
Pengembangan *Pop-Up Book* Berbantuan Penerapan Model *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Dimensi Kreatif Peserta Didik

Irwan Lihardo Hulu¹, M. Komarul Huda, M.Pd²

^{1,2} Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Simalungun
Email : mkomarulhuda@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah media *pop-up book* berbantuan penerapan model *project based learning* dapat dikatakan layak sebagai media pembelajaran dan untuk mengetahui peningkatan dimensi kreatif peserta didik. Penelitian ini menggunakan desain penelitian pengembangan ADDIE dan penelitian tindakan kelas (PTK). Teknik analisis data yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan persentase sebesar 86% untuk ahli media yang dapat dikategorikan sangat layak, 92% untuk ahli materi yang dapat dikategorikan sangat layak, 91% untuk respon peserta didik yang termasuk kategori sangat layak. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa terdapat peningkatan dimensi kreatif peserta didik yang dilihat dari perolehan data pada siklus I dan siklus II. Pada siklus I terdapat 8 siswa yang memiliki kriteria berkembang sesuai harapan dengan persentase 32%, kemudian pada siklus II sebanyak 24 siswa yang memiliki kriteria berkembang sangat baik dengan persentase 96%. Jadi dapat disimpulkan media yang dikembangkan berupa media *pop-up book* berbantuan model *project based learning* dapat dikatakan layak sebagai media pembelajaran dan dapat meningkatkan dimensi kreatif peserta didik.

Kata kunci: *Media Pop-Up Book, Model Project Based Learning, Dimensi kreatif.*

ABSTRACT

This study aims to determine whether pop-up book media assisted by the application of the project-based learning model can be said to be feasible as a learning medium and to determine the increase in the creative dimension of students. This research uses ADDIE development research design and classroom action research (PTK). The results of this study showed a percentage of 86% for media experts who could be categorized as very feasible, 92% for material experts who could be categorized as very feasible, 91% for student responses who were included in the very feasible category. The results of this study also show that there is an increase in the creative dimension of students which can be seen from the acquisition of data in cycle I and cycle II. In cycle I there were 8 students who had criteria to develop according to expectations with a percentage of 32%, then in cycle II as many as 24 students who had criteria to develop very well with a percentage of 96%. So it can be concluded that the media developed in the form of pop-up book media assisted by the project based learning model can be said to be feasible as a learning medium and can increase the creative dimension of students.

Keywords: *Pop-Up Book Media, Project Based Learning Model, Creative dimension.*

Pendahuluan

Pendidikan bertanggung jawab untuk membentuk sumber daya manusia yang berkualitas dari segi intelektual dan spiritual sehingga pendidikan merupakan salah satu kebutuhan manusia yang sangat penting (Elmanidar *et al.*, 2023). Pendidikan berfungsi sebagai penghubung memperoleh pengetahuan untuk memenuhi kebutuhan dan perkembangan dunia. Untuk menyeimbangi perkembangan ini, diperlukan mekanisme yang sesuai dengan kondisi di Indonesia. Maka dari itu kurikulum merupakan komponen pendidikan yang paling penting harus dikembangkan sesuai dengan perkembangan.

Kurikulum merupakan pedoman untuk membantu sistem pendidikan bertahan dan mencapai tujuan dan target pembelajaran. (Shibgho & Alfiansyah, 2022). Saat ini Indonesia sedang mengembangkan program pendidikan baru yakni kurikulum merdeka dengan muaranya yaitu terbentuknya Profil Pelajar Pancasila yang mencakup beberapa dimensi yang harus dicapai oleh siswa. Adapun dimensinya antara lain : Beriman, bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, Mandiri, Bergotong royong, Berkebhinekaan global, Bernalar kritis, dan Kreatif. Salah satu dimensi profil pelajar pancasila yang menarik untuk dibahas adalah dimensi kreatif. Dimensi kreatif terdiri dari beberapa elemen. Salah satunya adalah elemen

menghasilkan karya dan tindakan orisinal yang dapat mengeksplorasi dan mengekspresikan pikiran serta perasaan peserta didik sesuai dengan minat dan kesukaannya. Selain itu, kemampuan berpikir kreatif dan kreatifitas pun akan berkembang secara bersamaan.

