

Pengaruh Model *Contextual Teaching and Learning* Menggunakan Media *Pop Up Book* terhadap Aktivitas Belajar Siswa Kelas V SD Islam Athirah 2 Bukit Baruga Kota Makassar

Nurusiah*, Idawati, Jamaluddin Arifin
Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

*Corresponding Author: nurusiah@sekolahathirah.sch.id
Dikirim: 26-07-2024; Direvisi: 07-08-2024; Diterima: 08-08-2024

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penerapan model *contextual teaching and learning* (CTL) dengan menggunakan media *pop-up book* terhadap aktivitas belajar siswa dalam pelajaran IPS di Kelas V SD Islam Athirah 2 Bukit Baruga Kota Makassar. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *quasi experimental*. Subjek penelitian melibatkan 48 siswa yang dibagi menjadi dua kelompok, yakni 24 siswa sebagai kelompok eksperimen dan 24 siswa sebagai kelompok kontrol. Data dikumpulkan melalui lembar observasi, tes, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan menggunakan teknik statistik deskriptif dan inferensial. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa penerapan model CTL dengan media *pop up book* memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pelajaran IPS. Efektivitas ini ditunjukkan melalui peningkatan persentase aktivitas belajar siswa pada setiap pertemuan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan media *pop up book* dalam model CTL dapat secara signifikan meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa. Implikasi dari penelitian ini adalah bahwa model CTL dengan media *pop up book* dapat dijadikan salah satu strategi pembelajaran efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan IPS di sekolah dasar. Penelitian lanjutan disarankan untuk mengeksplorasi efek jangka panjang dari penerapan model ini dalam berbagai mata pelajaran dan konteks pendidikan.

Kata Kunci: *Contextual Teaching and Learning; Pop Up Book; Aktivitas Belajar*

Abstract: This study examines the effect of applying the contextual Teaching and Learning (CTL) model using *Pop-Up Book* media on student learning activities in social studies lessons in Class V of Athirah 2 Bukit Baruga Islamic Elementary School, Makassar City. This research is included in the quantitative research using a quasi-experimental design. The research subjects involved 48 students divided into two groups, namely 24 students as the experimental group and 24 as the control group. Data were collected through observation sheets, tests, and documentation. Data analysis was conducted using descriptive and inferential statistical techniques. The results indicated that applying the CTL model with *Pop Up Book* media significantly increased student activity and learning outcomes in social studies. This effectiveness is indicated through an increase in the percentage of student learning activities at each meeting. This study concludes that using *Pop Up Book* media in the CTL model can significantly improve student engagement and learning outcomes. This study implies that the CTL model with *Pop Up Book* media can be used as one of the effective learning strategies to improve the quality of social studies education in elementary schools. Further research is recommended to explore the long-term effects of applying this model in various subjects and educational contexts.

Keywords: *contextual teaching and learning; Pop Up Book; learning activity*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu pilar utama dalam kehidupan manusia, fundamental tidak hanya untuk pertumbuhan pribadi tetapi juga untuk kemajuan masyarakat. Setiap individu berhak mendapatkan akses ke pendidikan berkualitas, karena pendidikan berperan penting dalam mengembangkan sumber daya manusia yang berpengetahuan, terampil, dan memiliki sikap sosial yang baik. Menurut Fadhilaturrahmi (2018) pendidikan menjadi dasar untuk menghadapi tantangan zaman, terutama dalam mempersiapkan generasi emas yang mampu melanjutkan kemajuan bangsa. Dalam konteks ini, pendidik diharapkan mampu membekali siswa dengan alat yang diperlukan untuk menghadapi tantangan masa depan. Sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang "Guru, pendidik adalah individu profesional yang bertanggung jawab untuk mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi siswa dalam pendidikan formal dari pendidikan anak usia dini hingga pendidikan menengah". Namun, efektivitas pendidikan bergantung pada kompetensi guru, terutama kompetensi pedagogik. Kompetensi pedagogik, sebagaimana didefinisikan dalam undang-undang yang sama, mencakup kemampuan mengelola pembelajaran yang berpusat pada siswa untuk mencapai tujuan pendidikan. Indikator utama kompetensi ini meliputi menciptakan lingkungan belajar yang aman dan nyaman, mendorong pembelajaran yang efektif dan berpusat pada siswa, serta melakukan asesmen, umpan balik, dan pelaporan yang berfokus pada siswa. Kompetensi ini sangat penting bagi guru untuk mengidentifikasi kesulitan belajar dan menyampaikan pelajaran yang dapat dipahami dan menarik bagi siswa.

Dalam menghadapi tuntutan pendidikan modern, peran guru sebagai fasilitator dan pembimbing menjadi semakin signifikan. Ankesa (2021) menyatakan bahwa pendidik harus mengenali potensi siswa untuk mengembangkannya secara efektif, sesuai dengan filosofi progresif dalam psikologi pendidikan dan pembelajaran. Salah satu teori dari aliran ini adalah behaviorisme, yang diperkenalkan oleh Edward Thorndike, yang menyatakan bahwa respons manusia dapat dibentuk oleh stimulus yang diterimanya (Semiu, 2020). Ini menunjukkan perlunya kreativitas dan keterampilan guru dalam menginovasi pendekatan pembelajaran. Selain itu, pembelajaran abad 21 yang ditandai dengan 4C kolaborasi, komunikasi, berpikir kritis dan pemecahan masalah, serta kreativitas dan inovasi diharapkan dapat menghasilkan siswa Indonesia yang kreatif dan berkarakter (Vitalocca, Yahya, & Setyalaksana, 2021). Syarifah (2019) lebih lanjut menekankan bahwa pendidikan di sekolah dasar harus terintegrasi, inovatif, kreatif, dan menyenangkan untuk memenuhi harapan ini.

