

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ASTARYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VI SD

Hesti Dwi Kusumasuti

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
(hesti.20081@mhs.unesa.ac.id)

Julianto

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
(julianto@unesa.ac.id)

Abstrak

Penggunaan media pembelajaran cenderung kurang variatif, guru masih mengandalkan media konvensional ketika proses pembelajaran berlangsung. Guru menggunakan media pembelajaran konkret pada materi tertentu. Penting untuk menggunakan media pembelajaran yang selaras dengan karakteristik materi yang disampaikan. Salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis ASTARYA yaitu Sistem Tata Surya AhaSlides. Media ASTARYA ini berupa *Power point* interaktif yang berbantuan web *AhaSlides* dalam penyajiannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis ASTARYA terhadap hasil belajar peserta didik kelas VI Sekolah Dasar. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *Quasi Experimental* dengan desain *Nonequivalent Control Group*. Hasil penelitian pada *independent t-test* menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $7,578 > 2,021$. Nilai signifikansi (*2-tailed*) juga menunjukkan $0,000 < 0,05$, sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Sedangkan pada *N-Gain Score* kelas kontrol 24,242% atau 24%, sedangkan nilai *N-Gain Score* kelas eksperimen sebesar 59,577% atau 60%. Dari hasil *N-Gain Score* tersebut, dapat diketahui bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis ASTARYA cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam aspek kognitif. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dalam penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis ASTARYA terhadap hasil belajar peserta didik kelas VI Sekolah Dasar.

Kata Kunci : Media Pembelajaran Interaktif, Ahaslides, Hasil Belajar

Abstract

The use of learning media tends to be less varied, teachers still rely on conventional media when the learning process takes place. Teachers use concrete learning media on certain materials. It is important to use learning media that are in harmony with the characteristics of the material presented. One of them is by using ASTARYA-based interactive learning media, namely the AhaSlides Solar System. ASTARYA media is in the form of interactive *Power points* assisted by *AhaSlides* web in its presentation. This study aims to determine whether or not there is an influence of the use of ASTARYA-based interactive learning media on the learning outcomes of grade VI elementary school students. This research method uses a quantitative approach with a *Quasi Experimental* type with a *Nonequivalent Control Group* design. The results of the study on the *independent t-test* showed that the calculated value of the $t_{table} >$, which is $7.578 > 2.021$. The significance value (*2-tailed*) also shows $0.000 < 0.05$, so H_a is accepted and H_0 is rejected. While the *N-Gain Score* of the control class is 24.242% or 24%, while the *N-Gain Score* of the experimental class is 59.577% or 60%. From the results of the *N-Gain Score*, it can be seen that the use of ASTARYA-based interactive learning media is quite effective in improving student learning outcomes in cognitive aspects. It can be concluded that there is an influence in the use of ASTARYA-based interactive learning media on the learning outcomes of grade VI elementary school students.

Keywords : Interactive Learning Media, Ahaslides, Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan ialah suatu proses yang berkepanjangan dan terstruktur yang di dalamnya mengembangkan tujuan yang cukup besar, yakni semua hal yang terkait dengan pertumbuhan fisik, pikiran, perasaan, tindakan, keahlian, kapabilitas, sosial, hingga pada persoalan keyakinan

(Octaviani, 2021). Pendidikan merupakan sesuatu yang esensial dalam kehidupan dan mampu memberikan pengaruh besar yang bermanfaat dalam kehidupan manusia. Adanya pendidikan, seseorang dapat meningkatkan kualitas yang ada pada dirinya. Menurut Al-Deen, Husain, dkk., pendidikan yang berkualitas akan mewujudkan sumber daya manusia yang berkompeten

begitu juga sebaliknya (Gulo & Harefa, 2022). Perlu disadari bahwa perkembangan pendidikan di Indonesia saat ini masih dalam proses berkembang dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan yang lebih unggul. Sekarang ini, kualitas pendidikan di Indonesia masih dalam tahap berkembang, sehingga membutuhkan upaya peningkatan kualitas pendidikan agar pendidikan di Indonesia dapat berkembang menuju arah lebih maju (Lomu & Widodo, 2018).

Peningkatan mutu pendidikan dapat dilaksanakan dengan upaya peningkatan kualitas pembelajaran pada suatu jenjang tertentu. Penting dilakukannya peningkatan kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar peserta didik di semua jenjang, agar sumber daya manusia yang dihasilkan dapat mendukung dan bersaing dalam pembangunan nasional. Upaya peningkatan kualitas pembelajaran merupakan tanggung jawab dan sudah menjadi tugas semua tenaga pendidikan, termasuk guru (Octaviani, 2021). Guru adalah salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran. Pada proses pembelajaran di dalam kelas memiliki dua komponen penting, yakni guru dan peserta didik (Supriyono, 2018).

Guru berperan sebagai fasilitator dalam menyampaikan materi sedangkan peserta didik sebagai penerima materi pada saat pembelajaran. Pada proses pembelajaran berlangsung, maka akan tercipta kegiatan belajar dan mengajar. Menurut Depdikbud dalam (Supriyono, 2018) mengajar adalah menyampaikan suatu informasi kepada suatu orang atau sekelompok orang dengan tujuan agar mereka memahami dan mengetahui apa yang telah disampaikan oleh guru kepadanya. Sedangkan belajar merupakan suatu aktivitas, dimana dapat mengembangkan kompetensi seseorang melalui keahlian yang dimiliki dan berkaitan dengan kemampuan belajar yang dituntun oleh guru (H. P. Putri & Nurafni, 2021).

Dalam proses pembelajaran di kelas, kegiatan belajar ialah salah satu kegiatan paling pokok (Lomu & Widodo, 2018). Ketercapaian tujuan pembelajaran di kelas bergantung dengan keberlangsungan proses belajar mengajar di kelas. Dalam proses pembelajaran, guru mempunyai kewajiban untuk mempersiapkan beberapa elemen pembelajaran yang saling berkaitan sebagai penunjang ketercapaian pembelajaran. Beberapa elemen pembelajaran yang dimaksud adalah (1) tujuan pembelajaran, (2) materi, (3) metode pembelajaran, (4) media pembelajaran, dan (5) evaluasi pembelajaran (Nurul Audie, 2019). Efektivitas keterkaitan elemen-elemen tersebut menjadi penentu keberhasilan proses pembelajaran.

Keberhasilan proses pembelajaran juga disebabkan oleh strategi yang diterapkan oleh guru dalam menyampaikan materi pembelajaran sesuai yang

diharapkan. Dalam pembelajaran, guru tentunya pernah menjumpai materi-materi yang sulit untuk diajarkan, contohnya pada pembelajaran IPA. Pada pembelajaran IPA salah satu materi yang sulit adalah sistem tata surya. Selaras dengan pendapat Nadzif et al., (2022) bahwa materi sistem tata surya tergolong materi yang sukar untuk dilihat secara nyata karena bersifat visioner, oleh karena itu untuk mempelajarinya diperlukan visualisasi atau animasi. Oleh karena itu, materi tata surya ini memerlukan media yang bisa memberikan peserta didik pemahaman yang sama, sehingga konsep materi sistem tata surya tidak lagi abstrak menurut mereka.