Dimensi kreatif Profil Pelajar Pancasila adalah kemampuan siswa untuk mengubah dan menghasilkan sesuatu yang orisinal, bermakna, bermanfaat, dan berdampak (Mufti & Purnamasari, 2023). Dimensi kreatif juga dapat menggambarkan minat, bakat, dan keterampilan yang muncul dalam peserta didik. Selain itu kreativitas memerlukan adanya sikap mengapresiasi terhadap kinerja siswa, baik itu sendiri maupun diantara siswa dan temannya (Najati, 2023).

Siswa menganggap bahwa mata pelajaran IPA sangat sulit karena banyak bahasa latin didalamnya, peserta didik juga diberi lebih banyak tugas untuk mencatat dan menghafal materi pelajaran, karena itu metode pembelajaran yang digunakan oleh guru juga harus diperhatikan. Guru merupakan bagian penting dari proses pembelajaran disekolah. Guru memiliki tugas untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran dan dapat mengelola kelas agar menjadi komunikatif dan kondusif selama proses pembelajaran. Di era sekarang ini pendidikan membutuhkan inovasi terbaru dalam penggunaan untuk membuat pembelajaran mudah dipahami dan menarik

minat siswa, maka dalam hal ini pendidik harus dapat membuat media pembelajaran yang menarik agar siswa tidak bosan. Salah satu inovasi yang cukup efektif adalah pengembangan media pembelajaran.

Media pembelajaran sangat penting untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif dan produktif. Media pembelajaran juga membantu menarik minat siswa, menghilangkan rasa bosan, dan membuat pelajaran menjadi lebih menarik. Salah satu jenis media yang dapat diterapkan pada pembelajaran IPA dan mempermudah siswa dalam memahami materi yaitu media *Pop-Up Book*. *Pop-Up Book* memiliki elemen tiga dimensi dan menyajikan hal-hal baru disetiap halamannya, membuatnya menarik dan membuat siswa penasaran. Khairotun dalam (Sukmawarti, 2021).

Selain menggunakan media *pop-up book*, pembelajaran juga didukung oleh model pembelajaran *project based learning*. Tujuannya adalah untuk meningkatkan keterampilan kritis, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, dan pemecahan masalah sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Salah satu model pembelajaran yang inovatif adalah model *project based learning* yang dapat mendorong siswa untuk berpartisipasi lebih aktif dalam proses pembelajaran. (Husna *et al.*, 2023).

Pembelajaran berbasis proyek dirancang untuk diterapkan pada masalah kompleks yang membutuhkan peserta didik untuk menemukan

dan memahaminya. Mengingat bahwa gaya belajar masing-masing siswa berbeda, pembelajaran berbasis proyek dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan eksperimen kolaboratif dan mempelajari materi dalam berbagai cara yang membantu mereka. Model pembelajaran *project based learning* merupakan pencarian mendalam tentang sebuah topik di dunia nyata, yang akan bermanfaat bagi minat dan usaha siswa.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan *Pop-Up Book* Berbantuan Penerapan Model *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Dimensi Kreatif Peserta Didik”

Metode Penelitian

Peneliti menggunakan desain penelitian pengembangan model ADDIE dan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Model ADDIE merupakan salah satu model yang menjadi pedoman dalam mengembangkan pengembangan yang efektif, dinamis, dan mendukung pembelajaran itu ((Safitri & Aziz, 2022). Peneliti mengembangkan media *pop-up book* dalam mata pelajaran IPA untuk siswa kelas VII SMP dengan materi ekosistem. Metode pengembangan model ADDIE terdiri dari 5 tahap pengembangan meliputi : *Analyze* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi).

Peneliti juga menggunakan pendekatan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan model Kemmis dan MC Taggart untuk menerapkan model pembelajaran *project based learning*. Jenis penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam dua siklus, dan setiap siklus terdiri atas perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*action*), observasi (*observation*), refleksi (*reflection*). Penelitian ini dilaksanakan secara berkelanjutan mulai siklus I kemudian lanjut ke siklus II sampai tujuan dari penelitian dapat tercapai.

