

Analisis Kebutuhan Pengembangan Multimedia *Articulate Storyline 3* Pada Materi Pertumbuhan Manusia Pada Siswa Kelas 5

Della Novita Dwi Nurjanah¹, Farida Nurlaila Zunaidah², Poppy Rahmatika Primandiri³

Universitas Nusantara PGRI Kediri

dellanovivita@gmail.com¹

farida@unpkediri.ac.id², poppyprimandiri@unpkediri.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi pembelajaran IPA pada materi pertumbuhan manusia, mengetahui kebutuhan guru dan siswa terhadap media pembelajaran, serta menjadi dasar pengembangan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3*. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian terdiri atas satu guru kelas V dan 28 siswa kelas V SDN Lirboyo 1 Kediri. Instrumen penelitian meliputi pedoman wawancara guru, dan angket analisis kebutuhan siswa. Data dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi metode ceramah dengan penggunaan media yang terbatas sehingga siswa mengalami kesulitan memahami materi pertumbuhan manusia. Guru dan siswa membutuhkan media pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, serta mampu memvisualisasikan materi melalui gambar, animasi, video, audio, dan kuis interaktif. Selain itu, media yang dikembangkan diharapkan mampu meningkatkan motivasi belajar, keaktifan, serta mempermudah siswa dalam memahami konsep pertumbuhan manusia secara lebih konkret. Hasil analisis kebutuhan tersebut menjadi dasar dalam pengembangan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* pada materi pertumbuhan manusia.

Kata Kunci: Analisis kebutuhan, Multimedia Interaktif, *Articulate Storyline 3*, Pertumbuhan Manusia

Abstract

This study aimed to identify the learning conditions of science on the topic of human growth, determine the needs of teachers and students for learning media, and provide the basis for developing interactive multimedia based on *Articulate Storyline 3*. This study employed a descriptive qualitative method. The research subjects consisted of one fifth-grade teacher and 28 fifth-grade students at SDN Lirboyo 1 Kediri. The research instruments included teacher interview guidelines and student needs analysis questionnaires. The data were analyzed using descriptive qualitative analysis. The results showed that learning was still dominated by lecture methods with limited instructional media, causing students to experience difficulties in understanding the topic of human growth. Teachers and students needed more engaging and interactive learning media that integrated images, animations, videos, audio, and interactive quizzes. In addition, the developed media is expected to improve students' learning motivation, participation, and understanding of human growth concepts through more concrete learning experiences. These findings provide the basis for developing *Articulate Storyline 3*-based interactive multimedia for teaching human growth.

Keywords: Needs Analysis, Interactive Multimedia, *Articulate Storyline 3*, Human Growth

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya untuk mengembangkan potensi peserta didik melalui proses pembelajaran yang mampu membentuk pengetahuan, keterampilan, sikap, serta karakter yang diperlukan dalam kehidupan. Keberhasilan proses pembelajaran dipengaruhi oleh berbagai komponen, antara lain tujuan pembelajaran, materi, metode, media, pendidik, dan peserta didik. Di antara berbagai komponen tersebut, media pembelajaran memiliki peran penting sebagai sarana penyampaian informasi yang dapat membantu guru menjelaskan materi secara lebih jelas, menarik, dan mudah dipahami. Menurut (Daniyati et al., 2023), media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan guru untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih konkret sehingga peserta didik lebih mudah memahami materi yang dipelajari. Sejalan dengan itu, (Arofah et al. 2023), menyatakan bahwa multimedia interaktif mampu mengintegrasikan teks, gambar, audio, video, dan animasi sehingga peserta didik lebih mudah memahami materi pembelajaran. (Budiarto dan Jazuli, 2022) juga menjelaskan bahwa pemanfaatan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar IPA siswa sekolah dasar, sedangkan (Putra, 2021) menyatakan bahwa media berbasis *Articulate Storyline 3* memperoleh respons positif dari guru dan siswa karena mampu mendukung pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami.

