



Persepsi Guru terhadap Penggunaan Media Interaktif dalam Pembelajaran IPA bagi Siswa Tunagrahita di Sekolah Inklusif

Win Jeroh Miko, Wiwik Dwi Hastuti, Ranti Novianti

Universitas Negeri Malang

E-mail: win.jeroh.2401628@students.um.ac.id

Abstrak: Penggunaan media interaktif dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) semakin menjadi perhatian, khususnya dalam konteks pendidikan inklusif. Siswa tunagrahita sering kali menghadapi kesulitan dalam memahami materi IPA yang bersifat abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan persepsi guru terhadap penggunaan media interaktif dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) bagi siswa tunagrahita di sekolah inklusif. Latar belakang penelitian ini didasari oleh tantangan yang dihadapi guru dalam menyampaikan materi IPA kepada siswa dengan hambatan intelektual serta potensi media interaktif dalam meningkatkan pemahaman dan partisipasi siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Subjek penelitian adalah lima guru dari tiga sekolah inklusif yang mengajar mata pelajaran IPA kepada siswa tunagrahita. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media interaktif membantu guru menyampaikan materi secara konkret, menarik, dan mudah dipahami oleh siswa tunagrahita, terutama dalam menjelaskan konsep-konsep abstrak. Namun, terdapat beberapa hambatan seperti keterbatasan teknologi dan kurangnya pelatihan bagi guru. Simpulan dari penelitian ini menegaskan perlunya dukungan infrastruktur dan peningkatan kompetensi guru dalam pemanfaatan media interaktif untuk mendukung pembelajaran inklusif.

Kata kunci: persepsi guru; media interaktif; pembelajaran IPA; siswa tunagrahita; sekolah inklusif

Abstract: The use of interactive media in science learning is gaining increasing attention, particularly in the context of inclusive education. Students with intellectual disabilities often face difficulties in understanding abstract science material. This study aims to describe teachers' perceptions of the use of interactive media in science learning for students with intellectual disabilities in inclusive schools. The background of this study is based on the challenges faced by teachers in delivering science material to students with intellectual disabilities and the potential of interactive media in improving student understanding and participation. This study used a qualitative approach with a case study method. The subjects were five teachers from three inclusive schools who teach science to students with intellectual disabilities. Data collection techniques included in-depth interviews, observation, and documentation. The results showed that interactive media helps teachers deliver material in a concrete, engaging, and easily understood manner to students with intellectual disabilities, especially in explaining abstract concepts. However, several obstacles remain, such as technological limitations and a lack of teacher training. The conclusions of this study emphasize the need for infrastructure support and improved teacher competency in utilizing interactive media to support inclusive learning.

Keywords: teacher perceptions; interactive media; science learning; students with intellectual disabilities; inclusive schools

PENDAHULUAN

Pendidikan inklusif merupakan pendekatan yang mengakomodasi keberagaman peserta didik termasuk mereka yang memiliki hambatan intelektual seperti siswa tunagrahita. Tunagrahita adalah kondisi di mana individu memiliki fungsi intelektual yang signifikan berada di bawah rata-rata, disertai dengan kesulitan dalam perilaku adaptif yang muncul selama masa perkembangan. Tunagrahita merupakan individu mengalami keterbatasan dalam fungsi intelektual dan keterampilan adaptif. Siswa dengan tunagrahita memerlukan pendekatan pembelajaran

yang berbeda karena kemampuan mereka dalam memahami, menganalisis dan menerapkan informasi sering kali lebih lambat dibandingkan dengan siswa lain pada umumnya (Adiatama et al., 2023). Anak penyandang tunagrahita sering menghadapi kesulitan dalam memahami konsep-konsep yang sifatnya abstrak serta mengalami kesulitan mengembangkan keterampilan kognitifnya. Mereka juga membutuhkan waktu lebih lama untuk memproses informasi dan mengembangkan memori (Suranto, 2024). Adapun WHO menjelaskan tunagrahita adalah kondisi di mana anak mengalami hambatan intelektual serta kesulitan beradaptasi, terutama di lingkungan baru. Tunagrahita