Penelitian ini dilakukan di SMP Swasta Yayasan Perguruan Keluarga Pematangsiantar Jl Seram Atas No. 15 Pematangsiantar. Penelitian ini dilakukan pada semester genap bulan Maret-April Tahun ajaran 2023/2024.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Swasta Yayasan Perguruan Keluarga Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2023/2024, terdiri dari tiga kelas dengan jumlah 75 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-3 sebanyak 25 siswa. Teknik pengambilan sampel yang dipilih adalah *Purposive Sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Teknik *purposive sampling* memilih sekelompok subyek berdasarkan karakteristik tertentu yang dinilai memiliki keterkaitan dengan ciri-ciri atau karakteristik dari populasi yang akan diteliti.

Teknik pengumpulan data yang akan dilakukan dalam penelitian model pengembangan ADDIE ini adalah angket. Angket ini digunakan untuk ahli media, ahli materi dan respon peserta didik terhadap media pop-up book. Teknik pengumpulan data yang akan dilakukan dalam penelitian tindakan kelas (PTK) adalah lembar observasi, tes dimensi kreatif. Dalam penelitian ini Lembar observasi digunakan untuk pengamatan selama proses pembelajaran dengan melihat kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan mengisi lembar observasi yang dilakukan. Tes dimensi kreatif digunakan untuk melihat peningkatan dimensi kreatif peserta didik.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data aktivitas guru dan siswa, hasil pengamatan selama proses pembelajaran dengan melihat kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan mengisi lembar observasi yang dilakukan.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Hasil Observasi Guru dan Siswa.

| Nilai (%) | Kriteria |
|-----------|-------------|
| 80 – 100 | Sangat baik |
| 66 – 79 | Baik |

| | |
|---------|--------|
| 56 – 65 | Cukup |
| 40 – 55 | Kurang |
| 30 – 39 | Gagal |

Analisis data validasi yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan media *pop-up book*. Lembar angket menggunakan skala *likert* yaitu dengan lima alternatif jawaban dengan untuk menghitung tingkat kelayakan lembar validasi.

Tabel 2. Kriteria Kelayakan

| Persentase | Kriteria |
|------------|--------------------|
| 85% - 100% | Sangat layak |
| 75% - 84% | Layak |
| 55% - 69% | Kurang layak |
| 40% - 54% | Tidak layak |
| 25% - 39% | Sangat tidak layak |

Analisis data respon siswa, siswa bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik perihal produk media *pop-up book* berbantuan penerapan model *project based learning*. Kriteria kelayakan dapat dilihat pada tabel 2.

Tes dimensi kreatif peserta didik yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dengan menggunakan cara atau aturan yang telah ditentukan.

Tabel 3. Kategori Kriteria Dimensi Kreatif Peserta Didik.

| Nilai | Kriteria |
|----------|---------------------------|
| 86 – 100 | Berkembang sangat baik |
| 71 – 85 | Berkembang sesuai harapan |
| 56 – 70 | Mulai berkembang |
| < 55 | Belum berkembang |

Hasil

a. ADDIE

Langkah-langkah pengembangan media yaitu melakukan observasi. Peneliti menggunakan instrument angket untuk mengetahui kelayakan media *pop-up book*. Angket dibuat menjadi tiga yaitu untuk ahli media, ahli materi, dan respon peserta didik. Berdasarkan penilaian seluruh angket maka dapat diketahui tingkat validitas media *pop-up book*. Perencanaan media, peneliti mendesain background dan cover menggunakan aplikasi *canva*, *background* pada *pop-up book* dibuat menarik supaya peserta didik tertarik untuk melaksanakan proses pembelajaran.

Saat guru membuka media *pop-up book*, guru menjelaskan dan bertanya hewan apa yang ada simedia tersebut. Lalu guru menjelaskan sesuai materi yang dipilih dalam pengembangan *pop-up book*. Setelah pembuatan media, kemudian dilakukannya validasi dari ahli

media, ahli materi, dan dilakukan kepada siswa kelas VII-3 dengan jumlah responden 25 siswa. Responden mengisi angket setelah melihat media *pop-up book*.

