

Inovasi Media Pembelajaran IPA “Struktur dan Fungsi Bagian Tumbuhan” Menggunakan Kahoot Sebagai Kuis Interaktif untuk Kelas 4 SD

Ayu Novirianti^{1*}, Ika Putra Viratama²

^{1,2} Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), IAIN Fattahul Muluk Papua, Indonesia

Email: ayunovirianti11@gmail.com¹, putraviratama@gmail.com²

*Penulis Korespondensi: ayunovirianti11@gmail.com

Abstract. *The development of information technology requires innovative learning media to improve the quality of instruction in elementary schools. One technology-based learning medium that can be utilized is Kahoot as an interactive quiz. This study aims to describe the implementation of Kahoot in science learning on the topic of plant structure and functions and its effects on students' conceptual understanding, learning activeness, and motivation in fourth-grade elementary school students. This research employed a descriptive approach with data collection techniques including observation, learning outcome tests, and documentation. The results indicate that the use of Kahoot creates a more interactive and engaging learning environment, increases students' active participation, and enhances their understanding of plant structure and function concepts. In addition, Kahoot is effective as an evaluation tool because it provides immediate feedback and presents learning outcomes quickly and systematically. However, the use of Kahoot also has limitations, particularly its dependence on the availability of digital devices and stable internet access. Therefore, Kahoot can be used as an innovative alternative learning medium, provided that school conditions are considered and it is combined with other learning methods to optimize science learning.*

Keywords: Elementary school; Kahoot; Learning media; Plant functions; Science education

Abstrak. Perkembangan teknologi informasi menuntut adanya inovasi media pembelajaran guna meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah dasar. Salah satu media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat dimanfaatkan adalah Kahoot sebagai kuis interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan Kahoot dalam pembelajaran IPA pada materi struktur dan fungsi bagian tumbuhan serta pengaruhnya terhadap pemahaman konsep, keaktifan, dan motivasi belajar peserta didik kelas IV sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Kahoot mampu menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik, meningkatkan partisipasi aktif peserta didik, serta memperkuat pemahaman konsep materi struktur dan fungsi bagian tumbuhan. Selain itu, Kahoot efektif digunakan sebagai media evaluasi karena menyediakan umpan balik secara langsung dan menyajikan hasil belajar secara cepat serta terstruktur. Meskipun demikian, pemanfaatan Kahoot masih memiliki keterbatasan, terutama terkait ketersediaan perangkat digital dan akses internet. Oleh karena itu, Kahoot dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran yang inovatif dengan tetap disesuaikan pada kondisi sekolah dan dipadukan dengan metode pembelajaran lain agar pembelajaran IPA berlangsung secara optimal.

Kata kunci: Fungsi tumbuhan; IPA; Kahoot; Media pembelajaran; Sekolah dasar

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan yang signifikan dalam bidang pendidikan, terutama pada proses pembelajaran di sekolah dasar. Tuntutan pembelajaran abad ke-21 mengharuskan guru mampu memadukan teknologi dalam kegiatan belajar mengajar guna menciptakan pembelajaran yang inovatif, interaktif, dan berorientasi pada peserta didik (Suyanto & Jihad, 2013). Pemanfaatan teknologi tersebut

diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar serta membantu peserta didik memahami materi pembelajaran secara lebih optimal.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam menanamkan kemampuan berpikir ilmiah, menumbuhkan rasa ingin tahu, serta membangun kepedulian terhadap lingkungan sejak dini (Trianto, 2015). Salah satu materi IPA pada kelas IV sekolah dasar adalah struktur dan fungsi bagian tumbuhan, yang menuntut peserta didik untuk memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak dan mengaitkannya dengan pengalaman sehari-hari. Namun demikian, pelaksanaan pembelajaran di kelas masih sering menggunakan pendekatan konvensional, seperti metode ceramah dan pemanfaatan buku teks, sehingga peserta didik cenderung pasif dan mengalami kesulitan dalam memahami materi secara mendalam (Sanjaya, 2016).

Kondisi rendahnya minat belajar dan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran IPA menunjukkan perlunya pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Media pembelajaran berperan sebagai sarana pendukung yang dapat memperjelas penyampaian materi, menarik perhatian, serta menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan (Arsyad, 2017). Oleh sebab itu, guru dituntut untuk mampu memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran.

