanaan, dan tindak lanjut pembelajaran, dengan skor total 95% dan kategori "Baik". Hal ini mengindikasikan perencanaan yang matang, penyampaian materi yang efektif, pengelolaan kelas yang baik, dan suasana belajar yang menyenangkan. Sementara itu, penelitian jurnal oleh Annisa Puji Astuti dkk. juga mengkonfirmasi hal ini, menunjukkan bahwa PjBL dalam kegiatan daur ulang limbah berhasil mencapai predikat "Baik" dengan rata-rata skor 83,7%. Penelitian ini menyoroti tahapan PjBL yang terstruktur dan dampaknya pada kreativitas, pemahaman konsep, kerja sama tim, dan keterampilan *problem solving* siswa. Kedua penelitian ini secara konsisten menggarisbawahi pentingnya PjBL sebagai strategi pembelajaran yang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang di atas, terlihat jelas bahwa penerapan model pembelajaran *Project-Based Learning* (PjBL), terutama yang dibantu dengan media visual seperti video animasi atau Canva, memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kreativitas dan kemampuan berpikir kreatif siswa. Penelitian pertama menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan model PjBL berbantuan video animasi memiliki kreativitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan model konvensional, yang ditunjukkan dengan nilai rata-rata dan jumlah siswa dalam kategori tinggi dan sedang yang lebih banyak. Penelitian kedua memperkuat temuan ini, menunjukkan bahwa PjBL berbantuan Canva secara bertahap meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, dengan peningkatan persentase siswa dalam kategori kreatif dan sangat kreatif dari waktu ke waktu. Kedua penelitian ini menggarisbawahi pentingnya model PjBL dalam memfasilitasi pengembangan kreativitas siswa, serta efektivitas penggunaan media visual dalam meningkatkan hasil pembelajaran.

Adanya pengaruh penerapan model pembelajaran *project-based learning* (PjBL) berbantuan media video animasi pada kreativitas siswa di kelas III ini tidak terlepas dari kelebihan yang dimiliki oleh model pembelajaran *project-based learning* (PjBL). Sejalan dengan pendapat dari Apriany Dkk (2020) mengemukakan bahwa proses pembelajaran berbasis proyek dapat membuat siswa lebih mudah memahami materi, karena siswa langsung menerapkan ilmunya ke dalam sebuah proyek yang mereka susun. Proyek tersebut akan membuat siswa lebih mudah mengingat konsep yang telah diperoleh. PjBL merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang bisa digunakan tidak hanya untuk menilai aspek kognitif, tetapi juga untuk kerja siswa.

Adanya penerapan model pembelajaran *project-based learning* (PjBL) berbantuan media video animasi pada saat pembelajaran terlihat dari kreativitas siswa saat mendengarkan penjelasan guru, aktif mencari jawaban bersama kelompok, antusias menjawab pertanyaan, serta menulis jawaban dikertas. Selain itu penerapan model ini juga dapat membuat siswa lebih aktif pada kegiatan sosial (siswa mengajak teman untuk membentuk kelompok dan maju kedepan untuk mempresentasikan hasil kelompoknya, dan kegiatan emosional (siswa terlibat aktif saat mengikuti pembelajaran).

Hasil penelitian di atas relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nabila Elmanidar, Fina Fakhriyah, Wawan Shokib Rondli, dalam jurnalnya yang berjudul "Pengaruh Model Project Based Learning berbantuan Media Pop Up Book terhadap Peningkatan Kreativitas Siswa Pada Tema 8 Kelas 5 SDN 1 Mayong Kidul". Menunjukkan bahwa Pengaruh dari pembelajaran Project Based Learning dengan bantuan media Pop Up Book dapat membantu meningkatkan kreativitas siswa sekolah dasar. PjBL dapat memberi kesempatan siswa mempelajari materi dengan berbagai macam cara sesuai dengan kebutuhannya, guru memiliki peran khusus bukan sebagai fasilitator yang membantu siswa dalam pembelajaran PjBL.