Hasil validasi dengan ahli media, ahli materi, dan respon peserta didik sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Validasi

| No. | Validator | Peresentase | Kriteria |
|-----|----------------------|-------------|--------------|
| 1. | Ahli media | 86% | Sangat layak |
| 2. | Ahli materi | 92% | Sangat layak |
| 3. | Respon peserta didik | 91% | Sangat layak |

Diperoleh hasil validasi ahli media dengan presentase 86%, sehingga *media pop-up book* mendapat kriteria sangat layak. Diperoleh hasil validasi ahli materi dengan presentase 92%, sehingga materi yang terdapat dalam *media pop-up book* dapat dikatakan layak diuji cobakan. Diperoleh hasil respon siswa terhadap *media pop-up book* sangat baik hal ini didukung dengan hasil persentase sebesar 91% dengan kriteria sangat layak dipakai sebagai media pembelajaran.

b. Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Peneliti melaksanakan penelitian dengan menggunakan model *project based learning* dengan langkah-langkah yang telah

direncanakan menurut model pembelajaran *project based learning*. Penelitian dilaksanakan dalam 2 siklus, masing-masing siklus terdiri 2 pertemuan, siklus I sampai dengan siklus II mengalami peningkatan, hasil observasi penerapan model *project based learning* adalah sebagai berikut :

Tabel 5. Hasil Observasi Guru Penerapan Model

Project Based Learning

| No. | Nilai yang diamati | Siklus I | Siklus II |
|-----|--------------------|----------|-----------|
| | | | |
| 1. | Observasi Guru | 92,30% | 96,15% |
| 2. | Observasi Siswa | 65,07% | 84,84% |

Tabel diatas menunjukkan keterlaksanaan aktivitas guru dan siswa berdasarkan hasil pengamatan observer dengan penerapan model *project based learning* dari siklus I sampai dengan siklus II yang peneliti lakukan mengalami peningkatan. Observasi guru pada siklus I mencapai rata-rata 92,30% dan siklus II mencapai rata-rata 96,15%. Dan pada observasi siswa pada siklus I mencapai rata-rata 65,07% dan siklus II mencapai rata-rata 84,84%. Pertemuan terakhir setiap siklus diadakan lembar tes dimensi kreatif untuk mengukur tingkat dimensi kreatif peserta didik.

Tabel 6. Perbandingan Peningkatan Dimensi Kreatif Peserta Didik Siklus I, dan Siklus II

| Kriteria Dimensi | Siklus I | | Siklus II | |
|------------------|----------|-------|-----------|-------|
| | Juml | Perse | Juml | Perse |

| Kreatif ah ntase ah ntase | ah ntase | ah ntase | ah ntase | ah ntase |
|---------------------------|----------|----------|----------|----------|
| sisw | sisw | sisw | sisw | sisw |
| a | a | a | a | a |
| Berkembang Sangat Baik | 2 | 8% | 14 | 56% |
| Berkembang Sesuai Harapan | 6 | 24% | 10 | 40% |
| Mulai Berkembang | 2 | 8% | 0 | 0% |
| Belum Berkembang | 15 | 60% | 1 | 4% |
| Jumlah | 25 | 100% | 25 | 100% |
| Nilai rata-rata | 32% | | 96% | |

Tabel 6 menunjukkan pada siklus I nilai rata-rata mencapai 32% dan siklus II dengan rata-rata 96%. Berdasarkan teori tentang langkah-langkah model pembelajaran *project based learning* dapat meningkatkan dimensi kreatif peserta didik.

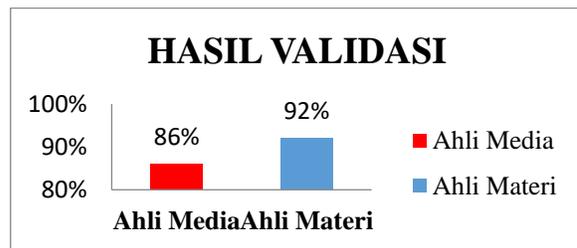
Pembahasan

a. Pengembangan Pop-Up Book

Penelitian ini mewujudkan hasil berbentuk *pop-up book* berbantuan model *Project based learning* guna meningkatkan dimensi kreatif peserta didik dengan sub materi ekosistem. Penelitian ini sesuai dengan model pengembangan ADDIE. Model ADDIE

memiliki lima tahapan, yaitu *analyze* (analisis), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi).