berkenaan dengan fungsi intelektual di bawah rata-rata yang umumnya terjadi selama periode perkembangan yang disertai dengan hambatan dalam perilaku adaptif. Dalam proses pembelajaran, peserta didik tunagrahita memiliki karakteristik dan gaya belajar unik yang cenderung mengandalkan indera penglihatannya (visual) dan pendengarannya (audio) (Widyasari Izmi Haida Al, 2023). Hal ini menjadi dasar penting bagi guru untuk memilih strategi dan media pembelajaran yang tepat.

Dalam konteks pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), guru menghadapi tantangan dalam menyampaikan materi yang bersifat abstrak kepada siswa tunagrahita. Salah satu strategi yang kini berkembang adalah penggunaan media interaktif yang dapat membantu memperjelas konsep-konsep abstrak melalui visualisasi dan simulasi.

Media interaktif merupakan teknologi inovatif yang efektif digunakan dalam meningkatkan kemampuan kognitif dan memori anak tunagrahita. Teknologi ini memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, interaktif, dan berbasis visual, sehingga mempermudah mereka dalam memahami berbagai konsep yang diajarkan. Melalui media interaktif seperti permainan edukatif, aplikasi pembelajaran, video, dan simulasi, siswa dapat terlibat langsung dengan materi ajar. Keterlibatan aktif ini tidak hanya memperkuat fungsi memori dan kemampuan berpikir, tetapi juga berkontribusi pada pengembangan keterampilan sosial, emosional, dan motorik. Dengan penyajian materi yang menarik dan mudah diakses, media interaktif juga mampu meningkatkan motivasi serta minat belajar anak secara keseluruhan (Ardelia, 2024).

Kajian literatur sebelumnya menunjukkan bahwa media interaktif mampu meningkatkan pemahaman konsep IPA, motivasi belajar, serta partisipasi aktif siswa berkebutuhan khusus dalam kegiatan pembelajaran. Penelitian oleh Maulidiyah, F. N. (2020) menunjukkan bahwa media interaktif dapat membantu meningkatkan kemampuan kognitif dan memori anak tunagrahita. Hal ini sejalan dengan temuan Almayeni, M., Zulmiyetri, & Agusta, R. (2024) yang menekankan bahwa penggunaan media video interaktif dapat meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik secara signifikan. Namun demikian, belum banyak studi yang secara khusus mengeksplorasi persepsi guru dalam menggunakan media interaktif dalam setting inklusif, terutama pada mata pelajaran IPA.

Kebaruan ilmiah dari artikel ini terletak pada fokus kajian terhadap persepsi guru yang mengajar IPA di sekolah inklusif, khususnya dalam menggunakan media interaktif untuk siswa tunagrahita. Perspektif guru sangat penting untuk dipahami karena mereka adalah pelaku utama dalam pelaksanaan pembelajaran inklusif dan pengembangan strategi yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimana persepsi guru terhadap