Salah satu model pembelajaran yang terbukti menjanjikan dalam meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa adalah *Contextual teaching and learning* (CTL). Purba et al., (2023) menjelaskan bahwa CTL membantu guru mengaitkan materi pelajaran dengan konteks dunia nyata, membuat pelajaran lebih relevan dengan pengalaman siswa. Hal ini sangat penting untuk mata pelajaran seperti Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), yang melibatkan eksplorasi peristiwa sejarah, lingkungan sosio-budaya lokal, dan isu-isu sosial saat ini. Namun, meskipun ada potensi manfaatnya, beberapa siswa menemukan topik seperti "Negeraku Kaya Sumber Daya Alam" dalam pelajaran IPS kelas V menantang atau tidak menarik (Rusmawati, Muslimin, & Idawati, 2022). Masturah et al. (2018) menyarankan bahwa penggunaan *Pop Up Book* - buku interaktif tiga dimensi - dapat merangsang imajinasi siswa,



meningkatkan keterlibatan, dan meningkatkan hasil belajar. Selain itu terdapat pula penelitian yang telah menggunakan media *Pop Up Book* dengan menggunakan model CTL yaitu penelitian yang dilakukan oleh Inayah *et al* (2024) bahwa penerapan model pembelajaran CTL dan media *Pop-Up Book* pada mata pelajaran tematik tema lima subtema tiga pembelajaran kelima di kelas dua SDIT Al-Ishlah Sudimampir menunjukkan peningkatan yang signifikan. Sebelum penerapan model pembelajaran ini (pra siklus), persentase ketuntasan siswa hanya mencapai 31,11%. Pada siklus I, persentase ketuntasan meningkat menjadi 55,55%, dan pada siklus II, persentase ketuntasan siswa meningkat lebih jauh menjadi 86,66%. Dari hasil ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran CTL menggunakan media *Pop-Up Book* sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran tematik di kelas dua SDIT Al-Ishlah Sudimampir.

Meskipun ada wawasan ini, banyak siswa masih mencapai hasil belajar yang kurang optimal karena kurangnya partisipasi aktif selama pelajaran. Hal ini sejalan dengan temuan Faridah & Artono (2019) bahwa siswa Indonesia menempati peringkat 64 dari 72 negara dalam penilaian PISA 2015, sebagian karena penggunaan model instruksional dan media yang tidak efektif. Sulistiani *et al.* (2021) juga menyoroti kurangnya praktik pengajaran inovatif dan media pendidikan yang tepat sebagai faktor penyebab. Di kelas V di SD Islam Athirah 2 Bukit Baruga, terdapat kesenjangan yang nyata antara metode pengajaran yang digunakan dan kesesuaian materi pembelajaran, yang mengakibatkan siswa kesulitan memahami topik yang monoton dan menunjukkan motivasi belajar yang rendah. Oleh karena itu, ada kebutuhan mendesak untuk model pengajaran yang dapat disesuaikan dengan minat siswa dan meningkatkan pemahaman serta keterlibatan mereka dalam proses belajar.

Penelitian ini bertujuan untuk menjawab kesenjangan tersebut dengan mengeksplorasi pengaruh model *Contextual teaching and learning* yang dibantu oleh *Pop Up Book* terhadap aktivitas belajar dan hasil belajar siswa kelas V dalam pelajaran IPS di SD Islam Athirah 2 Bukit Baruga. Pertanyaan penelitian utamanya adalah: "Apakah model *Contextual teaching and learning* menggunakan *Pop Up Book* berpengaruh terhadap aktivitas belajar siswa kelas V dalam pelajaran IPS di SD Islam Athirah 2 Bukit Baruga, Makassar?" Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah pendekatan instruksional ini dapat secara efektif meningkatkan keterlibatan siswa dalam pelajaran IPS. Penelitian ini menonjol dengan mengintegrasikan model CTL dengan penggunaan inovatif *Pop Up Book*, yang bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik. Studi sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Kharisma (2017) dan Sholeh (2019) telah menunjukkan efektivitas *Pop Up Book* dalam meningkatkan hasil belajar. Namun, penelitian yang menggabungkan dampak CTL dan *Pop Up Book* khususnya dalam konteks pelajaran IPS masih terbatas. Dengan mengatasi kesenjangan ini, penelitian saat ini bertujuan untuk memberikan kontribusi pada pengetahuan tentang praktik pengajaran inovatif dan menawarkan solusi praktis untuk meningkatkan pendidikan dasar, terutama dalam mata pelajaran yang dianggap menantang oleh siswa. Penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan hasil pendidikan langsung tetapi juga untuk menginformasikan strategi dan kebijakan instruksional di masa depan, mendorong lingkungan belajar yang lebih efektif dan menarik dalam pendidikan dasar.



KAJIAN TEORI

Contextual Teaching and Learning

Contextual Teaching and Learning (CTL) adalah sebuah konsep dalam pendidikan yang memfasilitasi proses menghubungkan antara siswa dan kehidupan sehari-hari, mendorong mereka untuk menerapkan pengetahuan yang telah mereka pelajari ke dalam situasi dunia nyata (Welerubun, Wambrauw, Jeni, Wolo, & Damopolii, 2022). Menurut Khotimah & Masduki (2016), model pembelajaran CTL merupakan metode pengajaran yang menghubungkan materi pelajaran dengan keadaan sebenarnya, membuat pembelajaran menjadi lebih relevan dan mudah diingat. Model ini membantu pendidik menghubungkan materi pelajaran dengan pengalaman dunia nyata siswa, memotivasi mereka untuk membuat hubungan antara pengetahuan dan kehidupan masyarakat yang lebih luas. Fadillah (2024) mendukung penggunaan CTL dalam pengajaran IPS yang diperkirakan akan meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan siswa. Model ini menekankan hubungan antara konten yang dipelajari dengan dunia dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menerapkan apa yang mereka pelajari di kelas (Ertanti, 2020). CTL juga menekankan aktivitas fisik dan mental siswa dalam seluruh komponen pembelajarannya (Sinambela, 2016).