Kelayakan media ini merupakan hasil penilaian dari dosen untuk ahli media, dan guru IPA untuk ahli materi. Suatu produk dapat dikatakan layak apabila produk tersebut sesuai dengan aspek yang ditentukan. Dari hasil validasi yang dilakukan maka diperoleh *pop-up book* berbantuan *project based learning* yang dikategorikan layak. Hasil validasi ahli dilihat pada grafik berikut ini :



Gambar 1. Grafik Validasi Ahli Media dan Ahli Materi. Sumber : Ester, 2024

Pada gambar diatas, terdapat perbandingan grafik dari ahli media (86%) dan ahli materi (92%), perbandingan ini disebabkan perbedaan pada aspek penilaian di lembar validasi ahli media dan ahli materi. Dari hasil persentase diatas, maka diperoleh kesimpulan bahwa media pembelajaran memperoleh kriteria “Sangat Layak” dengan kata lain media pembelajaran “Praktis” untuk digunakan.

Sesudah melaksanakan validasi oleh dosen dan guru maka selanjutnya dilakukan uji

coba ke peserta didik, tanggapan serta respon peserta didik sangat diperlukan dalam mengembangkan media *pop-up book* berbantuan penerapan model *project based learning* ini, Uji coba media ini menggunakan dua aspek yaitu aspek media dan aspek materi yang tergabung dalam 10 pernyataan dalam lembar angket respon peserta didik. Dalam ujicoba kepada peserta didik ini dihasilkan persentase sebesar 91% dan dapat dikategorikan sangat layak.

Sejalan dengan temuan sebelumnya yang dilakukan oleh Malla Avila, (2022) *pop-up book* dapat memberikan visualisasi materi yang lebih menarik perhatian siswa dengan tujuannya yaitu untuk memudahkan siswa dalam mempelajari materi pembelajaran. Didukung juga oleh pendapat Amelia et al., (2024) yang menyatakan bahwa media *pop-up book* dapat memberikan kenikmatan pada siswa dalam melihat gambar yang disajikan dalam *pop-up book* sehingga siswa berkonsentrasi kepada isi pembelajaran.

b. Penerapan Model Project Based Learning

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan dimensi kreatif peserta didik dengan menerapkan model *project based learning*. Penelitian tindakan kelas (PTK) ini dilaksanakan pada kelas VII-3 SMP Swasta Yayasan Perguruan Keluarga Pematangsiantar dengan jumlah 25 siswa. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan dua siklus.

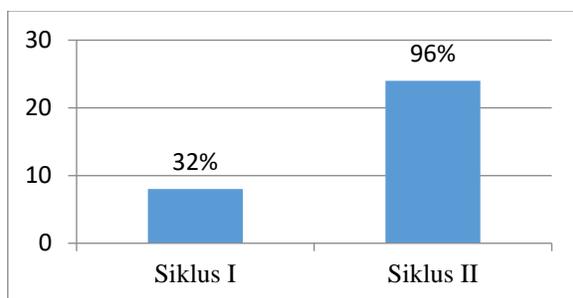
Nilai rata-rata keseluruhan pada

pengamatan aktivitas guru di siklus I adalah sebesar 92,30% dengan kriteria sangat baik. Dan nilai rata-rata keseluruhan pada pengamatan aktivitas guru di siklus II sudah meningkat yaitu mendapat skor sebesar 50 dengan persentase 96,15% dan masuk dalam kriteria sangat baik. Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning* dapat terpenuhi sesuai target yang diinginkan dan berdasarkan langkah-langkah yang ada di modul ajar.

Nilai rata-rata keseluruhan pada pengamatan aktivitas siswa di siklus I yaitu sebesar 846 dengan persentase 63,46% dan berada dalam kriteria cukup. Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus I maka peneliti akan melakukan perbaikan pada siklus berikutnya agar pelajaran yang dilakukan kedepannya lebih berjalan dengan baik dan mendapatkan hasil yang memuaskan. Pada aktivitas siswa siklus II terdapat peningkatan, Hal ini dapat terlihat dari hasil persentase sebesar 84,84% dan berada dalam kategori sangat baik.