penggunaan media interaktif dalam pembelajaran IPA bagi siswa tunagrahita di sekolah inklusif. Dengan kata lain, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan mendeskripsikan pandangan, pengalaman, dan tantangan yang dihadapi guru dalam menerapkan media interaktif di kelas yang mengakomodasi siswa dengan hambatan intelektual.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Penelitian ini dilaksanakan di tiga sekolah inklusif di Kabupaten Aceh Tengah. Subjek penelitian terdiri dari lima orang guru yang mengajar mata pelajaran IPA dan memiliki siswa tunagrahita dalam kelasnya. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi wawancara mendalam semi-terstruktur untuk menggali pandangan dan pengalaman guru, observasi non-partisipatif untuk melihat secara langsung pelaksanaan pembelajaran, serta dokumentasi berupa perangkat ajar dan media pembelajaran yang digunakan. Data yang diperoleh dianalisis secara tematik melalui proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan memilah data yang relevan dengan fokus penelitian. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk narasi tematik untuk memudahkan interpretasi makna. Validitas data diperoleh melalui triangulasi teknik (wawancara, observasi, dokumentasi) dan triangulasi sumber (beberapa guru dari sekolah berbeda).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan, diperoleh temuan bahwa para guru memiliki persepsi positif terhadap penggunaan media interaktif dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), khususnya untuk siswa tunagrahita. Media interaktif, seperti animasi dan simulasi, sangat membantu guru dalam menjelaskan konsep-konsep abstrak yang sering kali sulit dipahami oleh siswa tunagrahita, seperti gaya, energi, dan perubahan bentuk benda. Visualisasi yang disajikan melalui media tersebut memberikan gambaran yang lebih jelas dan nyata tentang materi yang disampaikan, sehingga siswa dapat mengerti dengan lebih mudah. Hal ini memungkinkan guru untuk menyampaikan pelajaran dengan cara yang lebih menarik dan efektif, mengubah pengalaman belajar yang sebelumnya cenderung monoton menjadi lebih dinamis dan menyenangkan.

Manfaat Penggunaan Media Interaktif

Sebagian besar guru mengungkapkan bahwa media interaktif, seperti animasi, video, dan simulasi, efektif dalam menggambarkan fenomena alam yang

sulit dijelaskan hanya dengan kata-kata atau alat peraga fisik. Sebagai contoh, untuk menjelaskan konsep gaya dan energi, guru menggunakan animasi yang menunjukkan pergerakan benda serta perubahan bentuk, sehingga siswa dapat melihat secara langsung bagaimana suatu perubahan terjadi. Dengan cara ini, siswa tunagrahita dapat lebih mudah memahami hubungan sebab-akibat dalam fenomena alam yang diajarkan.

Guru juga mengungkapkan bahwa media interaktif memberikan gambaran yang lebih konkret dan nyata dari teori-teori IPA yang sebelumnya sulit dipahami oleh siswa. Misalnya, saat menjelaskan konsep perubahan bentuk benda, siswa dapat melihat langsung bagaimana benda berubah bentuk melalui video animasi, bukan hanya mendengarkan penjelasan verbal atau melihat gambar statis. Dengan demikian, penggunaan media interaktif membuat pembelajaran lebih menarik, efektif, dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar.

Peningkatan Keterlibatan dan Motivasi Siswa

Penggunaan media interaktif dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran IPA, khususnya pada siswa tunagrahita. Sebelumnya, banyak siswa tunagrahita yang menunjukkan sikap pasif saat mengikuti pembelajaran IPA, tidak menunjukkan minat yang mendalam terhadap materi yang diajarkan. Pembelajaran IPA yang bersifat abstrak dan sulit dipahami sering kali membuat mereka merasa kurang tertarik. Namun, dengan diperkenalkannya media interaktif, seperti video yang menggabungkan elemen visual dan audio, kondisi tersebut mulai berubah. Siswa tunagrahita menjadi lebih tertarik dan terlibat dalam proses pembelajaran. Media interaktif memberikan cara yang lebih menarik dan mudah diakses untuk memahami konsep-konsep yang sebelumnya sulit dipahami, menjadikan siswa lebih semangat dan antusias dalam mengikuti pelajaran.

Salah satu contoh konkret yang diungkapkan oleh seorang guru adalah penggunaan media interaktif untuk menjelaskan konsep gaya. Dengan menggunakan animasi dan video yang menggambarkan gaya dalam berbagai situasi, siswa tidak hanya mampu memahami konsep tersebut dengan lebih baik, tetapi juga menjadi lebih aktif dalam diskusi kelas. Mereka mulai mengajukan pertanyaan yang relevan dan mengekspresikan ide-ide mereka mengenai fenomena yang ditampilkan. Keaktifan ini menggambarkan perubahan signifikan dalam perilaku siswa yang sebelumnya cenderung pasif. Media interaktif telah berhasil mengatasi hambatan komunikasi yang ada dalam pembelajaran IPA, terutama di kalangan siswa tunagrahita yang memiliki tantangan dalam memahami penjelasan verbal dan teks.