Menurut Johnson, elemen utama CTL meliputi: mengatur diri sendiri sebagai pembelajar aktif, menciptakan hubungan antara sekolah dan konteks kehidupan nyata, pembelajaran mandiri, kolaborasi antara siswa dan guru, berpikir kritis dan kreatif, pengembangan kepribadian, menetapkan harapan yang tinggi, dan memanfaatkan evaluasi yang tulus (Khoiri, 2020). Kelebihan model CTL meliputi kemampuan siswa belajar mandiri, berpikir kritis, melakukan pembelajaran berbasis inkuiri, membentuk komunitas belajar, refleksi terhadap kegiatan pembelajaran, dan penilaian yang obyektif. Namun, kelemahan model CTL termasuk waktu implementasi yang lama, perencanaan yang rumit, dan tuntutan ekstra bagi guru.

Media Pop-Up Book

Media yang dapat membantu siswa mengaitkan pelajaran dengan dunia nyata adalah *Pop Up Book*, yaitu buku tiga dimensi yang memberikan kesan luar biasa saat dibuka (Sholeh, 2019). Dianita (2017) menyatakan bahwa *Pop Up Book*, dengan gambar menarik dan berdiri, mampu meningkatkan daya ingat siswa terhadap materi pelajaran. Rizkiyah & Mulyani (2019) menjelaskan bahwa *Pop Up Book* ideal untuk siswa sekolah dasar karena membuat pembelajaran lebih menyenangkan. Penelitian menunjukkan bahwa *Pop Up Book* layak digunakan dalam proses pembelajaran berdasarkan hasil validasi media (Kurniawan & Dewanti, 2023). Media *Pop Up Book*, yang mendukung paradigma CTL, dapat melibatkan siswa dalam pembelajaran langsung, memungkinkan mereka memahami materi dengan lebih baik (Sholeh, 2019). Masturah et al., (2018) mengusulkan bahwa *Pop Up Book* imajinatif meningkatkan minat belajar siswa dan mempengaruhi hasil belajarnya. Meskipun prosedur produksi memakan banyak tenaga dan waktu, penggunaan *Pop Up Book* menjadikan pembelajaran lebih menarik dan siswa lebih terlibat aktif.

Penggunaan media *Pop-Up Book* di sekolah dasar telah menunjukkan dampak positif yang signifikan di berbagai mata pelajaran dan keterampilan. Penelitian menunjukkan bahwa Buku Pop-Up dapat secara efektif meningkatkan pengetahuan dan praktik siswa, terutama dalam pendidikan kesehatan gigi. Sebuah studi menunjukkan bahwa menggunakan Buku Pop-Up untuk promosi kesehatan gigi secara



signifikan meningkatkan pengetahuan dan praktik siswa dalam mencegah karies gigi (Rositian, Musthofa, & Nurjazuli, 2024). Demikian pula, dalam pendidikan matematika, Pop-Up Books telah ditemukan untuk meningkatkan keterampilan komunikasi matematika dan meningkatkan minat siswa dalam belajar matematika, sebagaimana dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan di Sekolah Dasar Inpres Kayawu (Surentu, Tuerah, & Sumilat, 2024). Selanjutnya, pengembangan dan implementasi Buku *Pop-Up* visual berbasis konteks untuk pengajaran sains, khususnya siklus hidup hewan, telah terbukti sangat layak dan efektif, menerima tanggapan positif dari siswa dan ahli (Azzahra & Ninawati, 2024). Selain itu, Buku *Pop-Up* yang dirancang sebagai media gambar serial dalam bentuk e-book telah divalidasi sebagai sangat cocok untuk meningkatkan keterampilan membaca pada siswa kelas satu, menekankan pentingnya menyelaraskan konten dengan karakteristik pelajar sekolah dasar (Sari, Salahuddin, & Susanti, 2024). Terakhir, pembuatan Buku *Pop-Up* untuk pendidikan bencana, seperti mitigasi bencana tsunami, juga telah divalidasi sebagai alat pembelajaran yang sangat baik, secara signifikan meningkatkan pemahaman dan kesiapan siswa untuk acara semacam itu (Mahendra, Cahya, & Herwin, 2023). Secara keseluruhan, integrasi media *Pop-Up Book* dalam pendidikan dasar tidak hanya meningkatkan keterlibatan dan motivasi tetapi juga berkontribusi pada hasil pembelajaran yang lebih baik di berbagai mata pelajaran. Selain itu, ada penelitian yang menggunakan media *Pop-Up Book* dengan model CTL, yaitu penelitian oleh Inayah et al. (2024). Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran CTL dan media *Pop-Up Book* pada mata pelajaran tematik tema lima subtema tiga pembelajaran kelima di kelas dua SDIT Al-Ishlah Sudimampir memberikan peningkatan yang signifikan. Sebelum penerapan model pembelajaran ini (pra siklus), persentase ketuntasan siswa hanya 31,11%. Pada siklus I, persentase ketuntasan naik menjadi 55,55%, dan pada siklus II, persentase ketuntasan siswa meningkat lebih jauh menjadi 86,66%. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran CTL dengan media Pop-Up Book sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran tematik di kelas dua SDIT Al-Ishlah Sudimampir.

Aktivitas Belajar

Model *Contextual teaching and learning* (CTL) dengan pendekatan behaviorisme dapat digunakan untuk merancang aktivitas belajar yang berfokus pada pembentukan keterampilan dan perilaku tertentu. Misalnya, guru dapat menyusun aktivitas belajar yang memberikan penguatan positif atau reward kepada siswa ketika mereka berhasil mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Aktivitas belajar sangat penting karena tanpa aktivitas, pembelajaran tidak dapat dianggap telah terjadi. Indikator dari aktivitas belajar meliputi (Safitri & Dewi, 2023):

- a) Eksplorasi interaktif: peserta didik secara aktif menjelajahi buku pop-up, menelusuri halaman-halaman, dan menggerakkan elemen-elemen interaktif untuk memahami konten yang disajikan.
- b) Diskusi berbasis eksplorasi: peserta didik terlibat dalam diskusi yang dipicu oleh pengalaman mereka dengan buku pop-up.
- c) Keterlibatan visual dan sensorik: peserta didik menggunakan pengalaman visual dan sensorik mereka dengan buku pop-up untuk memperkuat pemahaman mereka terhadap konten.