Untuk mendukung proses pembelajaran, sistem pendidikan perlu mengembangkan penggunaan media pembelajaran (Gulo & Harefa, 2022). Media pembelajaran dapat menunjang keberhasilan suatu pembelajaran dan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang berlangsung. Hal ini selaras dengan pendapat Indriana (2011) bahwa penggunaan media pembelajaran yang berfungsi sebagai perantara penyampaian informasi pembelajaran adalah salah satu faktor yang sangat memengaruhi keberhasilan pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran sebagai salah satu elemen dalam pembelajaran merupakan salah satu solusi guna meningkatkan kualitas pembelajaran, hendaknya guru memiliki kemampuan dalam menggunakan media yang sesuai agar peserta didik lebih mudah memahami materi yang diajarkan (Octaviani, 2021). Sejalan dengan pendapat (Nur Jannah, 2020) untuk memastikan bahwa proses pembelajaran tidak mengalami kesulitan, guru hendaknya cakap menggunakan media pembelajaran dengan baik, sehingga dalam pengembangan media pembelajaran dapat memanfaatkan kelebihan dari media dan harus menghindari hambatan yang kemungkinan terjadi dalam proses pembelajaran.

Kreativitas guru dalam mengembangkan media pembelajaran dapat memaksimalkan proses belajar dan pencapaian peserta didik. Hal ini selaras dengan pendapat (Rizal et al., 2016) apabila guru kreatif dalam menggunakan media pembelajaran selama proses pembelajaran, maka hasil belajar siswa akan meningkat. Maksimalnya penggunaan media pembelajaran akan berdampak positif pada hasil belajar peserta didik. Penerapan media dalam pembelajaran dapat memaksimalkan proses belajar peserta didik, apabila proses belajar maksimal, maka hasil belajar juga akan maksimal (Wahyu et al., 2020). Hasil belajar peserta didik terpengaruh dari penggunaan media pembelajaran. Ketersediaan media pembelajaran dapat menunjang peserta didik lebih memahami sehingga berdampak positif terhadap hasil belajar. Namun, media-media yang tersedia belum tentu diterapkan secara maksimal. Kurangnya penggunaan media pembelajaran sebagai sumber belajar

menyebabkan kesulitan bagi peserta didik untuk memahami materi pelajaran (Masykur, et al., 2018).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan melalui wawancara dengan empat guru kelas VI di SDN 5 Sudimoroharjo dan SDN 2 Sidokare pada tanggal 4 Desember 2023 menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik pada empat kelas tersebut cenderung kurang memuaskan. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya beberapa peserta didik yang mendapatkan nilai di bawah KKM yaitu < 75 . Rata-rata peserta didik kelas VI SDN 5 Sudimoroharjo mendapat nilai di bawah KKM yaitu 75 sebanyak 60% sedangkan 40% diantaranya mendapat nilai di atas KKM. Rata-rata peserta didik kelas VI SDN 2 Sidokare mendapat nilai di bawah KKM yaitu 75 sebanyak 55%, sedangkan 45% diantaranya mendapat nilai di atas KKM. Rata-rata peserta didik kelas VI SDN Paron mendapat nilai di bawah KKM yaitu 72 sebanyak 54% sedangkan 46% diantaranya mendapat nilai di atas KKM. Rata-rata peserta didik kelas VI SDN 2 Kauman mendapat nilai di bawah KKM 75 sebanyak 54% sedangkan 46% diantaranya mendapat nilai di atas KKM.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas VI di SDN 5 Sudimoroharjo, SDN 2 Sidokare, SDN Paron, dan SDN 2 Kauman faktor yang memengaruhi hasil belajar peserta didik salah satunya karena media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran cenderung kurang variatif, guru masih mengandalkan media konvensional ketika proses pembelajaran berlangsung. Guru menggunakan media pembelajaran konkret pada materi tertentu. Namun, setelah saya melakukan tanya jawab dengan peserta didik, mereka mengatakan bahwa proses pembelajaran setiap harinya hanya menggunakan buku paket dan LKS, sehingga mereka kurang bisa memahami materi apabila tanpa penjelasan dari guru. Terlebih lagi kurangnya media pembelajaran pada materi sistem tata surya yang bersifat abstrak membuat peserta didik semakin menerka-nerka pada saat belajar. Sehingga hal ini juga berdampak pada pemahaman konsep peserta didik yang dapat memengaruhi pemahaman dan hasil belajar kognitif peserta didik.

Untuk mengatasi masalah hasil belajar yang rendah yang disebabkan oleh pemahaman yang kurang tentang materi sistem tata surya, diperlukan model pembelajaran dan media pembelajaran yang sesuai. Untuk membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna, model Problem Based Learning (PBL) dipilih karena menekankan keterlibatan langsung pada siswa. PBL membantu siswa belajar berpikir kritis dan pemecahan masalah dengan menggunakan masalah dalam dunia nyata, hal ini juga membantu mereka mendapatkan pengetahuan penting tentang subjek (Rezeki, 2018). Hal ini selaras dengan hasil penelitian oleh (Hasanah & Fitria, 2021) bahwa terdapat

pengaruh dari model PBL terhadap kemampuan kognitif IPA pada pembelajaran terpadu.

Mengacu pada permasalahan tersebut penelitian ini berfokus untuk mengukur hasil belajar kognitif. Menurut Sudjana dalam (Gunawan, 2020) hasil belajar kognitif adalah hasil yang diperoleh siswa selama proses belajar dengan teknik hafalan dan diingat untuk digunakan sebagai dasar pengetahuan atau pemahaman konsep lainnya. Tujuan hasil belajar kognitif adalah untuk mendapatkan informasi tentang komponen kemampuan dalam domain kognitif tersebut. Dimana dalam domain kognitif terdiri atas pemahaman, pengetahuan, pepaduan, penilaian, dan penguraian. Menurut Nurbudiyani dalam (Qorimah & Sutama, 2004) menyatakan bahwa alasan lain mengapa mengukur hasil belajar kognitif sangat penting adalah sebagai upaya untuk meningkatkan prestasi atau kualitas siswa. Peningkatan hasil belajar kognitif juga dapat menentukan keberhasilan suatu proses pembelajaran. Karena sebagian besar aktivitas belajar bergantung pada mengingat dan berpikir, komponen kognitif memegang peranan penting dalam keberhasilan belajar (Ulfah & Arifudin, 2021).

Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berasal dari diri siswa itu sendiri antara lain sikap, minat, kecerdasan dan motivasi. Sementara itu, salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi adalah penggunaan media pembelajaran. Hal ini didukung oleh penelitian (Kusuma et al., 2022) yang menjelaskan bahwa penggunaan media Power Point dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Penting untuk menggunakan media pembelajaran yang selaras dengan karakteristik materi yang disampaikan. Penggunaan media pembelajaran berbantuan teknologi dapat membantu guru menyampaikan materi tata surya visioner dan meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis ASTARYA yaitu Sistem Tata Surya AhaSlides. Media ASTARYA ini berupa *Power point* interaktif yang berbantuan web *AhaSlides* dalam penyajiannya. AhaSlides merupakan sebuah *website* yang digunakan untuk presentasi secara interaktif melalui beberapa fitur yang tersedia, seperti kuis, polling, dan tempat tanya jawab secara langsung (H. R. I. Putri et al., 2023). Media pembelajaran yang interaktif dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran. Selain itu, dengan penggunaan media dapat membantu pemahaman peserta didik dalam mempelajari materi yang bersifat abstrak, seperti pada materi sistem tata surya. Penggunaan *Power point* interaktif dalam pembelajaran diharapkan mampu membantu peserta didik mendapatkan pengalaman yang bermakna, karena media *Power point* interaktif dapat membantu peserta didik memahami

konsep yang visioner menjadi lebih konkret (Egok & Hajani, 2018).