Salah satu alternatif media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat digunakan adalah Kahoot, yaitu platform kuis interaktif yang dikemas dalam bentuk permainan edukatif. Kahoot memungkinkan peserta didik untuk menjawab pertanyaan secara langsung menggunakan perangkat digital dengan tampilan visual yang menarik serta sistem penilaian yang dilakukan secara otomatis (Wang & Lieberoth, 2016). Penerapan Kahoot dalam pembelajaran terbukti mampu meningkatkan motivasi, keaktifan, dan hasil belajar peserta didik karena suasana pembelajaran dirancang secara kompetitif dan menyenangkan (Plump & LaRosa, 2017).

Penggunaan Kahoot sebagai kuis interaktif pada pembelajaran IPA materi struktur dan fungsi bagian tumbuhan di kelas IV sekolah dasar diharapkan dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep secara lebih efektif. Selain itu, media ini juga dapat membantu guru dalam melaksanakan evaluasi pembelajaran dengan lebih efisien. Dengan demikian, inovasi media pembelajaran menggunakan Kahoot perlu diteliti lebih lanjut sebagai salah satu alternatif solusi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar.

2. KAJIAN TEORITIS

Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap ilmiah peserta didik dalam memahami fenomena alam. Pembelajaran IPA tidak hanya menekankan penguasaan konsep, tetapi juga proses penemuan melalui pengamatan dan pengalaman langsung (Trianto, 2015). Melalui pembelajaran ini, peserta didik diharapkan mampu berpikir kritis, logis, dan memiliki rasa ingin tahu terhadap lingkungan.

Pembelajaran IPA perlu disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif peserta didik sekolah dasar yang berada pada tahap operasional konkret. Oleh karena itu, pembelajaran harus bersifat kontekstual dan didukung oleh penggunaan media yang konkret dan menarik agar pembelajaran menjadi lebih bermakna (Sanjaya, 2016).

Materi Struktur dan Fungsi Bagian Tumbuhan

Materi struktur dan fungsi bagian tumbuhan merupakan salah satu kompetensi penting dalam pembelajaran IPA kelas IV sekolah dasar. Materi ini mencakup pengenalan bagian-bagian tumbuhan dan fungsi masing-masing dalam menunjang kehidupan tumbuhan (Kemendikbud, 2018). Pemahaman materi ini penting karena berkaitan langsung dengan lingkungan sekitar peserta didik.

Namun, penyampaian materi secara verbal dan melalui buku teks sering membuat materi terasa abstrak sehingga peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami fungsi setiap bagian tumbuhan (Arsyad, 2017). Oleh sebab itu, diperlukan media pembelajaran yang mampu menyajikan materi secara visual dan menarik.

Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan sarana yang digunakan untuk menyampaikan informasi pembelajaran guna menarik perhatian dan meningkatkan aktivitas belajar peserta didik (Arsyad, 2017). Media pembelajaran berfungsi untuk memperjelas materi dan meningkatkan motivasi belajar.

Pemilihan media harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Media pembelajaran berbasis teknologi dinilai efektif karena mampu menyajikan materi secara interaktif dan mudah diakses (Sanjaya, 2016).

Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital

Media pembelajaran berbasis teknologi digital memanfaatkan perangkat teknologi informasi dalam proses pembelajaran. Media ini mampu menyajikan materi dalam berbagai bentuk sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan variatif (Suyanto & Jihad, 2013).

Pemanfaatan media digital dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik serta mendukung pembelajaran abad ke-21 yang menekankan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi (Trianto, 2015).

Kahoot sebagai Media Kuis Interaktif

Kahoot merupakan platform pembelajaran berbasis permainan yang digunakan sebagai kuis interaktif secara daring. Melalui Kahoot, guru dapat menyajikan soal secara langsung dengan tampilan visual menarik dan sistem penilaian otomatis (Wang & Lieberoth, 2016).

Penggunaan Kahoot terbukti dapat meningkatkan motivasi, keaktifan, dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran (Plump & LaRosa, 2017). Selain itu, Kahoot memudahkan guru dalam melakukan evaluasi pembelajaran secara cepat dan efisien.

