

PENERAPAN MEDIA *POP-UP BOOK* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATERI FOTOSINTESIS PESERTA DIDIK KELAS VIII MTs DDI WANIO

Andika^{1*}, Usman², Novia Anugra³

¹Institut Agama Islam Negeri Parepare, Kota Parepare, Indonesia

* Corresponding Author. E-mail: andika05@gmail.com

Abstrak:

Penelitian dilakukan bertujuan untuk Mengetahui penerapan media pop-up book dalam pembelajaran peserta didik kelas VIII MTs DDI Wanio, untuk Mengetahui pemahaman peserta didik materi fotosintesis sebelum penerapan media pop-up book pada peserta didik kelas VIII MTs DDI Wanio dan untuk Mengetahui peningkatan pemahaman peserta didik materi fotosintesis setelah penerapan media pop-up book pada peserta didik kelas VIII MTs DDI Wanio. Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan kelas (PTK). Untuk menganalisis data skor hasil tes materi fotosintesis digunakan teknik analisis kuantitatif yaitu persentase rata-rata, sekunder daviasi dan grafik. Sedangkan data berupa hasil pengamatan digunakan teknik analisis kualitatif yaitu dengan merangkum dan mendeskripsikan hasil penelitian melalui observasi pengamatan. Siklus I dan siklus II hasil pembelajaran meningkat jika dibandingkan dengan pra tindakan, hal ini ditunjukkan oleh nilai rata-rata kelas dari 39 menjadi 93. Persentase peserta didik yang telah mencapai $KKM > 75$ juga meningkat dari 38,5% menjadi 93%. Data tersebut terbukti bahwa penggunaan media Pop-up book ini efektif diaplikasikan atau diterapkan dalam pembelajaran fotosintesis. Selain peserta didik lebih aktif dan tertarik dalam belajar peserta didik juga bisa merasakan belajar tidak harus selalu menggunakan teknologi. Data yang dihasilkan pada siklus II ternyata sudah memenuhi keberhasilan penelitian,karena penggunaan media pembelajaran pop-up book mengalami keberhasilan yang ditandai dengan persentase kelulusan peserta didik yang memenuhi standar $KKM > 75$ sehingga penelitian ini tidak perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya.

Kata Kunci: Media Pop-up book, Fotosintesis

Abstract:

The research aimed to determine the application of pop-up books in the learning of eighth-grade students at MTs DDI Wanio, to determine students' understanding of photosynthesis before the application of pop-up books, and to determine the increase in students' understanding of photosynthesis after the application of pop-up books. This study used Classroom Action Research (CAR). Quantitative analysis techniques were used to analyze test scores on photosynthesis, including percentage averages, secondary deviations, and graphs. Qualitative analysis techniques were used to analyze observational data, summarizing and describing the research results through observations. Learning outcomes in cycles I and II improved compared to the pre-action period, as demonstrated by the average class score, which rose from 39 to 93. The percentage of students achieving the Minimum Competency (KKM) > 75 also increased from 38.5% to 93%. This data demonstrates that the use of pop-up books is effective when applied to photosynthesis learning. Students are more active and engaged in learning, and they also experience learning without always requiring technology. The data obtained in cycle II demonstrated that the research met the criteria for success, as the use of pop-up books was successful, as indicated by the percentage of students who passed the $KKM > 75$, thus eliminating the need for further research.

Keywords: Pop-up book media, Photosynthesis



This is an open access article under the CC-BY-SA license

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha mengembangkan dan membina potensi sumber daya manusia melalui kegiatan pembelajaran yang diselenggarakan pada semua jenjang pendidikan di tingkat dasar, menengah, dan perguruan tinggi. Pendidikan adalah salah satu hal yang paling penting dalam kehidupan seseorang. Pendidikan yang menentukan masa depan dan arah hidup seseorang, namun tidak semua orang beranggapan demikian. Sampai sekarang ini, pendidikan tidak mempunyai batasan untuk menjelaskan arti pendidikan secara lengkap karena sifatnya yang kompleks seperti sasarannya yaitu manusia (Rahman et al., 2022).