- d) Kolaborasi dalam pemecahan masalah: peserta didik bekerja sama dalam kelompok untuk memecahkan masalah atau menjawab pertanyaan berdasarkan konten buku pop-up serta mengaitkan materi dengan kehidupan nyata.
- e) Kreativitas dalam pemanfaatan media: peserta didik menunjukkan kreativitas dalam membuat dan menggunakan buku pop-up sebagai alat untuk mengekspresikan ide-ide mereka dan membuat hubungan dengan pengalaman pribadi atau pengetahuan sebelumnya.

Tanda-tanda aktivitas belajar meliputi: memperhatikan penjelasan guru, mengaitkan hal baru dengan yang nyata, mengamati, berdiskusi, menganalisis, dan melaporkan apa yang dilihat. Aktivitas belajar yang efektif dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan hasil belajar mereka. Sardiman (2018) menegaskan bahwa aktivitas belajar melibatkan tindakan yang mengubah perilaku. Diedrich menyebutkan kegiatan peserta didik meliputi aktivitas visual, lisan, mendengarkan, menulis, menggambar, motorik, mental, dan emosional. Indikator aktivitas belajar yang diamati dalam penelitian meliputi:

- a) Mendengar dengan seksama penjelasan guru.
- b) Berpartisipasi aktif dalam demonstrasi *Pop Up Book*.
- c) Melakukan observasi seperti wawancara kelompok dan merespons, mengingat, serta memecahkan masalah.
- d) Berbicara tentang temuan observasi seperti diskusi dan sikap antusias peserta didik.
- e) Mengevaluasi dan merangkum temuan observasi seperti melaporkan hasil diskusi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan model eksperimen semu (*Quasi Experimental Design*). Jenis penelitian ini melibatkan kelompok kontrol yang tidak sepenuhnya dapat mengontrol variabel-variabel eksternal yang mempengaruhi eksperimen. Tahap awal penelitian dimulai dengan memberikan pretest kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk memperoleh data dasar. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa penggunaan Model Contextual Teaching and Learning yang dibantu dengan media pop-up book, sementara kelompok kontrol menjalani pembelajaran konvensional. Setelah perlakuan, kedua kelompok diberikan posttest untuk mengukur sejauh mana aktivitas belajar IPS siswa kelas V SD Islam Athirah 2 Bukit Baruga berubah. Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*, di mana kedua kelompok, baik eksperimen maupun kontrol, menerima pretest dan posttest, namun hanya kelompok eksperimen yang menerima perlakuan. Adapun desain penelitian pada tabel 1 berikut:

Table 1. Desain Penelitian *Nonequivalent control group design*

Kelas	Pretest	Treatment	Posttest
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O3	-	O4

Sumber: (Sugiyono, 2017)

Keterangan:

O₁: Tes awal (*pretest*) kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan.

O₃: Tes awal (*pretest*) kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan.



X : Perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan Model *Contextual Teaching and Learning* berbantuan Media *Pop Up Book*

O₂ : Tes akhir (*posttest*) kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan.

O₄ : Tes akhir (*posttest*) kelas kontrol setelah diberikan perlakuan.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SD Islam Athirah 2 Bukit Baruga Antang, Kecamatan Manggala, Kota Makassar, selama dua bulan dari April hingga Juni 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Islam Athirah 2 Bukit Baruga, Kecamatan Manggala, Kota Makassar, yang berjumlah 68 siswa, terdiri dari 41 laki-laki dan 26 perempuan. Sampel diambil menggunakan teknik *non-probability* sampling dengan metode *simple sampling* berdasarkan kriteria kemampuan akademik yang relatif sama. Dua kelas yang dipilih sebagai sampel adalah kelas V.2 dan V.3, dengan total 48 siswa, terdiri dari 30 laki-laki dan 18 perempuan, di mana kelas V.2 sebagai kelas eksperimen dan kelas V.3 sebagai kelas kontrol. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu Model *Contextual Teaching and Learning* dengan media *Pop Up Book*, dan variabel terikat yang mencakup aktivitas belajar siswa. Instrumen pengumpulan data meliputi lembar observasi dan dokumentasi. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan analisis deskriptif untuk menggambarkan data. Aktivitas belajar siswa dinilai menggunakan skala *Likert* dengan kategori sangat aktif, aktif, kurang aktif, dan tidak aktif. Adapun kategori yang digunakan pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Kategori Aktivitas Belajar Siswa

Persentase	Kategori
86 – 100	Sangat Aktif
75 – 85	Aktif
35 – 74	Kurang Aktif
< 74	Tidak Aktif