Lebih dari itu, penggunaan media interaktif tidak hanya berfungsi untuk meningkatkan minat siswa

terhadap materi, tetapi juga mendorong mereka untuk melakukan eksperimen sederhana di kelas sebagai bagian dari pemahaman mereka terhadap konsep yang telah dipelajari. Sebagai ilustrasi, setelah melihat video animasi mengenai gaya, beberapa siswa mulai mencoba untuk mempraktikkan eksperimen seperti menggerakkan benda-benda dengan cara yang berbeda untuk menggambarkan gaya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menandakan bahwa media interaktif tidak hanya meningkatkan pemahaman kognitif siswa, tetapi juga merangsang rasa ingin tahu mereka, mendorong mereka untuk berpartisipasi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, suasana kelas yang sebelumnya cenderung monoton dan kurang menarik kini berubah menjadi lebih dinamis dan penuh energi.

Pembelajaran yang Disesuaikan dengan Kebutuhan Siswa

Pemanfaatan media interaktif memberikan kemudahan dalam menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan dan kemampuan belajar masing-masing siswa. Siswa tunagrahita, yang sering kali membutuhkan waktu lebih lama untuk memahami materi, dapat memanfaatkan media interaktif untuk mengulang materi sesuai dengan kemampuan mereka. Salah satu fitur utama yang ditawarkan oleh media interaktif adalah kemampuannya untuk memutar ulang video atau animasi yang memperjelas konsep-konsep IPA. Hal ini memberi siswa kesempatan untuk belajar dengan cara yang lebih fleksibel, tanpa terburu-buru mengikuti tempo yang ditetapkan oleh pengajaran tradisional. Siswa dapat mempelajari materi secara bertahap dan kembali ke bagian yang dirasa sulit dipahami, memungkinkan mereka untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam.

Selain memberikan fleksibilitas dalam mengulang materi, media interaktif juga sangat efektif dalam memenuhi kebutuhan belajar siswa tunagrahita yang cenderung mengandalkan indera penglihatan dan pendengaran. Pembelajaran yang melibatkan elemen visual dan audio membantu mereka lebih mudah memahami konsep-konsep yang sulit. Sebagai contoh, animasi yang menunjukkan fenomena alam atau eksperimen sederhana dengan penjelasan suara akan lebih mudah dipahami oleh siswa tunagrahita daripada hanya mengandalkan teks atau instruksi verbal yang sering kali sulit mereka tangkap. Penggunaan unsur visual dan audio ini mengoptimalkan saluran komunikasi yang dapat diterima oleh siswa, sehingga materi yang diajarkan menjadi lebih mudah diakses dan dipahami.

Salah satu guru mengungkapkan bahwa siswa tunagrahita akan lebih mudah memahami materi ketika penjelasan dilengkapi dengan gambar dan suara yang memperjelas informasi. Guru tersebut menjelaskan bahwa dibandingkan dengan penggunaan teks atau penjelasan verbal semata, media berbasis visual

dan audio sangat membantu dalam meningkatkan pemahaman siswa. Dengan adanya elemen-elemen tersebut, siswa tunagrahita dapat mengaitkan informasi yang diberikan dengan pengalaman sensorial mereka, yang pada akhirnya memperkuat pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan. Dengan demikian, penggunaan media interaktif menjadi salah satu cara yang efektif untuk memenuhi gaya belajar siswa tunagrahita, yang lebih banyak bergantung pada pengalaman visual dan auditori.