Inovasi Media Pembelajaran dalam Pembelajaran IPA

Inovasi media pembelajaran merupakan upaya pengembangan media untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran. Inovasi diperlukan dalam pembelajaran IPA untuk mengatasi rendahnya minat dan pemahaman peserta didik terhadap materi yang bersifat abstrak (Sanjaya, 2016).

Pemanfaatan Kahoot sebagai kuis interaktif pada materi struktur dan fungsi bagian tumbuhan merupakan bentuk inovasi media pembelajaran yang dapat menciptakan pembelajaran yang aktif, menyenangkan, dan bermakna serta sesuai dengan perkembangan teknologi dan karakteristik peserta didik sekolah dasar.

3. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah studi literatur dengan menganalisis berbagai sumber yang relevan terkait inovasi media pembelajaran IPA “struktur dan fungsi bagian tumbuhan” menggunakan kahoot sebagai kuis interaktif untuk kelas 4 SD. Metode ini bertujuan untuk mengumpulkan, mengevaluasi, dan merangkum informasi yang telah ada dalam literatur yang ada, termasuk artikel jurnal, buku, dan sumber online yang kredibel.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian Pelaksanaan Pembelajaran IPA Menggunakan Kahoot

Pembelajaran IPA pada materi struktur dan fungsi bagian tumbuhan dilaksanakan dengan memanfaatkan Kahoot sebagai kuis interaktif. Kegiatan pembelajaran diawali dengan penyampaian tujuan dan penjelasan singkat materi oleh guru, kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan kuis menggunakan Kahoot. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis permainan ini mampu menciptakan suasana belajar yang interaktif dan menyenangkan sehingga peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran (Suyanto & Jihad, 2013).

Selama proses pembelajaran berlangsung, peserta didik menunjukkan antusiasme yang tinggi serta berpartisipasi aktif dalam menjawab soal kuis. Kondisi ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dibandingkan dengan pembelajaran yang dilakukan secara konvensional (Sanjaya, 2016).

Hasil Belajar Peserta Didik

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta didik terhadap materi struktur dan fungsi bagian tumbuhan setelah diterapkannya Kahoot sebagai kuis interaktif. Sebagian besar peserta didik mampu menjawab soal dengan benar, khususnya pada indikator pengenalan bagian tumbuhan dan fungsi masing-masing bagian. Temuan ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif mampu membantu peserta didik memahami konsep secara lebih efektif (Trianto, 2015). Peningkatan hasil belajar tersebut didukung oleh penyajian soal yang bersifat visual serta adanya umpan balik langsung dari Kahoot. Umpan balik ini memungkinkan peserta didik mengetahui kesalahan yang dilakukan dan memperbaiki pemahaman secara mandiri (Wang & Lieberoth, 2016).

Keaktifan dan Motivasi Belajar Peserta Didik

Berdasarkan hasil observasi, penggunaan Kahoot memberikan dampak positif terhadap keaktifan dan motivasi belajar peserta didik. Peserta didik terlihat lebih bersemangat dan aktif berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran melalui kuis interaktif. Pembelajaran berbasis permainan mampu meningkatkan motivasi belajar karena memberikan pengalaman belajar yang menarik dan menantang (Plump & LaRosa, 2017). Peningkatan motivasi belajar mendorong peserta didik untuk lebih fokus dan berusaha menjawab soal dengan baik. Hal ini sejalan dengan pendapat Arsyad (2017) yang menyatakan bahwa penggunaan media

pembelajaran yang menarik dapat meningkatkan minat dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran (Sanjaya, 2016; Hamalik, 2014).

Hasil Evaluasi Pembelajaran Menggunakan Kahoot

Pemanfaatan Kahoot sebagai media evaluasi memberikan kemudahan bagi guru dalam memperoleh hasil belajar peserta didik secara cepat dan akurat. Hasil evaluasi dapat langsung ditampilkan setelah kegiatan kuis selesai, sehingga guru dapat mengetahui tingkat pemahaman peserta didik baik secara individu maupun klasikal. Evaluasi berbasis teknologi dinilai lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan evaluasi konvensional (Sanjaya, 2016). Selain itu, hasil kuis Kahoot dapat digunakan sebagai dasar bagi guru untuk merancang tindak lanjut pembelajaran, seperti pengulangan materi atau pemberian pengayaan. Hal ini menunjukkan bahwa Kahoot berfungsi sebagai media evaluasi yang informatif dan efektif (Wang & Lieberoth, 2016).