Analisis rata-rata keseluruhan pada dimensi kreatif di siklus I yaitu sebanyak 8 siswa saja yang mencapai kriteria berkembang sesuai harapan dengan rata-rata persentase 63,46% dan berada dalam kriteria cukup. Karena lebih banyak siswa siswa yang ketuntasan dimensi kreatifnya masuk kedalam kriteria belum berkembang maka perlu dilakukan

perbaikan pada siklus II. Pada dimensi kreatif siklus II terdapat peningkatan, Hal ini dapat terlihat dari hasil analisis rata-rata keseluruhan pada dimensi kreatif di siklus II yaitu sebanyak 24 siswa yang mencapai kriteria berkembang sesuai harapan dan berkembang sangat baik dengan rata-rata persentase 96% dan berada dalam kategori sangat kreatif. Dari hasil peningkatan yang diperoleh ketuntasan dimensi kreatif masuk kedalam kriteria berkembang sangat baik, maka tidak perlu dilakukan uji siklus III.



Gambar 2. Peningkatan Dimensi Kreatif Peserta Didik Pada Siklus I dan II.

Sumber : Ester, 2024

Meningkatkan hasil dimensi kreatif pada siklus II ini dikarenakan siswa sudah paham mengenal media *pop-up book* dan mereka sudah melakukan pembuatan proyek media *pop-up book*. Sehingga peneliti tidak harus melanjutkan ke siklus berikutnya karena hasil dimensi kreatif telah sesuai dengan kriteria yang diharapkan.

Sejalan dengan temuan sebelumnya yang dilakukan oleh Fadhilah et al., (2023) penerapan model *project based learning* sangat efektif digunakan karena dengan adanya

kegiatan pembuatan proyek atau produk dapat mengembangkan kreativitas peserta didik dan peserta didik dapat mengeksplor pembelajaran yang ada pada lingkungan sekitarnya. Didukung juga oleh pendapat Nafisah, (2018) yang menyatakan penerapan model *project based learning* mampu meningkatkan motivasi peserta didik, serta dapat mendorong tumbuhnya kreativitas dan tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas proyek yang diberikan.

Untuk menumbuhkan kreativitas, motivasi, dan tanggung jawab dalam penyelesaian proyek salah satunya adalah menggunakan *pop-up book*, salah satu proyek yang dapat menarik imajinasi siswa. sesuai dengan pendapat yang dilakukan oleh Elmanidar et al., (2023) media *pop-up book* dapat menarik dan merangsang imajinasi siswa sehingga kreatifitas siswa meningkat. Sejalan dengan temuan yang dilakukan oleh Mustika & Ain, (2020) *pop-up book* merupakan salah satu media yang dapat dirancang untuk mendukung proses pembelajaran.

Kesimpulan dan Saran

Bersumber penelitian yang dilakukan, media *pop-up book* berbantuan model *project based learning* dapat dikatakan layak sebagai media pembelajaran. Kesimpulan yang dapat dikemukakan adalah produk *pop-up book* menggunakan penelitian model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development,*

Evaluation). Pada tahap *analysis* peneliti melakukan analisis materi, karakteristik siswa, dan analisis kebutuhan. Pada tahap *design*, peneliti membuat rancangan kerangka pembuatan *pop-up book*. Pada tahap *development*, peneliti menghasilkan produk berupa *pop-up book* yang divalidasi oleh ahli media dan ahli materi serta kemudian melalui tahapan uji coba produk dan menghasilkan produk akhir. Pada tahap *implementation* produk dilakukan oleh uji coba lapangan kecil sebanyak 3 orang dan uji coba lapangan besar sebanyak 25 orang. Pada tahap *evaluation*, peneliti menyempurnakan dan memperbaiki media *pop-up book* untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Berdasarkan penelitian tindakan kelas (PTK) yang telah dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa penerapan model *project based learning* pada mata pelajaran IPA di SMP Swasta Yayasan Perguruan Keluarga Pematangsiantar dimulai dari pembuatan silabus dan RPP/modul ajar. Pelaksanaan pembelajaran ini terbagi menjadi tiga kegiatan yang dimulai dari awal kegiatan, kegiatan inti, kegiatan penutup. Tiga kegiatan tersebut mencakup pertanyaan mendasar, menyusun proyek, menyusun jadwal, monitoring, menguji hasil, dan evaluasi. Adapun hasil yang didapatkan dari pembelajaran dengan model *project based learning* terlihat bahwa model ini bisa meningkatkan dimensi kreatif peserta didik