Kendala dalam Penggunaan Media Interaktif

Meskipun manfaat penggunaan media interaktif sangat signifikan, beberapa kendala dalam implementasinya masih dihadapi oleh guru. Salah satu hambatan utama yang ditemukan adalah keterbatasan sarana dan prasarana teknologi di sekolah inklusif. Banyak sekolah yang menghadapi kesulitan dalam menyediakan perangkat yang memadai, seperti proyektor, komputer, atau bahkan koneksi internet yang stabil. Akibatnya, penggunaan media interaktif menjadi terbatas dan tidak dapat dimaksimalkan secara optimal, sehingga berdampak pada efektivitas pembelajaran yang tidak mencapai potensi penuh.

Selain masalah terkait sarana dan prasarana, keterampilan teknis guru juga menjadi tantangan yang signifikan. Beberapa guru merasa kesulitan dalam mengoperasikan perangkat lunak pembelajaran yang diperlukan untuk mengembangkan materi interaktif. Kurangnya pemahaman dan keterampilan dalam teknologi membuat media interaktif tidak dapat dimanfaatkan dengan maksimal dalam proses pembelajaran. Hal ini menyebabkan ketidakpercayaan diri di kalangan guru, yang pada gilirannya mempengaruhi kemampuan mereka dalam mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran dengan baik.

Untuk mengatasi tantangan tersebut, banyak guru menyarankan perlunya pelatihan teknis yang rutin dan terstruktur. Pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan mereka dalam memanfaatkan teknologi secara lebih efektif, sehingga mereka dapat mengembangkan materi pembelajaran yang lebih relevan dengan kebutuhan siswa. Pelatihan ini juga bertujuan untuk memberikan guru keterampilan praktis dalam menggunakan alat dan aplikasi pembelajaran interaktif, yang pada akhirnya dapat mendukung pencapaian tujuan pembelajaran berbasis teknologi.

Selain itu, para guru juga menyampaikan bahwa materi pembelajaran yang tersedia di platform digital sering kali belum sepenuhnya disesuaikan dengan kebutuhan spesifik siswa tunagrahita. Sebagian besar materi yang tersedia lebih berfokus pada siswa dengan kemampuan kognitif rata-rata, sehingga beberapa konsep masih terasa sulit dipahami oleh siswa tunagrahita. Oleh karena itu, guru merasa perlu untuk

melakukan modifikasi terhadap konten pembelajaran, dengan menyesuaikan bahasa dalam narasi video atau menambahkan elemen visual yang lebih sederhana dan mudah dimengerti. Modifikasi ini diharapkan dapat membantu siswa tunagrahita memahami materi dengan lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan belajar mereka

Pembahasan

Temuan penelitian ini menguatkan hasil studi terdahulu yang menunjukkan bahwa media interaktif berperan penting dalam membantu siswa berkebutuhan khusus memahami konsep secara lebih konkret (Almayeni, M., Zulmiyetri, & Agusta, R., 2024). Guru memanfaatkan media interaktif tidak hanya sebagai alat bantu visual, tetapi juga sebagai cara untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan inklusif. Keaktifan siswa dalam pembelajaran menjadi salah satu indikator bahwa media interaktif berkontribusi terhadap peningkatan partisipasi siswa dalam proses belajar.

Hasil temuan ini sejalan dengan teori pembelajaran konstruktivistik, yang berpendapat bahwa proses belajar akan lebih bermakna jika siswa dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran dan dapat mengaitkan materi yang diajarkan dengan pengalaman nyata mereka. Dalam konteks pembelajaran untuk siswa tunagrahita, teori ini sangat relevan. Siswa tunagrahita cenderung memerlukan pendekatan yang lebih konkret dan kontekstual dalam memahami materi pelajaran. Media interaktif, seperti animasi dan simulasi, memberikan kesempatan bagi siswa untuk melihat, mendengar, dan merasakan konsep yang diajarkan. Melalui visualisasi ini, materi yang abstrak dapat disajikan dengan cara yang lebih mudah dipahami dan dicerna oleh siswa. Dengan menggunakan media ini, siswa dapat mengalami langsung konsep-konsep yang sulit dijelaskan dengan kata-kata atau teks, seperti gaya, energi, dan perubahan bentuk benda.