Sumber: Akbar, dkk., 2023

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

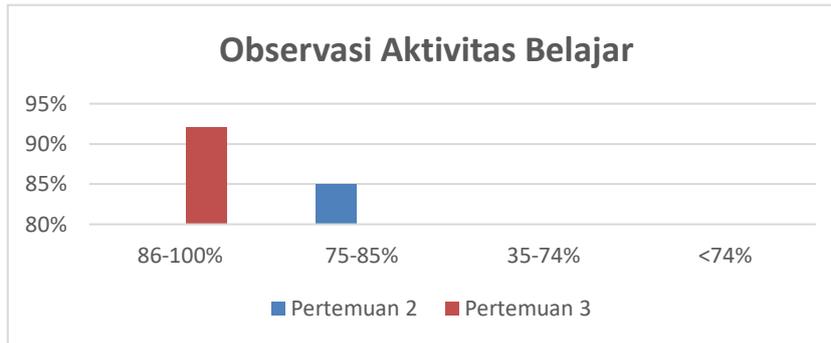
Proses pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol berlangsung selama empat kali pertemuan dengan materi "Daerah Kebanggaanku". Pada pertemuan pertama, dilaksanakan pretest. Pada pertemuan kedua, materi diberikan kepada kelas eksperimen dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* yang dibantu dengan media *Pop Up Book*, sementara kelas kontrol menerima pembelajaran tanpa model tersebut. Posttest diberikan pada pertemuan keempat. Proses pembelajaran dengan model *Contextual Teaching and Learning* yang dibantu dengan media *Pop Up Book* tercermin dalam hasil observasi pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Observasi Aktivitas dan Penggunaan Model CTL

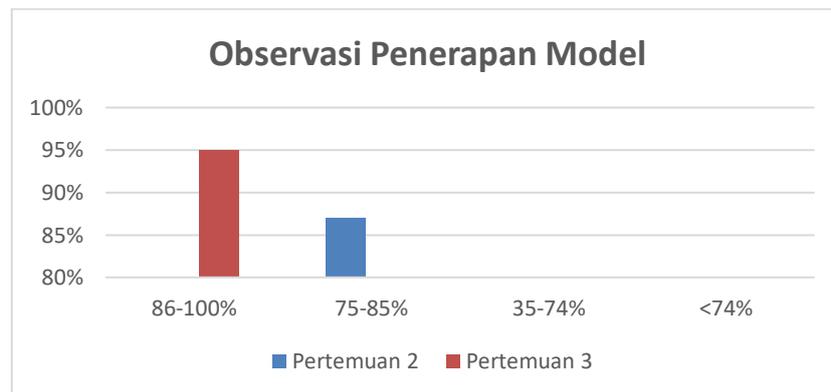
Persentase %	Observasi Aktivitas		Observasi Model		Hasil Observasi
	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Pertemuan 2	Pertemuan 3	
86-100	-	92	-	95	Sangat Aktif
75-85	85	-	87	-	Aktif
35-74	-	-	-	-	Kurang Aktif
<74	-	-	-	-	Tidak Aktif



Berdasarkan Tabel 3 hasil observasi aktivitas dan penggunaan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL), ada pertemuan kedua, 85% dari aktivitas yang diamati tergolong "Aktif" sedangkan pada pertemuan ketiga, 92% dari aktivitas yang diamati tergolong "Sangat Aktif." Untuk observasi model CTL, pada pertemuan kedua, 87% dari penggunaan model tergolong "Aktif," dan pada pertemuan ketiga, 95% dari penggunaan model tergolong "Sangat Aktif." Tidak ada aktivitas atau penggunaan model yang berada dalam kategori "Kurang Aktif" atau "Tidak Aktif." Hal ini menunjukkan bahwa pada kedua pertemuan tersebut, siswa menunjukkan tingkat aktivitas yang tinggi dan penggunaan model CTL sangat efektif dalam meningkatkan keterlibatan peserta didik.



Gambar 1. Hasil Observasi Aktivitas Belajar



Gambar 2. Hasil Observasi Penerapan Model CTL

Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh peneliti pada pertemuan kedua dan ketiga dalam melihat aktivitas belajar peserta didik pertemuan kedua memperoleh skor 85% berada pada kategori aktif, hasil observasi pada pertemuan pertama masih ditemukan beberapa aspek pengamatan yang belum terlaksana maksimal atau memperoleh skor 2 yakni instrumen pernyataan (Siswa bergantian bertanya ketika proses penjelasan materi (*visual activities*), Keterlibatan dalam presentasi kelompok (*visual activities*), Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang diberikan (aktivitas mental) meningkat hingga 92% pada pertemuan ketiga, di mana aktivitas belajar berada dalam kategori sangat aktif. Hasil observasi pada keterlaksanaan model pada pertemuan kedua memperoleh skor 82% dalam kategori aktif. Pada pertemuan pertama, beberapa aspek pengamatan belum terlaksana dengan maksimal, memperoleh skor 2 pada instrumen pernyataan (meminta siswa melakukan pencatatan pada hal-hal yang ditemukan, bersama siswa menyimpulkan materi yang diajarkan). Namun, pada pertemuan ketiga, skor ini meningkat menjadi 89% dan masuk dalam

kategori sangat aktif. Berdasarkan hasil data yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model Contextual Teaching and Learning dengan bantuan media *Pop Up Book* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa menjadi sangat aktif.

Pembahasan

Penggunaan model Contextual Teaching and Learning (CTL) dengan Media *Pop Up Book* terhadap aktivitas belajar peserta didik dibuktikan melalui hasil observasi yang dilakukan oleh observer selama proses pembelajaran. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pada pertemuan kedua, aktivitas belajar peserta didik berada dalam kategori Aktif, dan meningkat menjadi kategori Sangat Aktif pada pertemuan ketiga. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa proses pembelajaran berjalan sangat efektif, karena persentase aktivitas belajar peserta didik menggunakan model Contextual Teaching and Learning (CTL) dengan Media *Pop Up Book* terus meningkat di setiap pertemuannya.