disetiap siklusnya. Pada siklus I sebanyak 32% dan siklus II sebanyak 96%. Peningkatan dimensi kreatif ini dikarenakan peserta didik sudah paham mengenai media *pop-up book* dan sudah melakukan pembuatan proyek media *pop-up book*.

Saran yang dapat disampaikan setelah melakukan penelitian ini adalah :

1. Dalam proses belajar mengajar guru dapat mengembangkan media *pop-up book* pada materi IPA yang berbeda.
2. Kepada siswa, untuk lebih memperhatikan guru saat proses pembelajaran berlangsung, lebih percaya diri untuk mengungkapkan pendapat kepada guru maupun teman, lebih berani mengasah kemampuan dan keberanian diri.
3. Kepada guru, bisa diterapkannya model *project based learning* dengan lebih baik lagi dan hal-hal baru agar siswa tidak merasa bosan saat proses pembelajaran berlangsung.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu proses pengerjaan penelitian ini, sehingga penelitian ini terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Daftar Pustaka

Amelia, R., Disurya, R., & Imansyah, F. (2024).

- Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book pada Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar. 06(02), 11570–11577.*
- Elmanidar, N., Fakhriyah, F., & Rondli, W. S. (2023). *PENGARUH MODEL PROJECT BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA POP UP BOOK TERHADAP PENINGKATAN KREATIVITAS SISWA PADA TEMA 8 KELAS 5 SDN 1 MAYONG KIDUL. 4, 491–497.*
- Fadhilah, U., Prasetyowati, D., & Lasmini. (2023). Penerapan Model PjBL Berbantuan Media Pop-Up Book Untuk Meningkatkan Dimensi Kreatif Peserta Didik Kelas IV SD 1 Panjang. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru, 19.*
- Husna, N. A., Wakhyudin, H., & Utami, S. (2023). *Penggunaan Model Pembelajaran PJBL Berbantuan Media Pop-Up Book untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Peserta Didik Kelas V SDN 5 Margorejo Guru memiliki peran penting dalam mengelola kelas karena guru mengimplementasikan model dan pembelajaran menjadi be. 987–993.*
- Malla Avila, D. E. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Digital Pada Materi Dongeng Untuk Siswa Kelas III SD Negeri Lamreung Aceh Besar, 8.5.2017, 2003–2005.
- Mufti, N. A., & Purnamasari, I. (2023). Analisis Muatan Dimensi Kreatif pada Pelaksanaan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila di SD Muhammadiyah 02 Kendalsari. *Pena Edukasia, 1(3), 269–275.*
- Mustika, D., & Ain, S. Q. (2020). Peningkatan Kreativitas Mahasiswa Menggunakan Model Project Based Learning dalam Pembuatan Media IPA Berbentuk Pop Up Book. *Jurnal Basicedu, 4(4), 1167–1175.* <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.518>
- Nafisah, I. (2018). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) melalui Pembuatan Awetan Bioplastik terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas VII di SMP Negeri 12 Bandar Lampung pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup. *Jurnal Skripsi, 1–86.* http://repository.radenintan.ac.id/3139/1/SKRIPSI_FIX.pdf
- Najati, N. A. (2023). *Penguatan Profil Pelajar Pancasila Melalui Pembelajaran Bahasa Indonesia Materi Teks Cerita Pendek. 449, 155–159.*
- Shibgho, A. S., & Alfiansyah, I. (2022). Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila Di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Pendidikan Dan Keislaman, 239(2), 236–254.*
- Sukmawarti, E. (2021). Pengembangan Media Pop Up Book Pada Pembelajaran PKN Di SD. *Ability: Journal of Education and Social Analysis, 110–122.* <https://doi.org/10.51178/jesa.v2i4.321>