Lebih lanjut, media interaktif memberi kesempatan bagi siswa tunagrahita untuk mengakses materi pelajaran sesuai dengan gaya belajar masing-masing. Setiap siswa memiliki preferensi belajar yang berbeda—ada yang lebih mudah memahami materi secara visual, ada yang lebih suka mendengarkan, dan ada juga yang belajar lebih baik dengan berinteraksi secara fisik atau kinestetik. Media interaktif memungkinkan siswa untuk memilih cara belajar yang paling sesuai dengan kemampuan mereka. Misalnya, animasi yang menampilkan gerakan dapat membantu siswa visual, sementara suara atau narasi dalam media tersebut bisa lebih menarik bagi siswa auditori. Interaktivitas dalam media ini juga memberi siswa kesempatan untuk terlibat secara langsung, sehingga mereka tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga aktif dalam membangun pemahaman mereka sendiri.

Penggunaan media interaktif yang melibatkan berbagai indera seperti penglihatan, pendengaran, dan gerakan—membuat proses belajar menjadi lebih menyenangkan dan menarik bagi siswa. Hal ini sangat penting, terutama untuk siswa tunagrahita yang sering kali menghadapi kesulitan dalam fokus dan perhatian. Dengan adanya elemen interaktif seperti simulasi dan animasi, siswa dapat merasakan pengalaman belajar yang lebih hidup dan menghibur, yang pada gilirannya meningkatkan keterlibatan mereka dalam pembelajaran. Media yang menyajikan informasi secara dinamis ini juga memungkinkan guru untuk menyampaikan materi dengan cara yang lebih variatif dan menyeluruh, yang pada akhirnya membantu siswa memahami konsep dengan lebih baik dan lebih mendalam.

Namun, meskipun media interaktif memiliki potensi besar, efektivitasnya sangat bergantung pada kesiapan guru dan ketersediaan fasilitas pendukung yang memadai. Meskipun sebagian besar guru menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam menggunakan media ini, banyak dari mereka mengungkapkan kendala yang berkaitan dengan kurangnya pelatihan teknis yang memadai. Tanpa pelatihan yang tepat, guru mungkin kesulitan untuk memanfaatkan fitur-fitur yang ada dalam media interaktif secara optimal. Pelatihan yang memadai akan membantu guru merasa lebih percaya diri dan terampil dalam merancang dan mengimplementasikan pembelajaran dengan media interaktif, sehingga dampak positifnya dapat dirasakan oleh siswa secara maksimal.

Selain itu, ketersediaan sarana pendukung seperti komputer, proyektor, dan akses internet juga menjadi faktor penting dalam kesuksesan implementasi media interaktif. Di beberapa sekolah, perangkat yang ada tidak selalu mendukung penggunaan media ini secara maksimal, sehingga menghambat proses pembelajaran. Jika sarana yang dibutuhkan terbatas, siswa akan kesulitan untuk sepenuhnya terlibat dengan materi interaktif. Oleh karena itu, untuk memastikan bahwa media interaktif dapat memberikan manfaat yang optimal, sekolah perlu menyediakan fasilitas yang memadai dan mendukung keberhasilan pembelajaran. Dengan dukungan fasilitas yang lebih baik, serta peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan, media interaktif dapat berfungsi sebagai alat yang sangat efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya untuk siswa tunagrahita.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa persepsi guru terhadap penggunaan media interaktif dalam pembelajaran IPA bagi siswa tunagrahita di sekolah inklusif adalah positif. Guru merasakan manfaat yang

signifikan dari penggunaan media interaktif, terutama dalam mempermudah penyampaian konsep-konsep IPA yang abstrak. Selain itu, media ini juga berhasil meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan menumbuhkan motivasi belajar mereka, yang sebelumnya cenderung pasif dan kurang antusias terhadap materi yang diajarkan.