Penggunaan *Microsoft Power Point* dalam mendukung proses pembelajaran melalui beberapa cara, antara lain membuat tampilan materi lebih menarik untuk dilihat, menciptakan kegiatan pembelajaran yang efektif dan efisien, dan menyampaikan materi secara menyeluruh melalui pointer materi (Octaviani, 2021). Selaras dengan Mangkulo dalam (Masykur, et al., 2018) *Microsoft Power Point* dapat digunakan sebagai alat pendukung dalam proses pembelajaran, dengan aplikasi *Power Point* guru dapat membuat desain yang dapat mendukung peserta didik untuk lebih mudah berinteraksi dengan materi yang disampaikan. Melalui penggunaan media pembelajaran *Power point* interaktif, peserta didik akan berinteraksi secara aktif dan tidak hanya terpaku pada guru saja.

Interaksi siswa pada saat kegiatan pembelajaran akan memengaruhi hasil belajar (Syah et al., 2023). *Microsoft power point* merupakan alat komunikasi yang menarik agar peserta didik tidak akan bosan dengan lingkungan pembelajaran karena guru selalu menyediakan lingkungan belajar dengan media pembelajaran yang berubah-ubah. Penggunaan media pada saat proses pembelajaran akan membuat belajar menjadi lebih nyaman dan menarik, membuat siswa lebih tertarik dan lebih memahami materi apa yang disampaikan (Nur Jannah, 2020). Oleh karena itu, dengan menggunakan media pembelajaran siswa dapat lebih mudah memahami materi dan bermain sambil belajar melalui kuis yang disediakan.

Beberapa penelitian mendukung terkait penggunaan media *Power Point* ini, seperti penelitian oleh Hanny Pramitha Putri dan Nurafni (H. P. Putri & Nurafni, 2021) yang berjudul “Pengaruh Media Pembelajaran *Power Point* Interaktif terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar”, dengan hasil penelitian menunjukkan penggunaan media pembelajaran *Power Point* berpengaruh pada hasil belajar IPS. Penelitian lain oleh Grescya Saragih, Emelda Thesalonika, Sotarduga Sihombing (Saragih, 2022) dengan judul “Pengaruh Media Pembelajaran *Power Point* Berbasis Interaktif terhadap Hasil Belajar Siswa di Kelas IV pada Tema 4 Berbagai Pekerjaan”, hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh dalam penggunaan media pembelajaran *Power Point* terhadap hasil belajar siswa pada SD Negeri 091465 Parapat. Kemudian penelitian oleh Mudyah Nafiah, Raras Seyo Retno, dan Candra Dewi (Nafiah et al., 2022) dengan judul “Penerapan Media Pembelajaran PPT Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pecahan Kelas IV Sekolah Dasar” dengan hasil menunjukkan bahwa penerapan ppt interaktif dapat meningkatkan aktivitas siswa dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika materi pecahan kelas IVA SD Nurul Hikmah Ibnazzaman.

Perbedaan media pembelajaran interaktif dengan penelitian sebelumnya terletak pada penyajian materi yang selalu disertai dengan kuis dan cara pemaparan yaitu menggunakan *Ahaslides*. Media pembelajaran interaktif berbasis ASTARYA ini adalah sebuah media *Power Point* interaktif yang dikembangkan cara pemaparannya melalui web *AhaSlides* dan memuat materi sistem tata surya. ASTARYA sendiri merupakan kepanjangan dari *AhaSlides* sistem tata surya. Dalam penerapan media pembelajaran, nantinya peserta didik akan diberikan sebuah tautan untuk mengakses media tersebut dalam web *AhaSlides* melalui gawai atau PC. Dengan menyajikan *Power point* menggunakan *Ahaslides* akan menciptakan interaktifitas dalam pembelajaran (Haris et al., 2021). Aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran tidak hanya membaca dan mendengarkan penyampaian materi oleh guru saja, namun peserta didik juga dapat memberikan *feedback* secara *live* menggunakan *emoticon* pada setiap *slide*.. Selain itu, peserta didik juga dapat bertanya secara anonim sehingga membantu mereka yang malu untuk bertanya. Peserta didik dapat berinteraksi melalui kuis yang disajikan, sehingga dapat mengukur kemampuan peserta didik setelah penyampaian materi.

Berdasarkan paparan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut : Adakah pengaruh media pembelajaran interaktif berbasis “ASTARYA” terhadap hasil belajar peserta didik kelas VI sekolah dasar? . Adapun tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran interaktif berbasis “ASTARYA” untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VI sekolah dasar.

METODE

Penelitian pengaruh media pembelajaran interaktif berbasis ASTARYA untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VI sekolah dasar ini merupakan jenis penelitian *Quasi Experimental*. Jenis penelitian ini dipilih dan dianggap paling tepat karena tujuan penelitian ini yaitu untuk membandingkan hasil dari suatu perlakuan tertentu guna mengetahui apakah terdapat pengaruh atau tidak dalam penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis “ASTARYA” untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VI sekolah dasar.

Desain yang digunakan dalam penelitian jenis ini yaitu *Nonequivalent Control Group Design*. Pada desain tersebut, terdapat dua kelas yakni kelas kontrol dan kelas eksperimen. Namun, pada kelas kontrol tidak mendapatkan perlakuan, perlakuan hanya diberikan pada kelas eksperimen saja. Pada dua kelas tersebut akan dilakukan *pretest* sebelum diberikan perlakuan dan *posttest* dilakukan setelah diberikan perlakuan pada subjek. Dengan didapatkannya hasil perbandingan antara kondisi sebelum dan sesudah diberi perlakuan, maka hasil

yang diperoleh dari penelitian ini dapat lebih akurat (Sugiyono, 2022). Adapun desain dari penelitian ini digambarkan sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Skema *Nonequivalent Control Group Design*

Kelas	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
Eksperimen	0 ₁	X	0 ₂
Kontrol	0 ₃	-	0 ₄

Keterangan :

- Eksperimen : Kelompok peserta didik yang mendapatkan pembelajaran dengan media pembelajaran berbasis ASTARYA
- Kontrol : Kelompok peserta didik yang mendapatkan pembelajaran secara konvensional atau tidak mendapat perlakuan
- 0₁ : Hasil *pretest* kelompok eksperimen sebelum diberi perlakuan
- 0₂ : Hasil *posttest* kelompok eksperimen setelah diberi perlakuan
- 0₃ : Hasil *pretest* kelompok kontrol sebelum diberi perlakuan
- 0₄ : Hasil *posttest* kelompok kontrol setelah diberi perlakuan
- X : Perlakuan yang diberikan kepada kelompok eksperimen
- : Tidak ada perlakuan pada kelas kontrol

Penelitian ini dilaksanakan di dua sekolah dasar di Kabupaten Nganjuk. Dua sekolah tersebut yakni SDN 5 Sudimoroharjo yang terletak di Desa Sudimoroharjo, Kecamatan Wilangan, Kabupaten Nganjuk dan SDN 2 Sidokare yang terletak di Jalan Yos Sudarso, Kecamatan Rejoso, Kabupaten Nganjuk. Pemilihan kedua lokasi penelitian ini berdasarkan akreditasi sekolah, permasalahan dalam pembelajaran, dan keterbukaan pihak sekolah untuk bekerja sama dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Selain itu, alasan yang lain adalah kedua sekolah tersebut hanya memiliki satu rombongan belajar di setiap jenjang kelas. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan memerlukan dua kelas sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Pada penelitian ini, populasi yang digunakan yaitu peserta didik SDN 5 Sudimoroharjo dan SDN 2 Sidokare,