Efektivitas proses pembelajaran menggunakan model Pengajaran dan Pembelajaran Kontekstual (CTL), terutama bila dikombinasikan dengan media seperti buku pop-up, didokumentasikan dengan baik di berbagai studi. Misalnya, penggunaan CTL dalam mengajar bahan fluida statis di lingkungan sekolah menengah menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam prestasi siswa, dengan persentase siswa yang mencapai kelengkapan meningkat dari 41,4% di pra-siklus menjadi 93,1% pada siklus kedua, dan skor rata-rata meningkat dari 64,4 menjadi 84,7 (Mbangar, 2023). Demikian pula, penelitian yang dilakukan oleh Laila et al., (2022) yang menunjukkan bahwa penerapan CTL dalam pengaturan sekolah kejuruan untuk pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital menghasilkan peningkatan yang signifikan dalam minat siswa dalam belajar, sebagaimana dibuktikan dengan nilai $t_{count} = 2,875$, yang lebih besar dari $t_{table} = 2,032$, menunjukkan tingkat pengaruh sedang. Selain itu, integrasi buku pop-up sebagai media dalam model CTL telah terbukti sangat efektif dalam meningkatkan keterampilan pengembangan bahasa di kalangan anak-anak, dengan 81% dari anak-anak yang diamati memenuhi harapan perkembangan (Ariyati & Muryaningsih, 2020). Ini sejalan dengan temuan dari studi lain di mana penggunaan CTL dalam mengajar topik sains seperti pertumbuhan dan perkembangan manusia menyebabkan peningkatan substansif dalam kreativitas siswa dan hasil pembelajaran, dengan persentase siswa yang mencapai kelengkapan meningkat dari 43% dalam siklus I menjadi 96% dalam siklus III (Safitri & Dewi, 2023). Selain itu, model CTL telah terbukti berdampak positif pada hasil kognitif individu dan meningkatkan pengalaman belajar guru dan siswa, membuat proses pembelajaran lebih menarik dan relevan dengan kehidupan siswa, meskipun itu tidak secara signifikan mempengaruhi persentase kelengkapan klasik dalam beberapa kasus (Riza, Mardhatillah, Rizki, & Ihsan, 2024). Secara keseluruhan, studi ini menggarisbawahi efektivitas model CTL, terutama ketika dilengkapi dengan media yang menarik seperti buku pop-up, dalam membina lingkungan belajar yang aktif dan efektif.

Penggunaan model Pengajaran dan Pembelajaran Kontekstual (CTL), khususnya dengan media seperti buku pop-up, telah menunjukkan dampak yang signifikan pada kegiatan belajar peserta didik, sebagaimana dibuktikan oleh berbagai penelitian. Misalnya, penerapan model CTL di kelas sains kelas lima di SDN 16 Banda Aceh menunjukkan bahwa skor kognitif siswa meningkat, dan keterlibatan serta antusiasme mereka dalam kegiatan belajar meningkat, meskipun persentase kelengkapan klasik tidak memenuhi ambang batas yang dipersyaratkan (Riza et al., 2024). Demikian pula,



dalam konteks mata kuliah Kimia Fisika di Universitas Muhammadiyah, Pontianak, pengembangan bahan ajar berbasis CTL terbukti sangat valid, praktis, dan efektif, dengan mahasiswa menunjukkan tingkat keterlibatan yang tinggi dan kemampuan untuk menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari (Mukhlisin, 2024). Selanjutnya, penerapan model CTL dalam Pendidikan Islam di SMKN 1 Sanggar menyoroti bahwa model tersebut memfasilitasi pembelajaran yang bermakna dengan mendorong siswa untuk menemukan pengetahuan secara mandiri, meskipun tantangan seperti infrastruktur dan motivasi siswa dicatat (Agustiningsih, Luthfiyah, & Ruslan, 2024). Di MTs Putri Nurul Huda Situbondo, model CTL diintegrasikan ke dalam pengembangan kompetensi komunikasi multibahasa, yang melibatkan tahapan seperti manajemen tata letak kelas dan permainan bahasa, yang meningkatkan partisipasi siswa dan hasil pembelajaran (Qodri, Maskud, & Madi, 2024). Selain itu, penggunaan CTL dengan media seperti kerajinan kertas dalam mengajar menggambar dekoratif di SDN Kutosari secara signifikan meningkatkan keterampilan menggambar siswa dan pengalaman belajar secara keseluruhan, menunjukkan bahwa media tersebut dapat secara efektif mendukung pendekatan CTL (Kusumawardhany, Susiani, & Suryandari, 2024). Secara kolektif, studi ini menggarisbawahi bahwa model CTL, terutama bila dikombinasikan dengan media yang menarik seperti buku pop-up, dapat meningkatkan kegiatan pembelajaran dengan membuat pendidikan lebih relevan dan interaktif, sehingga menumbuhkan keterampilan kognitif dan praktis yang lebih baik di antara peserta didik.

Penggunaan model Contextual Teaching and Learning (CTL) dengan media *Pop Up Book* telah terbukti efektif dalam meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. Ini dibuktikan melalui hasil observasi yang menunjukkan peningkatan dari kategori Aktif pada pertemuan kedua menjadi kategori Sangat Aktif pada pertemuan ketiga. Studi lain mendukung temuan ini, menunjukkan bahwa penerapan CTL dalam berbagai konteks pendidikan, khususnya ketika dilengkapi dengan media yang menarik seperti buku pop-up, secara signifikan meningkatkan prestasi siswa, keterlibatan, dan keterampilan kognitif. Secara keseluruhan, model CTL dengan media *Pop Up Book* menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif, relevan, dan efektif, sehingga mendorong peningkatan hasil belajar dan keterlibatan peserta didik.

Media *Pop Up Book* dengan model CTL dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik antara lain adalah kemampuannya untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata dan menarik. Menurut teori konstruktivis, siswa belajar lebih baik ketika peserta didik dapat mengaitkan materi pembelajaran dengan pengalaman nyata. *Pop Up Book*, sebagai media visual yang interaktif, membantu siswa memvisualisasikan konsep-konsep abstrak dan menghubungkannya dengan dunia nyata, yang selanjutnya meningkatkan pemahaman dan retensi informasi. Selain itu media yang menarik dan interaktif seperti *Pop Up Book* dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan, yang pada gilirannya meningkatkan aktivitas belajarnya. Penggunaan media visual dalam pembelajaran sains dapat meningkatkan kreativitas dan pemahaman siswa secara signifikan. Dengan demikian, kombinasi antara model CTL yang menekankan relevansi kontekstual dan media *Pop Up Book* yang menarik secara visual dapat menciptakan lingkungan belajar yang mendukung peningkatan aktivitas dan hasil belajar peserta didik.



KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model *Contextual teaching and learning* (CTL) dengan media Pop Up di kelas V SD Islam Athirah Bukit Baruga Kecamatan Manggala Kota Makassar memiliki pengaruh positif terhadap aktivitas belajar siswa. Dari hasil observasi dan analisis data yang telah dilakukan, terlihat bahwa persentase aktivitas belajar siswa meningkat secara signifikan pada setiap pertemuan setelah penerapan model CTL ini. Temuan ini konsisten dengan teori pendidikan yang menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar, karena mereka dapat mengaitkan materi pelajaran dengan pengalaman sehari-hari mereka.

Penelitian ini memiliki nilai yang signifikan dalam dunia ilmu pengetahuan dan praktik pendidikan. Dalam konteks ilmiah, penelitian ini menambah bukti empiris mengenai efektivitas model CTL, khususnya dalam penggunaan media Pop Up sebagai alat bantu pembelajaran. Hal ini memperkaya literatur pendidikan dengan memberikan bukti bahwa metode pembelajaran yang inovatif dan kontekstual dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Dalam praktik, penelitian ini memberikan panduan bagi para guru untuk menerapkan model CTL dalam proses belajar mengajar mereka, sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Keaslian penelitian ini terletak pada penggabungan antara model CTL dengan media Pop Up, yang belum banyak dibahas dalam literatur sebelumnya, sehingga membuka peluang baru untuk pengembangan metode pembelajaran yang lebih kreatif dan efektif.

Namun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, penelitian ini hanya dilakukan di satu sekolah dengan jumlah sampel yang terbatas, sehingga hasilnya mungkin tidak dapat digeneralisasikan untuk semua sekolah dasar. Kedua, penelitian ini hanya fokus pada aktivitas belajar sebagai indikator keberhasilan pembelajaran, sementara aspek lain seperti hasil belajar, motivasi, dan keterampilan sosial siswa tidak dianalisis secara mendalam. Ketiga, durasi penelitian yang relatif singkat mungkin tidak cukup untuk melihat dampak jangka panjang dari penerapan model CTL dengan media Pop Up. Oleh karena itu, penelitian lanjutan disarankan untuk memperluas cakupan sampel dan variabel yang dianalisis, serta memperpanjang periode observasi untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas model CTL ini. Selain itu, penelitian lebih lanjut juga dapat mengeksplorasi penggunaan media pembelajaran lain dalam konteks model CTL, sehingga dapat memberikan lebih banyak pilihan bagi para pendidik dalam merancang proses belajar yang menarik dan bermakna bagi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiningasih, W., Luthfiyah, L., & Ruslan, R. (2024). Analisis Implementasi Model Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia*, Vol. 4, pp. 1–9. <https://doi.org/10.53299/jppi.v4i1.406>
- Ankesa, H. (2021). Perkembangan Pendidikan Dalam Perspektif Aliran-Aliran Filsafat Pendidikan Progresivisme Dan Esensialisme. *TABAYYUN: Jurnal Komunikasi Penyiaran Islam*, 2(1), 16.



- Ariyati, T., & Muryaningsih, S. (2020). *The Use of Pop Up Book in Theme of Nature and Surrounding by Contextual Teaching and Learning (CTL) Learning Model for Students of PAUD Aisyiyah of Aisyiyah Rawalo Branch.*
- Azzahra, S. R., & Ninawati, M. (2024). Development of Pop-Up Book Media Based on Contextual Content of Science Learning Material on Animal Life Cycle In Elementary School. *Eduvest*, Vol. 4, pp. 2148–2158. <https://doi.org/10.59188/eduvest.v4i4.1291>
- Dianita, S. (2017). Penggunaan Media Pop Up untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tema Ekosistem Kelas V Sdn Balong Sari I Surabaya. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(3).
- Ertanti, D. W. (2020). Model Bowling Monster Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Awwaliyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah*, 3, 72–88.
- Fadhilaturrehmi, F. (2018). Lingkungan Belajar Efektif Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 2(2), 61–69. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v2i2.52>
- Fadillah, D. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Model Contextual Teaching and Learning (CTL) di Sekolah Dasar. *Prosa: Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 592–600.
- Faridah, E., & Artono. (2019). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa melalui soal-soal HOTS (higher order thinking skills) mata pelajaran sejarah kelas X-IPS SMAN 2 Sidoarjo. *Avatara: E-Journal Pendidikan Sejarah*, 7(3), 1–5.
- Inayah, F., Sugiro, & Rasilah. (2024). Penerapan Media Pop Up Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II Sekolah Dasar Menggunakan Model Pembelajaran CTL. *Journal of International Multidisciplinary Research*, 2(4), 59–64.
- Kharisma, M. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Minyak Bumi Dan Petrokimia Di Kelas XI MAS MUTA'ALLIMIN Aceh Besar.* Universitas Islam Negeri AR-Ranry, Banda Aceh.
- Khoiri, I. (2020). Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching And Learning) Pada Mata Pelajaran PAI dan Implementasinya di SMP Islam Asyasyakirin Pinang Kota Tangerang. *Jurnal Statement : Media Informasi Sosial Dan Pendidikan*, 10(1), 55–78. <https://doi.org/10.56745/js.v10i1.19>
- Khotimah, R. P., & Masduki, M. (2016). Improving Teaching Quality and Problem Solving Ability Through Contextual Teaching and Learning in Differential Equations: A Lesson Study Approach. *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v1i1.1791>
- Kurniawan, W. P., & Dewanti, R. (2023). The Relationship Between Work Conflict and Employee Performance in Factory Employees. *Indonesian Journal of Innovation Studies*, 21. <https://doi.org/10.21070/ijins.v21i.808>
- Kusumawardhany, E., Susiani, T. S., & Suryandari, K. C. (2024). Penerapan Model Contextual Teaching and Learning (CTL) dengan Media Papercraft untuk Meningkatkan Kemampuan Menggambar Dekoratif pada Siswa Kelas III SD.