Belajar adalah suatu proses atau upaya yang dilakukan setiap individu untuk mendapatkan perubahan tingkah laku, baik dalam bentuk pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai positif sebagai suatu pengalaman dari berbagai materi yang telah dipelajari (Kaniah, 2017). Definisi belajar dapat juga diartikan sebagai segala aktivitas psikis yang dilakukan oleh setiap individu sehingga tingkah lakunya berbeda antara sebelum dan sesudah belajar. Perubahan tingkah laku atau tanggapan, karena adanya pengalaman baru, memiliki kepandaian/ ilmu setelah belajar, dan aktivitas berlatih. Arti belajar adalah suatu proses perubahan kepribadian seseorang dimana perubahan tersebut dalam bentuk peningkatan kualitas perilaku, seperti peningkatan pengetahuan, keterampilan, daya pikir, pemahaman, sikap, dan berbagai kemampuan lainnya (Djamaluddin & Wardana, 2019).

Ilmu Pengetahuan Alam atau IPA merupakan ilmu yang pokok bahasannya terkait alam dengan segala isinya (Wahyuni, 2020). IPA sebagai ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan alam dan kebendaan yang sistematis, yang saling berkaitan satu sama lain sehingga terjalin dalam satu kesatuan yang utuh (Samatowa, 2016). IPA diharapkan menjadi salah satu mata pelajaran yang dapat memberikan pemahaman yang kuat pada peserta didik tentang hal-hal yang ada dalam kehidupan sehari-hari, tanpa disadari manusia hidup berdampingan dengan konsep yang ada didalam pembelajaran IPA. Tujuan pembelajaran IPA adalah untuk: (1) meningkatkan kualitas pembelajaran IPA seperti meningkatkan efektivitas pembelajaran, minat dan motivasi, dan penguasaan kompetensi pembelajaran IPA; yaitu pemahaman tentang alam, keterampilan IPA, sikap ilmiah dan bekal pengetahuan IPA; (2) mengembangkan dan memperluas substansi materi IPA dalam pembelajaran dan penguasaan keterampilan IPA. Substansi materi IPA seperti pengetahuan biologi, fisika, dan ilmu bumi sedang penguasaan keterampilan IPA seperti keterampilan mengamati, meneliti, memprediksi, inferensi, dan menyimpulkan (Sulthon, 2016).

Pembelajaran IPA dalam jenjang Sekolah Menengah pertama (SMP) sudah ada bahkan sejak jenjang Sekolah Dasar (SD) peserta didik sudah mempelajari mata pelajaran IPA. Berdasarkan tujuan pembelajaran IPA di atas peserta didik diharapkan mampu menguasai kompetensi pembelajaran IPA.

Hasil dari observasi awal yang ditemukan oleh peneliti di MTs DDI Wanio yaitu, guru belum menerapkan media *pop-up book* dalam pembelajaran karena keterbatasan media pembelajaran sehingga membuat peserta didik kurang mengerti dengan materi yang disampaikan. Salah satu materi yang sulit dipahami peserta didik tanpa pendampingan media yaitu fotosintesis. Fotosintesis merupakan salah satu materi penting. langkah-langkah dan

proses fotosintesis adalah suatu siklus ilmiah yang terjadi pada tumbuhan sehingga akan mudah dipahami dengan tambahan ilustrasi seperti pop-up book. Materi fotosintesis merupakan materi yang sulit dipahami sebab materi ini bersifat abstrak (Ariandini et al., 2018). Olehnya materi ini tidak mudah jika hanya mengandalkan penjelasan, sehingga diperlukan pendampingan media tambahan (Astari & Sudarmilah, 2019).

Hal tersebut membuat pemahaman peserta didik masih rendah termasuk dalam mata pelajaran IPA materi fotosintesis. Terlihat pada hasil nilai rapor pada tahun ajaran 2021/2022 semester genap bahwa nilai peserta didik masih rendah yang hanya berada pada tingkatan KKM di angka nilai 75, yang berarti bahwa nilai peserta didik dikategorikan rendah (Hermanto, 2021). Proses berlangsungnya kegiatan belajar mengajar menjadi tantangan bagi guru untuk lebih kreatif dalam menarik perhatian peserta didik dalam menyajikan materi. Penggunaan tambahan media dalam proses belajar mengajar bisa menjadi salah satu bentuk kekreatifan guru untuk menarik perhatian peserta didik (Nurfadhillah, 2021).