Simpulan ini menjawab tujuan penelitian, yaitu menunjukkan bahwa media interaktif memiliki peran penting dalam mendukung pembelajaran inklusif yang efektif dan menarik. Penggunaan media interaktif tidak hanya mempermudah pemahaman konsep-konsep IPA bagi siswa tunagrahita, tetapi juga menciptakan suasana pembelajaran yang lebih dinamis dan menyenangkan. Hal ini menjadi langkah positif dalam mengoptimalkan potensi siswa dan meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah inklusif.

Saran

Penelitian ini menegaskan pentingnya dukungan terhadap guru dalam bentuk pelatihan teknologi dan penyediaan sarana pembelajaran yang memadai. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk melibatkan perspektif siswa dalam mengevaluasi efektivitas media interaktif agar hasil yang diperoleh lebih komprehensif dan holistik. Selain itu, pengembangan media pembelajaran interaktif yang lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan siswa tunagrahita juga sangat diperlukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiatama, W., Wardany, O. F., & Utami, R. T. (2023). Media dalam Meningkatkan Keterampilan Menulis Permulaan pada Anak Tunagrahita. *Jurnal Basicedu*, 7(5), 2942–2952.
- Al, W., Widyasari, I. H., Sukmanasa, & Irdiyansyah, I. (2023). Analisis gaya belajar visual pada siswa tunagrahita kategori sedang. *Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 7(2), 167–172
- Almayeni, M., Zulmiyetri, & Agusta, R. (2024). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Anggota Tubuh melalui Media Video Interaktif pada Peserta Didik Tunagrahita di SLB Negeri 1 Padang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3), 46261–46267.
- Ardelia, S. N., Yulianti, G., Fatmawati, V., & Rofisian, N. (2024). Implementasi penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Sosial danKonseling*, 2(3), 977–980
- Chasanah, N. U., & Pradipta, R. F. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Sempoa Geometri pada Kemampuan Berhitung Tunagrahita. *Jurnal Ortopedagogia*, 5(1), 12–17.

- Fauziah, A. Y., & Pradipta, R. F. (2018). Implementasi Metode Sociodrama dalam Mengasah Pelafalan Kalimat Anak Tunarungu Kelas XI. *Jurnal Ortopedagogia*, 4(2), 82-86.
- Firdaus, I., & Pradipta, R. F. (2020). Implementasi Treatment and Education of Autistic and Related Communicationhandicapped Children (TEACCH) pada Kemampuan Bina Diri Anak Down Syndrome. *Jurnal ortopedagogia*, 5(2), 57-61.
- Khoiriyah, P. A., & Pradipta, R. F. (2017). Media Counting Board untuk Kemampuan Berhitung Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Ortopedagogia*, 3(2), 109-113.
- Maulidiyah, F. N. (2020). Media Pembelajaran Multimedia Interaktif untuk Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Pendidikan*, 29(2), 93-100.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. SAGE Publications.
- Moleong, L. J. (2017). *Metodologi penelitian kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Oslim, M., & Suranto, B. (2024). Perancangan user experience aplikasi pembelajaran agama Islam (belajar ciptaan Allah) untuk anak tunagrahita. *JUPI: Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika*, 9(3), 1100-1111.
- Pradipta, R. F., & Dewantoro, D. A. (2019). Origami and fine motoric ability of intellectual disability students. *International Journal of Innovation*, 5(5), 531-545.
- Rudita, R. M., Huda, A., & Pradipta, R. F. (2021). Hubungan pola asuh orang tua dengan kesadaran bina diri anak tunagrahita. *Jurnal Ortopedagogia*, 7(1), 8-12.
- World Health Organization (WHO). (n.d.). *Intellectual disabilities*. Diakses dari <https://www.who.int>