Pada pembelajaran IPA di sekolah dasar, penggunaan media pembelajaran menjadi semakin penting karena banyak materi yang memiliki karakteristik abstrak, salah satunya materi pertumbuhan manusia. Materi ini memuat konsep mengenai tahapan pertumbuhan, perubahan fisik, dan perkembangan manusia yang tidak seluruhnya dapat diamati secara langsung oleh peserta didik. Karakteristik tersebut menyebabkan peserta didik memerlukan bantuan media pembelajaran yang mampu memvisualisasikan konsep sehingga lebih mudah dipahami. Apabila pembelajaran hanya mengandalkan metode ceramah dan buku teks, peserta didik cenderung mengalami kesulitan dalam memahami hubungan antarkonsep serta mengaitkannya dengan pengalaman nyata. (Pratiwi, 2020) menjelaskan bahwa salah satu kendala utama dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar adalah keterbatasan penggunaan media pembelajaran serta dominasi metode ceramah, sehingga konsep-konsep yang bersifat abstrak menjadi sulit dipahami oleh peserta didik. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan kurang optimalnya pencapaian tujuan pembelajaran IPA. Oleh karena itu, guru perlu memanfaatkan media pembelajaran yang mampu menyajikan

materi secara lebih konkret, visual, dan interaktif agar peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna. Penggunaan multimedia interaktif juga diharapkan dapat membantu peserta didik menghubungkan konsep pertumbuhan manusia dengan fenomena yang mereka alami dalam kehidupan sehari-hari, sehingga pemahaman terhadap materi menjadi lebih baik dan pembelajaran berlangsung secara lebih aktif serta menyenangkan.

Sebelum mengembangkan media pembelajaran, diperlukan analisis kebutuhan (*need assessment*) untuk memperoleh informasi mengenai kondisi pembelajaran yang berlangsung, karakteristik peserta didik, serta kebutuhan guru dan siswa terhadap media yang akan dikembangkan. Analisis kebutuhan merupakan tahapan penting dalam penelitian pengembangan karena menjadi dasar dalam menentukan spesifikasi produk yang sesuai dengan permasalahan pembelajaran di lapangan. Melalui analisis kebutuhan, peneliti dapat mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi pembelajaran yang ada dengan kondisi yang diharapkan sehingga media yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hal tersebut sejalan dengan penelitian (Al Fajar, 2021), yang mengawali pengembangan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* melalui analisis kebutuhan guru dan siswa sehingga media yang dihasilkan sesuai dengan karakteristik pembelajaran di sekolah dasar. Temuan serupa juga dikemukakan oleh (Putra, 2021), bahwa identifikasi kebutuhan pengguna menjadi dasar dalam merancang media pembelajaran interaktif yang relevan, menarik, dan mudah digunakan dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, hasil analisis kebutuhan tidak hanya menjadi dasar dalam merancang produk, tetapi juga meningkatkan relevansi dan kebermanfaatan media yang akan dikembangkan bagi guru maupun peserta didik.

Berbagai penelitian terdahulu lainnya juga menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* layak digunakan dalam pembelajaran sekolah dasar. Penelitian (Azizah & Mulyani, 2023), (Mualimah, 2020), (Viola & Walidi, 2023), serta (Budiarto & Jazuli, 2022) menunjukkan bahwa penggunaan *Articulate Storyline 3* mampu meningkatkan motivasi, pemahaman, hasil belajar, serta keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran melalui penyajian materi yang lebih interaktif. Meskipun demikian, penelitian yang berfokus pada analisis kebutuhan sebagai dasar pengembangan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* pada materi pertumbuhan manusia masih terbatas. Oleh karena itu, diperlukan analisis kebutuhan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi pembelajaran serta kebutuhan guru dan siswa sebagai landasan dalam mengembangkan media yang sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai kondisi nyata pembelajaran IPA pada materi pertumbuhan manusia di sekolah dasar sekaligus mengidentifikasi kebutuhan guru dan peserta didik terhadap media pembelajaran yang sesuai. Hasil analisis kebutuhan diharapkan menjadi dasar yang kuat dalam pengembangan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* sehingga produk yang dihasilkan mampu menjawab permasalahan pembelajaran serta mendukung terciptanya proses belajar yang lebih efektif, menarik, dan bermakna. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi kondisi proses pembelajaran IPA, khususnya pada materi pertumbuhan manusia di kelas V sekolah dasar; (2) mengetahui kebutuhan guru dan siswa terhadap media pembelajaran yang sesuai untuk membantu memahami materi pertumbuhan manusia; dan (3) menjadi dasar pengembangan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* yang inovatif dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk menganalisis kebutuhan pengembangan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* pada materi pertumbuhan manusia. Penelitian dilaksanakan di SDN Lirboyo 1 Kediri dengan subjek penelitian satu guru kelas V dan 28 siswa kelas V. Objek penelitian adalah kebutuhan guru dan siswa terhadap media pembelajaran pada materi pertumbuhan manusia.