Alternative pemecahan masalah yang dapat dilakukan adalah dengan peningkatan pemahaman tentang materi pembelajaran melalui tambahan media *pop-up book* dalam menyajikan materi pembelajaran. Banyak pilihan media lain yang dapat digunakan sebagai tambahan dalam pembelajaran, namun media *pop-up book* yang pembuatannya tidak terlalu sulit, tidak memerlukan banyak biaya dan bisa dibuat dengan bahan kertas bekas. Melalui penggunaan media *pop-up book*, peserta didik dapat melihat ilustrasi dan mengoptimalkan pemahaman tentang materi yang disajikan sehingga diharapkan nantinya akan meningkatkan pemahaman peserta didik. *Pop-up book* tidak hanya menyajikan ilustrasi yang biasa saja, dengan menciptakan *pop-up book* yang lebih menarik dapat memicu rasa ingin tahu dan minat peserta didik dalam proses pembelajaran (Rosyadi et al., 2024).

Pop-up Book merupakan buku yang bisa berpotensi gerak dan interaksi melalui penggunaan mekanisme kertas seperti lipatan, slide, gulungan, dan roda. Menurut Solichah dan Neni (2018), buku yang berupa pop up ini merupakan sebuah buku yang termasuk dalam jenis buku yang memiliki unsur berbentuk 3D, buku *pop-up* sama halnya dengan origami, karena keduanya menggunakan teknik dalam melipat sebuah kertas, buku *pop-up* memiliki jenis yang beragam, dari yang sederhana sampai yang sangat sulit dalam pembuatannya (Solichah & Mariana, 2018). Penggunaan *pop-up book* juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk lebih dekat dengan guru atau orang tua hal ini dikarenakan *pop-up book* mempunyai bagian yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berdiskusi terkait isi yang disajikan dalam *pop-up book*. (mendekatkan hubungan antara orang tua dan anak), Meningkatkan kreatifitas peserta didik, Membebaskan imajinasi peserta didik, dan Meningkatkan pengetahuan peserta didik maupun memberikan deskripsi tentang suatu wujud benda (Setiyaningrum, 2016).

Ketika buku *pop-up* dibuka akan memberikan suatu kejutan disetiap halaman yang sesuai dengan bentuk yang sudah dilipat sebelumnya Materi fotosintesis yang dituangkan kedalam *pop-up book* akan memudahkan peserta didik untuk memahami alur terjadinya proses fotosintesis karena peserta didik terlibat langsung dalam proses belajar mengajar menggunakan media *pop-up book* tersebut, selain itu bentuk media *pop-up book* yang unik akan menarik perhatian peserta didik (Windayati et al., 2024). *Pop-up book* yang dibuat oleh

peneliti didalam nya terdapat proses fotosintesis reaksi terang dan reaksi gelap, kimia fotosintesis. bagian-bagian daun serta beberapa percobaan reaksi kimia fotosintesis, kebanyakan dari *pop-up book* yang pernah dibuat didalamnya tidak terdapat percobaan reaksi kimia fotosintesis.

Dari permasalahan diatas selanjutnya peneliti menetapkan fokus permasalahan pada pemanfaatan media yang kurang optimal oleh guru dalam pembelajaran sehingga peserta didik cenderung kesulitan dalam kegiatan dalam memahami materi materi dan pada akhirnya berpengaruh pada pemahaman materi pembelajaran peserta didik. Dari latar belakang permasalahan diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas berjudul “Penerapan Media Pop-Up Book Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Fotosintesis Peserta Didik Kelas VIII MTs DDI Wanio”

2. METODE

Penelitian ini Teknik pengambilan sampel menggunakan Teknik purposive sampling. Dimana yang menjadi subyek penelitian ini adalah kelas VIII.A, dengan kelas yang memiliki rata-rata yang rendah pada pembelajaran IPA. Sedangkan untuk jumlah peserta didik kelas VIII.A adalah dengan 30 dengan rincian 16 laki-laki dan 14 perempuan. Penelitian ini dilaksanakan di MTs DDI Wanio, Kecamatan Panca Lautang, Kabupaten Sidenreng Rappang.