Nganjuk tahun ajaran 2023/2024. Pemilihan populasi berdasarkan kesamaan status akreditasi, kesamaan kurikulum yang digunakan, dan media yang digunakan dalam pembelajaran setiap harinya. Teknik pemilihan sampel yang digunakan adalah *nonprobability sampling* tipe *purposive sampling*. Alasan menggunakan teknik tersebut karena seluruh anggota populasi merupakan SDN 5 Sudimoroharjo dan SDN 2 Sidokare hanya diambil peserta didik kelas VI dimana sampel tersebut relevan dengan topik penelitian pada materi sistem tata surya.. Adapun alasan lain adalah karena adanya kesamaan dalam kriteria yakni hasil belajar kognitif dan ketersediaan media pembelajaran yang digunakan setiap harinya. Hal ini bertujuan untuk menyesuaikan variabel dependen yang akan diteliti, pada materi Sistem Tata Surya di kelas VI. Oleh karena itu, sampel yang digunakan adalah siswa kelas VI dari kedua sekolah tersebut. Peserta didik kelas VI SDN 5 Sudimoroharjo yang berjumlah 20 orang sebagai kelas kontrol dan kelas VI SDN 2 Sidokare yang berjumlah 22 orang sebagai kelas eksperimen. Sehingga, total keseluruhan sampel pada penelitian ini sejumlah 42 peserta didik.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yakni variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas berupa media pembelajaran interaktif berbasis ASTARYA. Sedangkan untuk variabel terikat berupa hasil belajar peserta didik dalam aspek kognitif. Untuk mengumpulkan data pada penelitian, diperlukan instrumen penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar tes. Tes diperlukan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada materi sistem tata surya. Lembar tes yang digunakan berupa lembar pertanyaan dengan tipe pilihan ganda. Pemberian tes dilakukan sebanyak dua kali, yaitu *Pretest* dan *Posttest*. Tes diperlukan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada materi sistem tata surya.

Sebelum instrumen digunakan untuk penelitian, instrumen dilakukan uji validasi pada dosen ahli untuk mengetahui layak tidaknya instrumen tersebut untuk digunakan dalam mengambil data penelitian. Uji validasi bertujuan untuk mengetahui kevalidan suatu instrumen yang akan digunakan dalam penelitian. Peneliti melakukan validasi untuk media pembelajaran, perangkat pembelajaran, dan instrumen penelitian. Validasi dilakukan kepada dosen ahli untuk mendapatkan saran perbaikan. Instrumen penelitian dikonsultasikan dengan Ibu Ivo Yuliana, M.Pd dengan hasil perhitungan data sebagai berikut :

$$P = \frac{33}{35} \times 100\%$$

$$P = 94,2 \%$$

Berdasarkan kriteria penilaian, instrumen dinyatakan sangat valid dan layak digunakan di lapangan dengan sedikit revisi. Validasi selanjutnya adalah validasi media pembelajaran dengan dosen ahli Bapak Drs. Suprayitno, M.Pd untuk konsultasi terkait media pembelajaran yang telah dibuat peneliti. Validasi media ini bertujuan untuk mendapatkan saran perbaikan yang berkaitan dengan desain, isi, dan kualitas media pembelajaran yang akan peneliti gunakan di lapangan. Hasil perhitungan data validasi media pembelajaran sebagai berikut :

$$P = \frac{45}{50} \times 100\%$$

$$P = 90 \%$$

Berdasarkan kriteria penilaian, media pembelajaran dinyatakan sangat valid dan layak digunakan di lapangan dengan sedikit revisi. Uji validasi selanjutnya adalah validasi perangkat pembelajaran. Validasi perangkat pembelajaran dilakukan kepada Bu Ivo Yuliana, M.Pd untuk mendapatkan saran perbaikan dan untuk mengetahui kelayakan dari perangkat pembelajaran. Hasil perhitungan data validasi perangkat pembelajaran sebagai berikut :

$$P = \frac{65}{70} \times 100\%$$

$$P = 92,8 \%$$

Berdasarkan kriteria penelitian pada perangkat pembelajaran, perangkat pembelajaran dinyatakan sangat valid dan layak digunakan di lapangan dengan sedikit revisi. Dari hasil uji validasi dari dosen ahli menunjukkan bahwa instrument penelitian sangat valid, maka langkah selanjutnya peneliti mengujicobakan instrumen penelitian kepada siswa kelas VI SDN Paron dengan jumlah peserta didik sebanyak 36 peserta didik. Uji coba dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan dan reliabel terkait item soal yang telah diuji validasinya sebelum dilaksanakan penelitian. Setelah ujicoba selesai, maka data yang diperoleh akan diuji validitas dan reliabilitas.

Dalam penelitian ini, uji validitas bertujuan untuk mengetahui kevalidan instrumen yang digunakan. Instrumen yang valid didefinisikan sebagai alat ukur yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data. Sehingga, instrumen diartikan valid saat dapat dimanfaatkan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2022). Uji validitas perlu dikonsultasikan dengan dosen ahli sebelum diujicobakan kepada peserta didik. Kemudian, instrumen dianalisis dengan analisis item. Setiap soal pada penelitian ini akan dianalisis menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan bantuan *software* SPSS 23. Hasil probabilitas digunakan untuk melihat kevalidan suatu item. Hasil *r* hitung dibandingkan dengan *r* tabel pada tabel

r product moment person dengan $df = n - 2$ dengan taraf signifikansi 5% jika $r_{tabel} < r_{hitung}$, maka butir soal tersebut valid.

Apabila sudah dinyatakan valid, selanjutnya akan dianalisis menggunakan uji reliabilitas. Reliabilitas artinya apabila instrumen tersebut sesuai, maka dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data. Instrumen yang dapat dipercaya dan diandalkan juga menghasilkan data yang andal. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rumus *Alpha Cronbach* dengan bantuan *software* SPSS 23. Jika nilai $\alpha > 0,60$ maka reliabel. Instrumen yang sudah dinyatakan valid dan reliabel dapat digunakan untuk mengambil data penelitian. Data yang diperoleh berupa nilai *pretest* dan *posttest* dari kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Data tersebut akan dianalisis menggunakan uji prasyarat terlebih dahulu, yakni uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji normalitas digunakan untuk menentukan apakah sebaran data memiliki distribusi normal. Peneliti menggunakan SPSS dan rumus Shapiro Wilk untuk menganalisis hasil penelitian ini untuk menghindari kesalahan dalam penyebaran data 100% normal atau tidak normal sempurna. Nilai signifikansi dapat dilihat dari hasilnya. Nilai sig dibawah 0,05 ($sig < 0,05$) menunjukkan data tidak memiliki distribusi normal, dan nilai sig di atas 0,05 ($sig > 0,05$) menunjukkan data berdistribusi normal.

Uji homogenitas digunakan untuk membandingkan data yang sejenis dan untuk melihat sampel berasal dari varian yang homogen. Dalam penelitian ini, uji homogenitas dilakukan menggunakan bantuan *software* IBM SPSS 23. Dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($sig > 0,05$), maka kedua varian homogen. Sebaliknya, jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 ($sig < 0,05$), maka kedua varian tidak homogen.

Setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas dengan memperoleh hasil bahwa data berdistribusi normal dan homogen, maka langkah selanjutnya ialah melakukan uji hipotesis penelitian menggunakan uji-t dua sampel independen (*Independent sample t-test*) dengan bantuan *software* IBM SPSS 23. Tujuan digunakannya *Independent sample t-test* adalah untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua sampel. Pada uji hipotesis ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar peserta didik dalam kelas eksperimen yang menerima perlakuan berbeda dengan kelas kontrol yang tidak menerima perlakuan. Dalam pengujian ini, menggunakan uji dua pihak dengan taraf signifikansi sebesar 5%. Berdasarkan nilai signifikansi, kriteria keputusan sebagai berikut :

- a. Apabila $sig > 0,05$ maka H_a ditolak sedangkan H_0 diterima. Hipotesis ditolak mempunyai arti bahwa variabel bebas tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

- b. Apabila $\text{sig} < 0,05$ maka H_a diterima dan H_o ditolak. Hipotesis diterima mempunyai arti bahwa variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

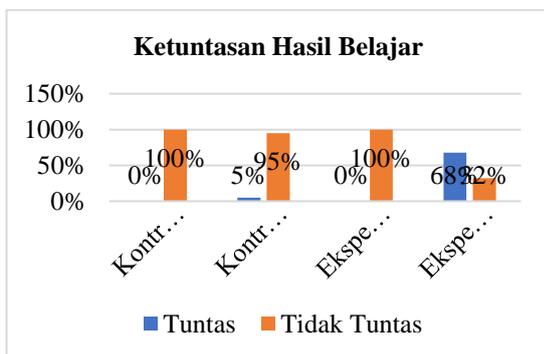
Hasil Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama dua hari, yaitu pada tanggal 2 Januari 2024 di SDN 5 Sudimoroharjo dan tanggal 1 Februari 2024 di SDN 2 Sidokare. Pada tanggal 29 Januari 2024, yaitu penelitian pada kelas kontrol yang diawali dengan pemberian *pretest* yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda dan diberikan waktu pengerjaan kurang lebih 15 menit. Pelaksanaan penelitian pada kelas kontrol ini diberikan materi tentang sistem tata surya. Pelaksanaan proses pembelajaran berlangsung seperti yang dilaksanakan oleh guru seperti biasanya, yakni hanya memanfaatkan media konvensional saja. Setelah proses pembelajaran selesai, peserta didik dibagikan *posttest* sebanyak 10 soal dengan bentuk soal pilihan ganda, dan diberikan waktu pengerjaan kurang lebih 15 menit.

Pada tanggal 1 Februari 2024, penelitian dilaksanakan pada kelas eksperimen di SDN 2 Sidokare. Peneliti memberikan perlakuan yang berbeda dengan kelas kontrol, yakni dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis ASTARYA. Sebelum pembelajaran dimulai, peserta didik diberikan *pretest* sebanyak 10 soal dengan bentuk pilihan ganda dan waktu pengerjaan kurang lebih 15 menit. Proses pembelajaran pada kelas eksperimen berlangsung dengan kondusif. Setelah proses pembelajaran selesai, peserta didik dibagikan *posttest* sebanyak 10 soal dengan bentuk soal pilihan ganda dan diberikan waktu pengerjaan kurang lebih 15 menit.

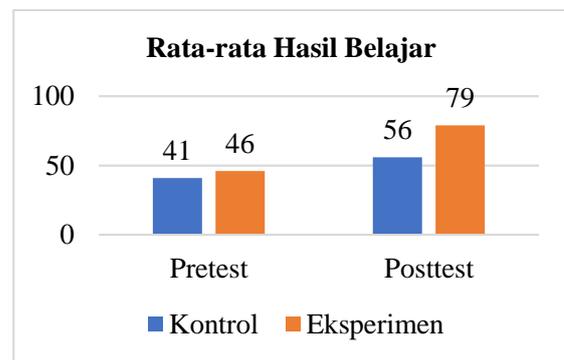
Pada penelitian ini, data penelitian yang diambil berupa hasil belajar kognitif peserta didik pada kelas kontrol (Kelas VI SDN 5 Sudimoroharjo) dan kelas eksperimen (Kelas VI SDN 2 Sidokare). Data hasil belajar kognitif peserta didik, diperoleh dari pemberian *pretest* dan *posttest*. Hasil analisis dari hasil belajar kognitif peserta didik melalui *pretest* dan *posttest* terdapat pada grafik berikut :

Grafik 1 Ketuntasan Hasil Belajar



Berdasarkan grafik di atas diperoleh hasil bahwa nilai *pretest* untuk kelas kontrol maupun kelas eksperimen masih banyak yang belum tuntas, dengan KKM yang telah ditetapkan yaitu 75. Namun, dari pembelajaran yang telah berlangsung, pada kelas kontrol dan pada kelas eksperimen terjadi peningkatan presentase ketuntasan yang telah diperoleh oleh peserta didik, dengan dibuktikan dengan nilai *posttest*. Berdasarkan pada grafik di atas, peningkatan presentase ketuntasan pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, dari semula 0% menjadi 68%. Sedangkan pada kelas kontrol dari semula 0% meningkat menjadi 5%. Dari hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat diperoleh rata-rata hasil belajar untuk peserta didik kelas kontrol dan peserta didik kelas eksperimen sebagai berikut :

Grafik 2 Rata-rata Hasil Belajar



Dari grafik di atas merupakan rata-rata hasil belajar kognitif peserta didik untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen. Rata-rata hasil belajar *pretest* untuk kelas kontrol sebesar 41 sedangkan rata-rata hasil belajar *posttest* untuk kelas eksperimen sebesar 56. Rata-rata hasil belajar *pretest* untuk kelas eksperimen sebesar 46 sedangkan rata-rata hasil belajar *posttest* sebesar 79. Sesuai data tersebut, dapat diperoleh kesimpulan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Namun, peningkatan rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan peningkatan rata-rata kelas kontrol.

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti telah menyusun lembar instrument *pretest* dan *posttest* yang sebelumnya sudah diujikan kepada dosen ahli. Hasil uji validasi dari dosen ahli menunjukkan bahwa instrument penelitian sangat valid, maka langkah selanjutnya peneliti mengujicobakan instrumen penelitian kepada siswa kelas VI SDN Paron dengan jumlah peserta didik sebanyak 36 peserta didik. Ujicoba dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan dan reliabel terkait item soal yang telah diuji validasinya sebelum dilaksanakan penelitian. Setelah ujicoba selesai, maka data yang diperoleh akan diuji validitas dan reliabilitas. Data hasil uji

coba instrumen *pretest* dan *posttest* akan dilakukan uji validitas per item soal menggunakan aplikasi IBM SPSS 23. Berdasarkan ketentuan *output* untuk data validitas menggunakan SPSS, apabila pada baris *Pearson Correlation* menunjukkan nilai dari r hitung. Nilai r tabel untuk uji validitas instrumen yaitu $df = n - 2$, dimana n merupakan jumlah responden uji coba. Pada uji coba terdapat 36 responden, sehingga $df = 36 - 2 = 34$. Dengan taraf signifikansi 5%, maka nilai r tabel adalah 0,339. Pada hasil uji validitas butir soal nomor 1 di atas menunjukkan bahwa r hitung $>$ r tabel, sehingga butir soal tersebut dinyatakan valid.

Berdasarkan uji validitas, terdapat beberapa item soal yang valid dan terdapat beberapa item soal yang tidak valid. Untuk soal yang valid dapat dipergunakan untuk mengambil data hasil belajar peserta didik dalam penelitian. Sedangkan untuk item soal yang tidak valid, maka tidak dapat digunakan untuk mengambil data hasil belajar peserta didik. Dalam uji validitas, terdapat 21 item soal valid. Sehingga, peneliti mengambil 20 soal untuk soal *pretest* dan *posttest* dalam penelitian.