Efektivitas Kahoot sebagai Media Pembelajaran IPA

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kahoot efektif digunakan sebagai media pembelajaran IPA di sekolah dasar. Efektivitas ini tercermin dari meningkatnya pemahaman peserta didik terhadap materi struktur dan fungsi bagian tumbuhan. Media pembelajaran digital yang bersifat interaktif mampu membantu peserta didik memahami konsep yang bersifat abstrak melalui tampilan visual dan aktivitas yang menarik (Arsyad, 2017). Temuan tersebut sejalan dengan konsep pembelajaran abad ke-21 yang menekankan pemanfaatan teknologi untuk menciptakan pembelajaran yang aktif dan berpusat pada peserta didik (Suyanto & Jihad, 2013).

Pengaruh Penggunaan Kahoot terhadap Motivasi dan Keaktifan Belajar

Penerapan Kahoot memberikan pengaruh positif terhadap motivasi dan keaktifan belajar peserta didik. Unsur permainan, kompetisi, serta batasan waktu dalam Kahoot mendorong peserta didik untuk lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran berbasis permainan terbukti dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi belajar peserta didik (Plump & LaRosa, 2017). Meningkatnya motivasi dan keaktifan belajar tersebut berdampak pada kualitas proses pembelajaran, karena peserta didik menjadi lebih fokus dan terlibat secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran (Arsyad, 2017).

Kahoot sebagai Media Evaluasi Pembelajaran

Kahoot tidak hanya berperan sebagai media pembelajaran, tetapi juga efektif digunakan sebagai alat evaluasi. Evaluasi menggunakan Kahoot memberikan umpan balik secara langsung kepada peserta didik dan guru sehingga proses penilaian menjadi lebih efisien dan transparan. Evaluasi berbasis teknologi dinilai mampu meningkatkan efektivitas penilaian hasil belajar peserta didik (Sanjaya, 2016). Selain itu, evaluasi yang dikemas dalam bentuk permainan dapat mengurangi kejenuhan peserta didik dalam mengerjakan soal sehingga evaluasi menjadi lebih menyenangkan (Wang & Lieberoth, 2016).

Implikasi Hasil Penelitian terhadap Pembelajaran IPA

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan Kahoot sebagai kuis interaktif dapat dijadikan sebagai alternatif inovasi media pembelajaran IPA di sekolah dasar. Penggunaan Kahoot terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep, motivasi, dan keaktifan peserta didik, serta membantu guru dalam melaksanakan evaluasi pembelajaran secara lebih efektif (Trianto, 2015). Oleh karena itu, guru disarankan untuk memanfaatkan media pembelajaran digital seperti Kahoot dalam pembelajaran IPA, khususnya pada materi yang bersifat abstrak, agar pembelajaran menjadi lebih bermakna dan selaras dengan perkembangan teknologi pendidikan (Suyanto & Jihad, 2013).

Materi struktur dan fungsi bagian tumbuhan membutuhkan media pembelajaran yang bersifat visual dan konkret agar sesuai dengan tahap perkembangan kognitif peserta didik sekolah dasar (Kemendikbud, 2018; Daryanto, 2016). Media pembelajaran berbasis teknologi dinilai mampu mendukung kebutuhan tersebut karena menyajikan materi secara interaktif dan menarik (Rusman, 2017; Uno & Lamatenggo, 2016).

Kelebihan Penggunaan Kahoot dalam Pembelajaran IPA

Pemanfaatan Kahoot sebagai kuis interaktif dalam pembelajaran IPA memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas proses dan hasil belajar peserta didik. Pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan dengan unsur kompetisi, tampilan visual yang menarik, batasan waktu, serta sistem skor mampu meningkatkan motivasi dan keaktifan peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung (Plump & LaRosa, 2017).