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan menggunakan model Kemmis & Mc Taggart. Model Kemmis & Mc Taggart merupakan pengembangan dari model Kurt Lewin. Dalam Kemmis & Mc Taggart komponen *acting* (tindakan) dan *observing* (pengamatan) dijadikan satu kesatuan. Hal ini didasari bahwa pada kenyataannya penerapan tindakan dan pengamatan tidak dapat dipisahkan. Dua kegiatan ini merupakan kegiatan yang dilakukan dalam waktu yang bersamaan. Keempat komponen dalam model Kemmis & Mc Taggart dipandang sebagai suatu siklus, dalam hal ini merupakan suatu putaran kegiatan yang terdiri dari perencanaan, tindakan observasi, evaluasi dan refleksi (Maliasih et al., 2017). Berdasarkan refleksi kemudian disusun rencana (*perbaikan*), tindakan dan observasi serta refleksi, demikian seterusnya. Banyaknya siklus tergantung pada permasalahan yang dipecahkan. Adapun tahapan PTK terdiri dari perencanaan (*plan*), pelaksanaan dan pengamatan (*act & observe*), dan refleksi (*reflect*) (Hamid, 2015).

Tujuan teknik analisis data dalam penelitian tindakan ini adalah untuk memperoleh bukti kepastian, apakah terjadi peningkatan, perbaikan, atau perubahan dalam dalam pembelajaran IPA menggunakan media Pop-up Book sebagaimana yang diharapkan. Dalam penelitian ini digunakan teknik analisis kuantitatif dan kualitatif. Dalam penelitian ini teknik Analisis data yang digunakan yaitu analisis data kuantitatif digunakan untuk menganalisis skor penilaian evaluasi peserta didik dengan menggunakan aplikasi SPSS. Untuk mencari perhitungan rata- rata secara klasik dari sekumpulan nilai yang telah diperoleh peserta didik tersebut, maka dapat menggunakan rumus mean dalam aplikasi SPSS. Adapun Indikator keberhasilan tindakan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini ada dua yaitu Peningkatan

nilai hasil belajar peserta didik; dan Persentase peserta didik yang tuntas dengan nilai minimal 80%.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian tindakan kelas ini di laksanakan dengan dua siklus serta satu kali pra tindakan. Pra Tindakan dilakukananya satu pertemuan dengan waktu 3×40 menit. Sedangkan Siklus I dan II masing-masing dilakukan tiga kali pertemuan dengan durasi waktu 4×40 menit dalam satu pertemuan. Pembelajaran pada fase pra Tindakan dilakukan pada 10 mei 2023. Dengan materi pembelajaran 3.5 menganalisis konsep energi, berbagai sumber energi, dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari termasuk fotosintesis, yang diikuti oleh 20 orang peserta didik. Pembelajaran fase pra Tindakan dilakukan untuk memperoleh data awal mengenai hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA materi fotosintesis sebelum dilakukan tindakan. Data yang diperoleh pada tahap pra tindakan ini didapat melalui observasi dan evaluasi.

Pada tahap pra tindakan, peserta didik diajarkan materi fotosintesis dengan metode ceramah dan tanya jawab. Proses pembelajaran pra tindakan ini masih dikuasai oleh peneliti. Menjelaskan materi disertai tanya jawab singkat dan dilanjutkan dengan pengerojan soal pada buku paket secara berkelompok. Disamping itu peneliti juga mengisi lembar observasi peserta didik. Selanjutnya membahas bersama hasil pengerojan soal, Akhir pertemuan pada pra tindakan ini dilakukan evaluasi.

- 1) Penerapan media *pop-up book* dalam pembelajaran peserta didik kelas VIII MTs DDI Wanio
 - a. Siklus 1

Data yang diperoleh pada tahap pra tindakan dijadikan sebagai acuan dalam melaksanakan tindakan pada siklus pertama, dengan tujuan agar diperoleh suatu peningkatan pemahaman tentang materi fotosintesis mata pelajaran IPA. Siklus I dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan, dengan durasi 3×40 menit dalam setiap pertemuan. meningkatkan pemahaman peserta didik tentang fotosintesis dengan memanfaatkan media buku *pop-up*. Dua puluh peserta didik mengikuti pertemuan tatap muka pertama yang diadakan di kelas VIII MTs DDI Wanio. Pelaksanaan dilakukan dengan cara Peneliti membagi kelompok belajar, kemudian menjelaskan menggunakan media didepan kelas dilanjutkan penjelasan perkelompok dan diakhiri dengan pengerojan LKPD.