Apabila instrument penelitian sudah valid, langkah selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas instrument penelitian menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*. Suatu instrument penelitian dikatakan reliabel apabila nilai koefisien reliabilitas $>$ 0,6. Berdasarkan hasil uji validitas data instrumen sebelumnya, jumlah soal valid sebanyak 21 soal, selanjutnya 21 soal tersebut perlu dilakukan uji reliabilitas menggunakan rumus *Cronbach Alpha* menggunakan bantuan aplikasi IBM SPSS 23.

Berdasarkan hasil uji reliabilitas menggunakan aplikasi IBM SPSS 23 di atas, menunjukkan nilai dari *Cronbach's Alpha* sebesar 0,682. Berdasarkan keputusan *Cronbach's Alpha*, bahwa suatu instrumen dikatakan reliabel apabila nilai signifikansi $>$ 0,60. Sesuai pada tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansi untuk instrumen penelitian menunjukkan $0,682 >$ 0,60, sehingga instrumen penelitian dinyatakan reliabel. Instrumen yang sudah dinyatakan valid dan reliabel dapat digunakan untuk mengambil data penelitian. Pada penelitian ini data yang diperoleh berupa nilai *pretest* dan *posttest* dari kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Apabila data sudah diperoleh, selanjutnya akan dianalisis menggunakan uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji Normalitas bertujuan untuk mengetahui distribusi data normal atau tidak, baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Sebelum pembelajaran dimulai, peneliti membagikan soal *pretest* terhadap peserta didik, untuk mengetahui kemampuan awal pada materi sistem tata surya. Setelah pembelajaran selesai, peneliti membagikan soal *posttest* kepada peserta didik yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran.

Selanjutnya, peneliti melakukan pengolahan data dan menghitung uji normalitas untuk hasil *pretest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Data hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen kemudian dianalisis menggunakan aplikasi IBM SPSS 23.

Berdasarkan hasil ujnormalitas, dapat diperoleh nilai signifikansi dengan rumus *Shapiro-Wilk* soal *pretest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dikatakan berdistribusi normal, apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Data hasil *pretest* pada kelas eksperimen menunjukkan nilai signifikansi $0,127 >$ 0,05. Sedangkan data hasil *pretest* pada kelas kontrol menunjukkan nilai signifikansi $0,70 >$ 0,05. Maka dari hasil uji normalitas data *pretest* kelas eksperimen dan kontrol pada tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa data *pretest* berdistribusi normal baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Sedangkan hasil uji normalitas untuk soal *posttest*, dapat diperoleh nilai signifikansi dengan rumus *Shapiro-Wilk* soal *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dikatakan berdistribusi normal, apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Data hasil *posttest* pada kelas eksperimen menunjukkan nilai signifikansi $0,07 >$ 0,05. Sedangkan data hasil *posttest* pada kelas kontrol menunjukkan nilai signifikansi $0,89 >$ 0,05. Maka dari hasil uji normalitas data *posttest* kelas eksperimen dan kontrol pada tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa data *posttest* berdistribusi normal baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Apabila data sudah dinyatakan berdistribusi normal, selanjutnya akan dianalisis menggunakan uji homogenitas. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui sama atau tidaknya dari beberapa varian pada populasi. Selain itu, uji homogenitas digunakan sebagai prasyarat sebelum melakukan analisis *independent sample t-test* (Usmadi, 2020). Analisis uji homogenitas data hasil *pretest* dan *posttest* berbantuan aplikasi IBM SPSS 23. Berdasarkan hasil uji homogenitas *Lavene Statistic* pada data *pretest* untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen, nilai signifikansi menunjukkan sebesar 0,484. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi *Lavene Statistic* $0,484 >$ 0,05. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa data hasil *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan bersifat homogen. Berdasarkan hasil uji homogenitas *Lavene Statistic* pada data *posttest* untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen, nilai signifikansi menunjukkan sebesar 0,484. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi *Lavene Statistic* $0,484 >$ 0,05. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa data hasil *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan bersifat homogen.

Dalam menguji hipotesis menggunakan statistik parametrik, data yang digunakan dipastikan berdistribusi normal dan bersifat homogen. Berdasarkan analisis uji

normalitas dan uji homogenitas hasil *pretest* dan *posttest* baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen, telah menunjukkan normal dan homogen. Oleh karena itu, dalam uji hipotesis menggunakan uji *t-test*, dengan ketentuan apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Sedangkan apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Adapun hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut :

H_a : Terdapat pengaruh media pembelajaran interaktif berbasis ASTARYA untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VI sekolah dasar.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh media pembelajaran interaktif berbasis ASTARYA untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VI sekolah dasar.

Uji *t* dalam analisis hipotesis pada penelitian ini menggunakan aplikasi IBM SPSS 23. Dalam analisisnya, mencari t_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% dan ketentuan $db = N-2$. Berdasarkan ketentuan, diperoleh perhitungan $db = 42-2 = 40$, diperoleh t_{tabel} yaitu 2,021. Dalam menguji hipotesis menggunakan analisis *independent sample t-test*, hal ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan dari dua kelas. Dalam analisisnya, peneliti menggunakan aplikasi IBM SPSS 23.

Berdasarkan hasil uji hipotesis, diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, yakni sebesar $7,578 > 2,021$. Selain itu, nilai signifikansi (2-tailed) menunjukkan sebesar 0,000 yang dapat diartikan bahwa nilai signifikansi kurang dari $\alpha = 0,05$ ($0,000 < 0,05$). Sehingga, dapat diperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol yang tidak mendapat perlakuan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran dan kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis ASTARYA.

Selanjutnya untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran dalam proses pembelajaran, maka peneliti melakukan uji N-Gain. Uji N-Gain digunakan untuk mengetahui perbedaan peningkatan antara nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Berdasarkan hasil uji N-Gain pada kelas kontrol menunjukkan bahwa mean dari nilai N-Gain Score sebesar 24.24206349. Sesuai kriteria uji N-Gain dapat diketahui bahwa hasil N-Gain pada kelas kontrol tidak efektif, artinya penggunaan media pembelajaran berbasis konvensional tidak efektif untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik. Sedangkan hasil uji N-Gain pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa N-Gain Score (%) sebesar 59.57792208. sesuai pada tabel kriteria uji N-Gain dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis ASTARYA pada kelas eksperimen cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik.

Pembahasan

Pelaksanaan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidak adanya pengaruh terkait penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis ASTARYA terhadap hasil belajar peserta didik kelas VI Sekolah Dasar. Penelitian ini dilakukan kepada siswa kelas VI di SDN 5 Sudimoroharjo sebagai kelas kontrol dan kepada siswa kelas VI di SDN 2 Sidokare sebagai kelas eksperimen. Perbedaan pemberian perlakuan berupa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis ASTARYA menunjukkan adanya perbedaan terhadap hasil belajar peserta didik. Media pembelajaran interaktif berbasis ASTARYA dikemas dalam bentuk *Power point* interaktif yang menggunakan web *Ahaslides* dalam memaparkan.

Media pembelajaran interaktif adalah sebuah media pembelajaran digital yang saling terpadu dalam membantu guru untuk berkomunikasi dengan peserta didik, yang meliputi teks elektronik, gambar bergerak, grafik, dan suara (Purnama & Pramudiani, 2021). Sehingga, dapat diambil pemahaman bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis ASTARYA dapat digunakan sebagai alat perantara yang digunakan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik yang lebih baik. Tidak hanya itu, media pembelajaran interaktif berbasis ASTARYA juga dapat menunjang guru dalam menyampaikan materi sistem tata surya kepada peserta didik, sehingga dapat membangun konsep materi dari yang bersifat visioner menjadi lebih konkret dan mudah dipahami. Hal ini sejalan dengan pendapat Indriana (2011) bahwa salah satu manfaat media pembelajaran adalah untuk menjadikan konsep yang abstrak menjadi lebih konkret.