Data diperoleh melalui wawancara, dan angket analisis kebutuhan siswa. Observasi dan wawancara digunakan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi pembelajaran serta kebutuhan guru terhadap media pembelajaran, sedangkan angket digunakan untuk mengetahui kebutuhan dan harapan siswa terhadap multimedia interaktif yang akan dikembangkan. Instrumen penelitian meliputi lembar observasi, pedoman wawancara, dan angket analisis kebutuhan. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk mendeskripsikan hasil wawancara, sedangkan data angket dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan gambar tabel untuk memperoleh gambaran kebutuhan guru dan siswa sebagai dasar pengembangan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pengembangan yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara dan angket. Berikut hasil analisis kebutuhan wawancara guru kelas V SDN Lirboyo 1 Kota Kediri pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil analisis kebutuhan dari wawancara guru

No	Aspek Wawancara	Hasil Wawancara
1	Kesulitan materi	Materi pertumbuhan manusia tergolong sulit dipahami siswa karena bersifat abstrak dan sensitif sehingga siswa cenderung malu untuk bertanya.
2	Metode pembelajaran	Guru menggunakan metode ceramah dan tanya jawab, namun metode tersebut dinilai kurang efektif karena siswa masih pasif selama pembelajaran.
3	Media Pembelajaran	Media yang digunakan berupa buku paket, LKS, dan gambar tempel. Media tersebut dinilai kurang menarik dan belum mampu menjelaskan materi secara visual.
4	Kendala Pembelajaran	Guru mengalami kesulitan meningkatkan minat belajar siswa karena sebagian siswa malu, kurang antusias, bahkan menganggap materi sebagai bahan bercanda.
5	Partisipasi siswa	Sebagian besar siswa masih pasif dan hanya sedikit siswa yang berani bertanya atau mengemukakan pendapat.
6	Kebutuhan media	Guru memerlukan media pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, serta mampu menampilkan visualisasi dan animasi agar siswa lebih mudah memahami materi.
7	Kesiapan guru	Guru menyatakan siap menggunakan multimedia interaktif selama mudah dioperasikan dan sesuai dengan karakteristik siswa.
8	Harapan terhadap media	Guru mengharapkan media dilengkapi visualisasi, animasi, kuis interaktif, narasi audio, serta dapat digunakan secara mandiri oleh siswa.

Berdasarkan hasil wawancara pada Tabel 1, guru menyampaikan bahwa materi pertumbuhan manusia masih menjadi salah satu materi yang sulit dipahami siswa karena memuat konsep yang bersifat abstrak dan sensitif. Pembelajaran masih didominasi metode ceramah dengan memanfaatkan buku paket, LKS, dan gambar tempel sehingga siswa kurang memperoleh pengalaman belajar yang konkret. Guru juga mengungkapkan bahwa sebagian besar siswa masih pasif selama pembelajaran dan kurang berani bertanya ketika mengalami kesulitan memahami materi. Oleh karena itu, guru mengharapkan adanya multimedia interaktif yang dilengkapi gambar, animasi, video, audio, dan kuis interaktif agar pembelajaran menjadi lebih menarik serta mampu meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa terhadap materi pertumbuhan manusia. Temuan ini memperkuat pentingnya pengembangan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* sebagai media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan guru dan karakteristik peserta didik di sekolah dasar.