Selanjutnya, dari 20 peserta didik kelas VIII.A hanya 8 peserta didik mencapai nilai $KKM > 75$ sedangkan 12 peserta didik belum mencapai $KKM > 75$, dengan rata-rata kelas 67,5; nilai tertinggi 80; nilai terendah 50 dan pengerojan LKPD yang laksanakan secara perkelompok ditulis oleh satu orang sehingga peserta kelompok yang lain kurang terlibat dalam pengerojan LKPD tersebut. Dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan siklus I belum memenuhi keberhasilan penelitian. Sehingga penelitian dilanjutkan ke siklus berikutnya.

- b. Siklus II

Selanjutnya penerapan media *pop-up book* siklus II, tidak jauh berbeda pelaksanaannya

dari siklus I. Siklus II dilaksanakan sesuai dengan RPP yang telah disusun. Masih dengan *pop-up book* yang sama dan juga materi yang sama, namun pelaksanaan Siklus II berfokus pada penjelasan materi menggunakan media *pop-up book* secara per individu. Pembelajaran menggunakan media *pop-up book* disatukan dengan model pembelajaran STAD dan meode diskusi. Pelaksanaan dilakukan dengan cara Peneliti membagi kelompok belajar, kemudian menjelaskan menggunakan media didepan kelas dilanjutkan penjelasan per individu kelompok dan diakhiri dengan penggerjaan LKPD masing-masing peserta didik.

Hasil analisis deskriptif kuantitatif evaluasi tes peserta didik menunjukkan hasil yang memuaskan, nilai tertinggi adalah 100, nilai yang terendah adalah 80, dengan nilai rata-rata 93; persentase KKM >75 93%. Dapat dinyatakan semua peserta didik telah memenuhi standar KKM yaitu >75 pada siklus II. Sedangkan hasil analisis deskriptif kuantitatif lembar observasi peserta didik juga menunjukkan hasil yang meningkat dibandingkan dari saat pelaksanaan pra Tindakan dan siklus I. Aspek perhatian peserta didik berada di 95,75%, aspek partisipasi peserta didik berada di 95,75%, aspek minat berada di 93,50%, aspek kerja sama peserta didik berada di 94%, dan aspek keaktifan peserta didik juga berada di 94%.

- 2) Pemahaman materi fotosintesis peserta didik sebelum penerapan media *pop-up book* pada peserta didik kelas VIII MTs DDI Wanio

Saat observasi, peneliti menemukan bahwa kegiatan pembelajaran IPA kurang menarik perhatian peserta didik dan pembelajaran hanya berpusat pada guru. Mereka juga menemukan bahwa metode yang digunakan, seperti ceramah atau hanya menggunakan buku, cenderung monoton. Aktivitas mendengarkan, membaca, dan mencatat adalah satu-satunya cara peserta didik mendapatkan informasi. Sumber belajar yang digunakan sebagian besar bersifat tekstual, yang berarti bahan ajar cetak yang disusun secara sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran, seperti buku dan gambar. Oleh karena itu, banyak siswa masih kurang antusias dengan pelajaran.

Tahap pra tindakan, peserta didik diajarkan materi fotosintesis dengan metode ceramah dan tanya jawab. Proses pembelajaran pra tindakan ini masih dikuasai oleh peneliti. Menjelaskan materi disertai tanya jawab singkat dan dilanjutkan dengan penggerjaan lembar kerja peserta didik (LKPD) secara berkelompok. Disamping itu peneliti juga mengisi lembar observasi peserta didik. Selajutnya membahas Bersama hasil penggerjaan LKPD, Akhir pertemuan pada pra tindakan ini dilakukan evaluasi.

Hasil evaluasi pada tahap pra tindakan dianalisis deskriptif kuantitatif dan hasil lembar observasi peserta didik juga dianalisis menggunakan bantuan aplikasi SPSS. Evaluasi pada pra Tindakan mendapat nilai tertinggi hanya 60,00; nilai 68 terendah 20,00; dengan rata-rata 39,00. Dapat disimpulkan bahwa tidak satupun nilai peserta didik mencapai nilai KKM sekolah atau dalam tabel kriteria pencapaian hasil belajar belajar peserta didik dalam kategori gagal atau sangat kurang.