Pada kelas kontrol proses pembelajaran yang berlangsung hanya menggunakan media konvensional, berbeda dengan kelas eksperimen. Pada kelas eksperimen, proses pembelajaran berlangsung dengan mengaplikasikan media interaktif berbasis ASTARYA. Pada kelas eksperimen, peserta didik sangat antusias dengan rasa keingintahuannya saat guru membawa beberapa peralatan yang akan digunakan untuk keberlangsungan proses pembelajaran di kelas eksperimen. Peserta didik sangat bersemangat untuk mengikuti proses pembelajaran ketika guru menayangkan media pembelajaran menggunakan proyektor. Dengan semangat dan rasa antusias yang tinggi ketika menggunakan media pembelajaran untuk proses pembelajaran, dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. Hal ini sesuai dengan pendapat Jauhari (Juhaeni et al., 2020) yang menyebutkan bahwa beberapa fungsi media pembelajaran diantaranya adalah untuk meningkatkan minat dan motivasi peserta didik serta dapat

meningkatkan keaktifan peserta didik saat kegiatan pembelajaran.

Peserta didik pada kelas eksperimen sangat aktif dan responsif pada saat proses pembelajaran berlangsung, mereka dapat memperhatikan dan lebih mudah memahami materi yang diberikan oleh guru dengan baik melalui media pembelajaran interaktif berbasis ASTARYA. Tidak hanya memperhatikan saja, peserta didik pada kelas eksperimen dapat mengakses media pembelajaran secara langsung menggunakan gawai masing-masing bersama teman sekelompoknya. Dengan kepraktisan dan kemudahan dalam mengakses memungkinkan peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran dengan meningkatkan kreativitas belajar untuk memahami materi dengan lebih baik, sehingga pembelajaran akan terasa menyenangkan dan tidak membosankan karena adanya variasi materi yang disajikan dalam media pembelajaran berbasis web (Suanah, 2019). Penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis ASTARYA, dapat membangun pemahaman peserta didik terkait konsep materi sistem tata surya dengan baik melalui tayangan media pembelajaran. Hal ini berbeda dengan peserta didik pada kelas kontrol yang hanya menggunakan media konvensional saja. Pada kelas kontrol, guru cenderung menjadi mediator dalam mendeskripsikan materi pada proses pembelajaran, sehingga peserta didik cukup sulit untuk membangun pemahaman konsep yang bersifat visioner, contohnya pada materi sistem tata surya.

Selain itu, penggunaan media pembelajaran juga memengaruhi hasil belajar peserta didik. Media pembelajaran *Power point* interaktif dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik yang signifikan (Saragih, 2022). Penggunaan media pembelajaran menjadi salah satu faktor eksternal yang memengaruhi hasil belajar peserta didik. Hasil belajar merupakan kemampuan pada seseorang baik yang bersifat sikap (afektif), pengetahuan (kognitif), maupun keterampilan (psikomotorik) yang didapatkan melalui proses belajar mengajar (Suminah et al., 2019). Pada penelitian ini berfokus mengukur peningkatan hasil belajar siswa pada aspek kognitif. Aspek Kognitif dapat didefinisikan sebagai bagian psikologis yang mencakup perilaku mental seseorang seperti mempertimbangkan, menyelesaikan masalah, memahami, mengolah informasi, kemantapan, dan kesengajaan (Nuryati & Darsinah, 2021). Peserta didik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen diharapkan mampu menyelesaikan masalah, memahami konsep, dan mengolah informasi melalui permasalahan kontekstual yang berhubungan dengan materi sistem tata surya dalam kehidupan sehari-hari.

Penilaian hasil belajar aspek kognitif diperoleh melalui hasil *pretest* sebelum pembelajaran dan *posttest* setelah pembelajaran. Hasil belajar kognitif peserta didik terjadi peningkatan baik yang cukup baik. Hal ini dibuktikan dari

rata-rata hasil belajar kognitif *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Rata-rata hasil belajar kognitif pada kelas kontrol dari 41 naik menjadi 56, sedangkan rata-rata hasil belajar kognitif pada kelas eksperimen dari 46 naik menjadi 79. Peningkatan rata-rata hasil belajar kognitif pada kelas eksperimen cukup signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol.

Selain itu, pada uji *N-Gain* menunjukkan rata-rata hasil belajar kognitif *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada uji *N-Gain*. Hasil uji *N-Gain* diperoleh nilai *N-Gain Score* kelas kontrol 24,242% atau 24%, sedangkan nilai *N-Gain Score* kelas eksperimen sebesar 59,577% atau 60%. Dari hasil *N-Gain Score* tersebut, dapat diketahui bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis ASTARYA cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam aspek kognitif yang menunjukkan nilai rata-rata 60%. Sedangkan pada kelas kontrol yang menggunakan media konvensional sebesar 24%, yang artinya tidak efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada aspek kognitif.

Hasil belajar peserta didik berupa *pretest* dan *posttest* kemudian dianalisis menggunakan aplikasi IBM SPSS *Statistic 23*. Sebelum melakukan uji hipotesis untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penggunaan media pembelajaran, data hasil belajar peserta didik hendaknya dianalisis menggunakan uji normalitas dan uji reliabilitas. Pada uji normalitas, hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan menggunakan rumus *Shapiro wilk* menunjukkan nilai signifikansi pada kelas kontrol dan kelas eksperimen $> 0,05$. Pada kelas kontrol nilai signifikansi pada data *pretest* menunjukkan 0,07 ($0,07 > 0,05$), sedangkan pada data *posttest* nilai signifikansi menunjukkan 0,89 ($0,89 > 0,05$). Sedangkan pada kelas eksperimen nilai signifikansi pada *pretest* menunjukkan 0,127 ($0,127 > 0,05$), sedangkan pada data *posttest* menunjukkan nilai signifikansi 0,07 ($0,07 > 0,05$). Sehingga, data *pretest* dan *posttest* pada kedua kelas dinyatakan berdistribusi normal. Data *pretest* dan *posttest* yang telah dinyatakan berdistribusi normal, kemudian dilakukan analisis uji homogenitas, dan diperoleh nilai signifikansi 0,682 yang artinya data tersebut homogen karena nilai signifikansi $> 0,60$ ($0,682 > 0,60$).

Dari hasil belajar kognitif berupa nilai *pretest* dan *posttest* yang telah dinyatakan berdistribusi normal dan homogen, kemudian dilakukan uji *t-test* menggunakan aplikasi IBM SPSS *Statistic 23*. Uji *t-test* ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidak adanya pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis ASTARYA. Hasil perhitungan uji *t-test* diperoleh hasil nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $7,578 > 2,021$ dan nilai signifikansi (2-tailed) menunjukkan 0,000 yang artinya kurang dari $\alpha = 0,05$. Berdasarkan data tersebut, dapat diketahui bahwa

terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa. Dengan demikian, H_a diterima dan H_0 ditolak.