Selain itu, Kahoot mendukung peningkatan pemahaman konsep melalui pemberian umpan balik secara langsung pada setiap jawaban peserta didik. Umpan balik tersebut membantu peserta didik mengenali kesalahan dan memperbaiki pemahamannya secara mandiri, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif (Wang & Lieberoth, 2016). Bagi guru,

penggunaan Kahoot mempermudah proses evaluasi karena hasil belajar dapat diperoleh dengan cepat, akurat, dan tersaji secara sistematis (Sanjaya, 2016). Kahoot juga sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar yang berada pada tahap operasional konkret. Penyajian materi secara visual dan interaktif membantu peserta didik memahami konsep IPA yang bersifat abstrak, termasuk materi struktur dan fungsi bagian tumbuhan (Arsyad, 2017).

Kekurangan Penggunaan Kahoot dalam Pembelajaran IPA

Di samping kelebihan, penggunaan Kahoot dalam pembelajaran IPA memiliki beberapa keterbatasan. Salah satunya adalah ketergantungan pada ketersediaan perangkat digital serta jaringan internet yang memadai, sehingga pelaksanaannya dapat terhambat apabila sarana dan prasarana belum mendukung secara optimal (Suyanto & Jihad, 2013). Selain itu, penilaian dalam Kahoot yang menitikberatkan pada kecepatan menjawab dapat membuat peserta didik lebih fokus pada perolehan skor daripada pemahaman materi. Kondisi ini berpotensi menimbulkan tekanan bagi peserta didik yang memiliki kecepatan berpikir lebih lambat (Arsyad, 2017).

Keterbatasan lainnya terletak pada bentuk soal yang dominan berupa pilihan ganda, sehingga kurang mampu mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi secara mendalam. Oleh karena itu, penggunaan Kahoot perlu dipadukan dengan metode dan instrumen evaluasi lain agar penilaian hasil belajar peserta didik menjadi lebih menyeluruh (Sanjaya, 2016).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kesimpulan tersebut, beberapa rekomendasi dapat diajukan. Guru disarankan untuk memanfaatkan Kahoot sebagai alternatif media pembelajaran dan evaluasi dalam pembelajaran IPA, khususnya pada materi yang bersifat abstrak, guna meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar peserta didik. Selanjutnya, pihak sekolah diharapkan dapat mendukung penerapan pembelajaran berbasis teknologi dengan menyediakan sarana dan prasarana yang memadai, seperti perangkat digital dan akses internet yang stabil, agar penggunaan media pembelajaran digital dapat dilaksanakan secara maksimal. Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penggunaan Kahoot dengan mengombinasikannya dengan model pembelajaran lain serta instrumen penilaian yang lebih bervariasi, sehingga kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik dapat diukur secara lebih komprehensif.

DAFTAR REFERENSI

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2010). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Arsyad, A. (2017). *Media pembelajaran*. Rajawali Pers.
- Daryanto. (2016). *Media pembelajaran*. Gava Media.
- Hamalik, O. (2014). *Proses belajar mengajar*. Bumi Aksara.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2018). *Buku guru dan buku siswa ilmu pengetahuan alam kelas IV sekolah dasar*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Plump, C. M., & LaRosa, J. (2017). Using Kahoot! in the classroom to create engagement and active learning. *Management Teaching Review*, 2(2), 151–158. <https://doi.org/10.1177/2379298116689783>
- Rusman. (2017). *Belajar dan pembelajaran berbasis komputer*. Alfabeta.
- Sanjaya, W. (2016). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Kencana Prenadamedia Group.
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2015). *Media pengajaran*. Sinar Baru Algensindo.
- Suyanto, & Jihad, A. (2013). *Menjadi guru profesional: Strategi meningkatkan kualifikasi dan kualitas guru di era global*. Erlangga.
- Trianto. (2015). *Model pembelajaran terpadu: Konsep, strategi, dan implementasinya dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan*. Bumi Aksara.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. Jossey-Bass.
- Uno, H. B., & Lamatenggo, N. (2016). *Teknologi komunikasi dan informasi pembelajaran*. Bumi Aksara.
- Wang, A. I. (2015). The wear out effect of a game-based student response system. *Computers & Education*, 82, 217–227. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.11.004>
- Wang, A. I., & Lieberoth, A. (2016). The effect of points and audio in Kahoot! on learning motivation and classroom dynamics. *Computers & Education*, 100, 58–70. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.04.012>