Hasil dari lembar observasi peserta didik pada aspek perhatian 48,75%; parsitipasi 47,50%; minat 47,50%; kerja sama 50%; kraktifan 48,75%. lembar evaluasi menunjukkan hasil yang belum optimal belum optimal. Oleh karena itu perlu dilakukan tindakan guna

meningkatkan pemahaman materi fotosintesis. Peneliti memberikan instruksi tentang apa yang perlu disiapkan untuk pertemuan berikutnya atau pelaksanaan tindakan siklus I setelah pelaksanaan pra tindakan ini.

- 3) Peningkatan pemahaman materi fotosintesis peserta didik setelah penerapan media *pop-up book* pada peserta didik kelas VIII MTs DDI Wanio

Penggunaan buku *pop-up* pada materi fotosintesis berkontribusi pada peningkatan nilai belajar IPA peserta didik pada siklus I dan siklus II. Hal ini sesuai dengan pernyataan Hasan, dkk (2021), yang dijelaskan dalam bukunya bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk mengirimkan pesan dari pengirim ke penerima (Hasan et al., 2021). Ini adalah proses merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa untuk menjalin proses belajar. Berdasarkan pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat bantu yang digunakan oleh guru untuk membantu mereka mengajar. Dalam interaksi pembelajaran, guru memberi siswa pesan pendidikan dan materi pembelajaran.

Karumpa, dkk (2022) juga mengatakan bahwa menggunakan media *pop-up book* telah membantu peserta didik dalam meningkatkan retensi terhadap pemahaman konsep materi fotosintesis sehingga peserta didik dapat melihat langsung konsep yang diajarkan pendidik dalam pembelajaran (Karumpa, dkk, 2022). Sejalan dengan pendapat Nurfadhillah, dkk (2021) bahwasanya media pembelajaran membantu peserta didik berinteraksi dengan materi pembelajaran (Nurfadhillah et al., 2021). Hasil pembelajaran pada siklus I meningkat dibandingkan dengan pra tindakan. Ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata kelas dari 39 menjadi 93 dan peningkatan persentase peserta didik yang mencapai KKM lebih dari 75 juga dari 38,5% menjadi 93%.

Data menunjukkan bahwa media Pop-up book dapat digunakan untuk mengajar fotosintesis. Peserta didik menjadi lebih aktif dan tertarik dalam belajar, dan mereka juga menemukan bahwa menggunakan teknologi tidak selalu perlu. Penggunaan buku *pop-up* sebagai media pembelajaran menunjukkan keberhasilan; persentase peserta didik yang memenuhi standar KKM lebih dari 75 menunjukkan bahwa data siklus pertama sudah memenuhi keberhasilan penelitian. Oleh karena itu, tidak ada alasan untuk melanjutkan penelitian pada siklus berikutnya.