Kalam Cendekia : Jurnal Ilmiah Kependidikan, Vol. 12.
<https://doi.org/10.20961/jkc.v12i1.76512>

- Laila, S. T. N., Yuliana, D., & Jaya, F. (2022). Pengaruh model pembelajaran contextual teaching and learning (ctl) terhadap minat belajar peserta didik pada mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital kelas x multimedia di smk sumber bunga. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 5(2), 145–153. <https://doi.org/10.37792/jukanti.v5i2.565>
- Mahendra, Y. M., Cahya, R. D., & Herwin. (2023). How To Development of Pop Up Book Media To Improve Literacy In Tsunami Disaster Mitigation For Elementary School Students? *JPPIPA (Jurnal Penelitian Pendidikan IPA)*. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i12.5945>
- Masturah, E. D., Mahadewi, L. P. P., & ... (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book pada Mata Pelajaran IPA Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha*, 6(2), 212–221.
- Mbangar, A. (2023). Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar. *Jurnal Guru Indonesia*. <https://doi.org/10.51817/jgi.v2i2.272>
- Mukhlishin, H. (2024). Development of Teaching Materials Based on Contextual Teaching Learning (CTL) in Physical Chemistry Courses. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA (JPPIPA)*, Vol. 10, pp. 3316–3324. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i6.6960>
- Purba, E. J. M., Syaifuddin, S., & Ariesa, Y. (2023). The influence of work discipline, work motivation, and career development on employee performance with organizational culture as an intervening variable at PT. Bank Rakyat Indonesia, Pekanbaru Lancang Kuning branch office. *Journal of Economics and Business Letters*, 3(4), 7–21. <https://doi.org/10.55942/jebel.v3i4.230>
- Qodri, A., Maskud, M., & Madi, F. N. Bin. (2024). Analisis manajemen pengelolaan kelas dalam meningkatkan kemampuan komunikasi multilingual dengan model contextual teaching and learning. <https://doi.org/10.32478/kz79rn87>
- Riza, S., Mardhatillah, M., Rizki, D., & Ihsan, M. (2024). The Effect of The Use of Contextual Teaching and Learning (CTL) Learning Model on The Cognitive Value of Students of Elementary School. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA (JPPIPA)*, Vol. 10, pp. 2702–2710. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i5.6988>
- Rizkiyah, farikha laili, & Mulyani. (2019). Penggunaan Media Pop Up Book Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips Siswa Kelas Iv Sdn Kajeksan Kecamatan Tulangan Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 2581–2590.
- Rositian, A. M., Musthofa, S. B., & Nurjazuli, N. (2024). The Effect of Health Promotion with Pop-Up Book Media on Elementary School Students' Knowledge and Practice of Dental Caries Prevention. *Journal La Medihealthico*, Vol. 5, pp. 424–430. <https://doi.org/10.37899/journallamedihealthico.v5i2.1283>
- Rusmawati, R., Muslimin, A. A., & Idawati, I. (2022). Dinamika Sosial dalam Pembelajaran IPS di Masa Pandemi COVID-19 Terhadap Peserta Didik. *Gema*



Wiralodra, 13(1), 198–214. Retrieved from <https://doi.org/10.31943/gemawiralodra.v13i1.211>

- Safitri, I., & Dewi, R. A. K. (2023). Penerapan Pembelajaran Model Contextual Teaching And Learning (CTL) Dengan Media Realita Untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, Vol. 1, pp. 62–72. <https://doi.org/10.58540/jurpendis.v1i2.412>
- Sardiman. (2018). *Interaction & Motivation for Teaching and Learning*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sari, F., Salahuddin, A., & Susanti, E. (2024). *Development of serial image media in the form of pop-up e-books to improve the reading skills of class i students in the independent curriculum*. <https://doi.org/10.61445/tofedu.v3i1.135>
- Semiun, Y. (2020). *Teori-teori Kepribadian Behavioristik*. PT. Kanisius.
- Sholeh, M. (2019). Pengembangan Media Pop-Up Book Berbasis Budaya Lokal Keberagaman Budaya Bangsa Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 4(1), 138–150. <https://doi.org/10.22437/gentala.v4i1.6979>
- Sinambela, L. P. (2016). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta Bandung.
- Sulistiani, H., Dwi Putra, A., Rahmanto, Y., & Bagus Fahrizqi, E. (2021). Pendampingan Dan Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dan Video Editing Di Smkn 7 Bandar Lampung. *Journal of Technology and Social for Community Service (JTSCS)*, 2(2), 160–166.
- Surentu, O. S., Tuerah, P. E. A., & Sumilat, J. M. (2024). The effect of innovative learning media pop-up book on improving mathematical communication skills and mathematics learning interest of grade iii students in elementary school. *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research*. <https://doi.org/10.36713/epra16839>
- Syarifah, A. (2019). Pembelajaran Inovatif pada Ranah Pendidikan Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan*, 3, 966–968.
- Vitalocca, D., Yahya, M., & Setyalaksana, W. (2021). Pengaruh Penerapan Computational Thinking terhadap Kemampuan Guru Melatih Critical Thinking dan Problem Solving Siswa. *Seminar Nasional Hasil Penelitian 2021*, 2209–2219.
- Welerubun, R. C., Wambrauw, H. L., Jeni, J., Wolo, D., & Damopolii, I. (2022). Contextual Teaching and Learning in Learning Environmental Pollution: the Effect on Student Learning Outcomes. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(1), 106–115. <https://doi.org/10.37478/jpm.v3i1.1487>