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis ASTARYA dapat memusatkan perhatian peserta didik, sehingga peserta didik lebih fokus memperhatikan materi dan proses pembelajaran menjadi lebih terarah. Hal ini berdampak pada peningkatan aktivitas belajar peserta didik dan hasil belajar kognitif peserta didik. Rata-rata hasil belajar kognitif peserta didik terdapat peningkatan yang cukup signifikan, khususnya pada kelas eksperimen. Sehingga dari hasil penelitian dapat diperoleh kesimpulan bahwa hasil belajar kognitif peserta didik dipengaruhi oleh penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis ASTARYA.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, terkait pengaruh media pembelajaran interaktif berbasis ASTARYA untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VI Sekolah Dasar, dapat diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis ASTARYA memberikan pengaruh positif pada hasil belajar peserta didik. Hal ini ditunjukkan dari peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik pada kelas eksperimen yang lebih tinggi daripada kelas kontrol. Sesuai hasil analisis uji hipotesis menggunakan *Independent sample t-test* dengan bantuan aplikasi IBM SPSS Statistic 23 diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu sebesar $7,578 > 2,021$. Selain itu, nilai signifikansi (2-tailed) menunjukkan sebesar 0,000 yang dapat diartikan kurang dari $\alpha = 0,05$ ($0,000 < 0,05$). Dari hasil perhitungan uji hipotesis tersebut, diperoleh hasil bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian, dapat diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh media pembelajaran interaktif berbasis ASTARYA terhadap hasil belajar peserta didik kelas VI Sekolah Dasar.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, terdapat beberapa saran dari peneliti sebagai berikut :

1. Dalam keberlangsungan proses pembelajaran, guru hendaknya memanfaatkan media pembelajaran sesuai karakteristik materi yang akan disampaikan. Agar terciptanya kegiatan pembelajaran yang menarik, menyenangkan, dan lebih bermakna.
2. Guru dapat mengaplikasikan media pembelajaran berupa *Power point* interaktif yang berbantuan web,

khususnya untuk materi yang bersifat abstrak. Sehingga, peserta didik dapat lebih mudah dalam memahami konsep secara lebih konkret.

3. Sesuai dengan analisis CP pada kurikulum merdeka, media pembelajaran interaktif berbasis ASTARYA juga dapat diaplikasikan di sekolah yang menerapkan kurikulum merdeka sesuai dengan kebutuhan guru dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Egok, A. S., & Hajani, T. J. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran IPA bagi Siswa Sekolah Dasar Kota Lubuklinggau. *Journal of Elementary School (JOES)*, 1(2), 141–157. <https://doi.org/10.31539/joes.v1i2.446>
- Gulo, S., & Harefa, A. O. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 291–299. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.40>
- Gunawan, D. (2020). Pengaruh Media Video Interaktif Terhadap Hasil Belajar Kognitif Kelasa Iv Sd Negeri 2 Karangrejo Trenggalek. *EDUPROXIMA : Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.29100/eduproxima.v2i1.1489>
- Haris, D. A., Lim, C., & Margatan, N. (2021). Penerapan Pembelajaran Online Interaktif Mengenai Teknik Informatika Dan Multimedia Kepada Siswa Sma Kalam Kudus Jakarta. *Prosiding SENAPENMAS*, 447. <https://doi.org/10.24912/psenapenmas.v0i0.15022>
- Hasanah, M., & Fitria, Y. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Kognitif IPA pada Pembelajaran Tematik Terpadu. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1509–1517. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/968>
- Indriana, D. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Juhaeni, Safaruddin, Nurhayati, R., & Tanzila, A. N. (2020). Konsep Dasar Media Pembelajaran. *Journal of Student Research*, 1(1), 282–294. <https://doi.org/10.55606/jsr.v1i1.993>
- Lomu, L., & Widodo, S. A. (2018). Pengaruh Motivasi Belajar dan Disiplin Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia*, 0(0), 745–751.
- Masykur, R., Ramadhani Aulia, L., & Sugiharta, I. (2018). Microsoft Powerpoint Pada Aplikasi Android Dalam Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis. *MaPan*, 6(2), 265–273. <https://doi.org/10.24252/mapan.2018v6n2a11>

- Nadzif, M., Irhasyuarna, Y., & Sauqina, S. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif IPA Berbasis Articulate Storyline Pada Materi Sistem Tata Surya SMP. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(3), 17–27. <https://doi.org/10.55784/jupeis.vol1.iss3.69>
- Nafiah, M., Retno, R. S., & Dewi, C. (2022). Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar Penerapan Media Pembelajaran PPT Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pecahan Kelas IV Sekolah Dasar. *Konferensi Ilmiah Dasar*, 3, 936–944. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/KID>
- Nur Jannah, I. (2020). Efektivitas Penggunaan Multimedia dalam Pembelajaran IPA di SD. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 54. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.24135>
- Nurul Audie. (2019). Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar. *Posiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 586–595.
- Nuryati, N., & Darsinah, D. (2021). Implementasi Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(2), 153–162. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikdasar.v3i2.1186>
- Octaviani, S. W. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Berbasis Scientific Approach Pada Pembelajaran Ipa Di Kelas Iv Sekolah Dasar. *Educational Technology Journal*, 1(2), 66–77. <https://doi.org/10.26740/etj.v1n2.p66-77>
- Purnama, S. J., & Pramudiani, P. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Google Slide pada Materi Pecahan Sederhana di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2440–2448. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1247>
- Putri, H. P., & Nurafni, N. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran PowerPoint Interaktif terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3538–3543. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.986>
- Putri, H. R. I., Wijoyo, S. H., & Rahman, K. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning dengan Penerapan Media AhaSlides terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X Mata Pelajaran Informatika SMKN 3 Malang. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 7(6), 2870–2878.
- Qorimah, E. N., & Sutama. (2004). Studi Literatur: Media Augmented Reality (AR) Terhadap Hasil Belajar Kognitif. *Theory Into Practice*, 43(4), 281–286.
- Rezeki, S. (2018). Pemanfaatan Adobe Flash Cs6 Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Fungsi Komposisi Dan Fungsi Invers. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(4), 856–864. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/33/29>
- Rizal, S. U., Maharani, I. N., Ramadhan, M. N., Rizqiawan, D. W., & Abdurachman, J. (2016). *Media Pembelajaran*. http://digilib.iainpalangkaraya.ac.id/4310/1/Ebook_Media_Pembelajaran.pdf
- Saragih, G. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Power Point Berbasis Interaktif terhadap Hasil Belajar Siswa di Kelas IV pada Tema 4 Berbagai Pekerjaan Gresya. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(5), 7786–7796. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i5.7928>
- Suanah, S. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Desain Wix Materi Bangun Ruang Matematika SD Kelas V. *Proceedings of The ICECRS*, 2(1), 243–252. <https://doi.org/10.21070/picecrs.v2i1.2412>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Suminah, S., Gunawan, I., & Murdiah, S. (2019). Peningkatan Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa melalui Pendekatan Behavior Modification. *Ilmu Pendidikan: Jurnal Kajian Teori Dan Praktik Kependidikan*, 3(2), 221–230. <https://doi.org/10.17977/um027v3i22018p221>
- Supriyono. (2018). Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Pendidikan Dasar*, II, 43–48. <https://doi.org/10.26740/eds.v2n1.p43-48>
- Syah, M. N. ., Hidayatullah, S. ., Kurniawan, W. ., & Susanti, N. . (2023). Pengaruh Media Powerpoint Interaktif Terhadap Hasil Belajar Generasi Z Siswa Kejuruan. *Jmel*, 9(1), 1–7. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jmel/article/view/40441>
- Ulfah, U., & Arifudin, O. (2021). Pengaruh Aspek Kognitif, Afektif, Dan Psikomotor Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen Dan Pendidikan*, 2(1), 1–9. <http://ojs-steialamar.org/index.php/JAA/article/view/88>
- Wahyu, Y., Edu, A. L., & Nardi, M. (2020). Problematika Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 6(1), 107. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i1.344>