Selain itu, penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan buku *pop-up* sangat efektif, seperti yang ditunjukkan oleh perhitungan persentase keterlaksanaan sebesar 100%. Dengan nilai rata-rata ketercapaian 96,67 (Sylvia & Hariani, 2015). buku pop-up memiliki dampak pada peningkatan hasil belajar siswa kelas V di SDN Karangpilang 1 Surabaya (Wati & Zuhdi, 2017). *Pop-up book* adalah media pembelajaran yang valid dan dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik kelas III A SD Mutiara Singaraja (Masturah et al., 2018). Buku *pop-up* tersebut menghasilkan media *pop-up* yang akurat, layak digunakan, dan membantu dalam proses pembelajaran.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian yang ditinjau dari pengamatan guru mata pelajaran menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran membuat peserta didik antusias, membuat mereka senang dan menikmati pelajaran. Peserta didik juga terlihat sangat aktif selama proses pembelajaran, bahkan sampai mereka meminta untuk mengulang pelajaran dengan menggunakan buku *pop-up* dengan materi yang berbeda. Dalam siklus I dan siklus II, langkah-langkah penerapan buku *pop-up*, model STAD dengan metode diskusi kelompok, dan peluang untuk mempresentasikan LKPD kelompok di depan kelas. Persentase nilai peserta didik yang di atas KKM sebelum siklus II meningkat menjadi 93%. Hasil penelitian dan diskusi menunjukkan bahwa menggunakan buku *pop-up* dapat membuat peserta didik tertarik untuk belajar dan membantu mereka memahami materi fotosintesis di kelas VIII MTs DDI Wanio.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ariandini, D., Anggraeni, S., & Aryani, A. (2018). DENTIFIKASI MISKONSEPSI SISWA SMP PADA KONSEP FOTOSINTESIS MELALUI ANALISIS GAMBAR. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 178–184.
- Astari, F. W., & Sudarmilah, E. (2019). Belajar Fotosintesis dengan Edugame Berbasis Android. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 19(02), 74–80.
- Djamaluddin, A., & Wardana. (2019). *Belajar dan Pembelajaran* (A. Syaddad (ed.)). CV. Kaaffah Learning Center.
- Hamid, D. (2015). *Desain Dan Implementasi Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. ALFABETA.
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Harahap, T. K., Tahrim, T., Anwari, A. M., Rahmat, A., Masdiana, & Indra, I. M. (2021). *MEDIA PEMBELAJARAN*. TAHTA MEDIA GROUP.
- Hermanto, M. (2021). *Pendekatan Contextual Teachin and Learning Pada Siswa SMP*. Pusat Pengembangan dan Penelitian Indonesia.
- Kaniah. (2017). *9 Metode Pembelajaran Efektif Dan Menyenangkan*. Pustaka Belajar.
- Maliasih, Hartono, & P, N. (2017). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Kognitif Melalui Metode Teams Games Tournaments dengan Strategi Peta Konsep Pada Siswa SMA. *Jurnal Profesi Keguruan*, 3(2), 222–226.
- Masturah, E. D., Putu, L., Mahadewi, P., & Simamora, A. H. (2018). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN POP-UP BOOK PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS III SEKOLAH DASAR Setiap warga negara Indonesia. *Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha*, 6, 212–221.
- Nurfadhillah, S. (2021). *Media Pembelajaran*. CV Jejak.
- Nurfadhillah, S., Ningsih, D. A., Ramadhania, P. R., Sifa, U. N., & Tangerang, U. M. (2021). PERANAN MEDIA PEMBELAJARAN DALAM. *PENSA : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(2), 243–255.
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.

- Rosyadi, R. N., S, M. B. I., & Wardani, S. (2024). Studi Literatur : Pemanfaatan Buku Pop Up Meningkatkan Literasi Sains dan Motivasi Siswa Untuk Pendahuluan. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(3), 3365–3378.
- Samatowa, U. (2016). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar Cetakan III*. PT Indeks.
- Setiyaningrum, R. (2016). *Media Pop-Up Book Sebagai Media Pembelajaran Pascapandemi Covid-19*. 216–220.
- Solichah, L. A., & Mariana, N. (2018). PENGARUH MEDIA POP UP BOOK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI BANGUN DATAR KELAS IV SDN WONOPLINTAHAN II KECAMATAN PRAMBON Luli Anies Solichah. *Jurnal Mahasiswa Universitas Negeri Surabaya*, 06(09), 1537–1547.
- Sulthon. (2016). PEMBELAJARAN IPA YANG EFEKTIF DAN MENYENANGKAN BAGI SISWA MADRASAH IBTIDAIYAH (MI). *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, 04(01).
- Sylvia, N. I., & Hariani, S. (2015). Pengaruh penggunaan media pop-up book terhadap keterampilan menulis narasi siswa sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Guru Sekolah Dasar*, 03, 1196–1205.
- Wahyuni, R. A. (2020). *MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN PREDICT , DISCUSS , EXPLAIN , OBSERVE , DISCUSS , EXPLAIN (PDEODE)*. 477–486.
- Wati, E. T., & Zuhdi, U. (2017). PENGARUH MEDIA POP-UP BOOK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA TEMA EKOSISTEM KELAS V SDN KARANGPILANG 1 SURABAYA. *Jurnal Penelitian Guru Sekolah Dasar*, 05(03), 913–923.
- Windayati, W., Rozi, M. F., & Abdurrahman, A. (2024). Pop Up Book sebagai Media Pembelajaran dalam Upaya Meningkatkan Minat Belajar dan Membaca Siswa di SDN Panempan 1 Pamekasan (Pop Up Book as a Learning Media in an Effort to Increase Students ' Interest in Learning and Reading at SDN Panempan 1 Pamekasan. *Yumary: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 379–388.