Secara keseluruhan menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Project-Based Learning (PjBL), baik dengan bantuan media video animasi maupun Pop Up Book, memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan kreativitas siswa di sekolah dasar. Penelitian pertama membuktikan secara statistik inferensial bahwa terdapat perbedaan signifikan dalam kreativitas siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan PjBL berbantuan video animasi dan kelas kontrol yang tidak menggunakan model tersebut. PjBL memfasilitasi pemahaman materi melalui penerapan langsung dalam proyek, meningkatkan daya ingat, dan mendorong siswa untuk aktif secara sosial dan emosional selama pembelajaran. Hal ini didukung oleh penelitian kedua yang menunjukkan bahwa PjBL dengan Pop Up Book juga efektif meningkatkan kreativitas siswa, memberikan kesempatan kepada mereka untuk belajar sesuai kebutuhan dan memberikan peran khusus bagi guru sebagai fasilitator. Kedua penelitian ini menegaskan bahwa PjBL adalah alternatif pembelajaran yang efektif untuk mengembangkan kreativitas siswa, tidak hanya aspek kognitif, tetapi juga aspek sosial dan emosional.

4. KESIMPULAN

Learning (PjBL), baik dengan bantuan media video animasi maupun Pop Up Book, memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan kreativitas siswa di sekolah dasar. Penelitian pertama membuktikan secara statistik inferensial bahwa terdapat perbedaan signifikan dalam kreativitas siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan PjBL berbantuan video animasi dan kelas kontrol yang tidak menggunakan model tersebut. PjBL memfasilitasi pemahaman materi melalui penerapan langsung dalam proyek, meningkatkan daya ingat, dan mendorong siswa untuk aktif secara sosial dan emosional selama pembelajaran. Hal ini didukung oleh penelitian kedua yang menunjukkan bahwa PjBL dengan Pop Up Book juga efektif meningkatkan kreativitas siswa, memberikan kesempatan kepada mereka untuk belajar sesuai kebutuhan dan memberikan peran khusus bagi guru sebagai fasilitator. Kedua penelitian ini menegaskan bahwa PjBL adalah alternatif pembelajaran yang efektif untuk mengembangkan kreativitas siswa, tidak hanya aspek kognitif, tetapi juga aspek sosial dan emosional. Bagi peneliti berikutnya diharapkan untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut dalam bidang pendidikan, khususnya terkait dengan model pembelajaran PjBL dan kreativitas siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriany, W. A., Winarni, E. W., & Muktadir, A. M. (2020). Pengaruh penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PjBl) terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V SD Negeri 5 Kota Bengkulu. *Jurnal Pembelajaran dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 3(2), 88–97.
- Arsyad, A. (2017). *Media pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Daryanto. (2016). *Media pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Hamalik, O. (2015). *Proses belajar mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Khairani, H., & Tahrir, T. (2021). *Media pembelajaran*. Tahta Media Group.
- Kusumajayati, K. K., A., Enawaty, E., & Astuti, I. (2023). Pengembangan video animasi untuk pembelajaran bahasa Inggris materi recount text pada siswa kelas X SMA. *Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP)*, 16(1), 32. <https://doi.org/10.24114/jtp.v16i1.44821>
- Magdalena, I., Nadya, R., Prahastiwi, W., Sutriyani, & Khoirunnisa. (2021). Analisis penggunaan jenis-jenis media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa di SD Negeri Bunder III. *BINTANG: Jurnal Pendidikan dan Sains*, 3(2), 377–386.
- Munadi, Y. (2013). *Media pembelajaran: Sebuah pendekatan baru*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Pribadi, B. A. (2017). *Media dan teknologi dalam pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Qomariyah, D. N., & Subekti, H. (2021). Analisis kemampuan berpikir kreatif: Studi eksplorasi siswa di SMPN 62 Surabaya. *PENSA E-JURNAL: Pendidikan Sains*, 9(2), 242–246. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa/index>
- Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Rahardjito. (2014). *Media pendidikan: Pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sanjaya, W. (2015). *Perencanaan dan desain sistem pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Saputra, D. N., Jumadi, Kholil, A., Selrgi, S. F., Murjainah, Agus, et al. (2021). *Landasan pendidikan*. Bandung: Penerbit Media Sains Indonesia.
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2013). *Media pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Umiyati. (2021). Pengembangan media pembelajaran video animasi pada tema 9 subtema 2 siswa kelas V SD IT Almadinah Dumai. 4(1), 6.