Temuan tersebut didukung hasil penyebaran angket yang diberikan pada peserta didik kelas V SD Negeri 1 Lirboyo Kota Kediri yang berjumlah 28 responden, dapat dianalisis pendapat peserta didik terkait beberapa aspek pembelajaran IPA, khususnya materi pertumbuhan manusia. Analisis kebutuhan ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dialami siswa selama mengikuti pembelajaran IPA pada materi pertumbuhan manusia, khususnya terkait tingkat pemahaman materi, penggunaan media pembelajaran oleh guru, serta kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif. Data yang diperoleh diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kondisi nyata pembelajaran di kelas sekaligus menjadi dasar dalam menentukan karakteristik media yang akan dikembangkan agar sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Angket analisis kebutuhan disusun untuk memperoleh informasi mengenai kondisi pembelajaran yang dialami peserta didik serta kebutuhan mereka terhadap media pembelajaran pada materi pertumbuhan manusia. Penyusunan angket didasarkan pada beberapa indikator, yaitu: (a) kesulitan siswa dalam memahami materi pertumbuhan manusia, (b) penggunaan media pembelajaran yang menarik oleh guru selama proses pembelajaran, (c) kemampuan siswa memahami materi setelah penjelasan guru, (d) ketertarikan siswa terhadap pembelajaran menggunakan media interaktif, (e) penggunaan multimedia interaktif oleh guru dalam proses pembelajaran, dan (f) kebutuhan siswa terhadap multimedia interaktif sebagai media pembelajaran. Keenam indikator tersebut dipilih karena mampu memberikan gambaran mengenai kondisi pembelajaran yang berlangsung, tingkat keterlibatan siswa, serta kesesuaian media yang selama ini digunakan dengan karakteristik peserta didik. Selain itu, indikator-indikator tersebut juga digunakan untuk mengidentifikasi harapan siswa terhadap media pembelajaran yang dapat membantu mereka memahami materi secara lebih mudah, menarik, dan interaktif. Informasi yang diperoleh melalui angket analisis kebutuhan ini selanjutnya dijadikan sebagai dasar dalam merancang multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa sekolah dasar. Hasil analisis kebutuhan siswa disajikan pada Gambar 1.

Gambar 1. Hasil Angket Analisis Kebutuhan Siswa



Berdasarkan Gambar 1, sebanyak 24 siswa menyatakan mengalami kesulitan memahami materi pertumbuhan manusia, sedangkan hanya 4 siswa yang tidak mengalami kesulitan. Selain itu, hanya 5 siswa yang menyatakan guru telah menggunakan multimedia interaktif dalam pembelajaran, sementara 23 siswa menyatakan guru belum memanfaatkannya. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi oleh penggunaan media konvensional sehingga belum mampu memfasilitasi pemahaman siswa terhadap materi yang bersifat abstrak.

Hasil angket juga menunjukkan bahwa hanya 8 siswa yang merasa dapat memahami materi setelah dijelaskan oleh guru, sedangkan 20 siswa lainnya masih mengalami kesulitan. Di sisi lain, 26 siswa menyatakan lebih tertarik belajar menggunakan media pembelajaran yang interaktif, dan seluruh siswa (28 siswa) menyatakan membutuhkan multimedia interaktif sebagai media pendukung pembelajaran. Temuan tersebut menunjukkan bahwa peserta didik mengharapkan media pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan mampu memvisualisasikan materi pertumbuhan manusia sehingga dapat meningkatkan motivasi serta mempermudah pemahaman konsep. Oleh karena itu, hasil analisis kebutuhan ini menjadi dasar dalam pengembangan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan siswa sekolah dasar. Hal ini sejalan dengan (Dewi *et al.*, 2021) yang menyatakan bahwa *Articulate Storyline 3* dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan media pembelajaran inovatif yang mengintegrasikan berbagai komponen multimedia sehingga mampu menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif.

PENUTUP

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran IPA pada materi pertumbuhan manusia di kelas V SDN Lirboyo 1 Kediri masih didominasi oleh metode ceramah dengan penggunaan media pembelajaran

yang terbatas, sehingga siswa mengalami kesulitan memahami materi yang bersifat abstrak dan menunjukkan keterlibatan belajar yang masih rendah. Hasil observasi, wawancara, dan angket analisis kebutuhan juga menunjukkan bahwa guru dan siswa memerlukan media pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, serta mampu memvisualisasikan materi secara lebih konkret melalui kombinasi gambar, animasi, video, audio, dan kuis interaktif. Temuan tersebut menjadi dasar bahwa pengembangan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* relevan untuk dilakukan karena sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar serta kebutuhan pembelajaran pada materi pertumbuhan manusia. Oleh karena itu, hasil analisis kebutuhan ini dapat dijadikan acuan dalam merancang multimedia interaktif yang diharapkan mampu mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif, menarik, dan bermakna.

SARAN

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, guru disarankan untuk memanfaatkan media pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif agar pembelajaran IPA menjadi lebih menarik dan mampu meningkatkan keterlibatan siswa. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar dalam mengembangkan multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* yang sesuai dengan kebutuhan guru dan karakteristik peserta didik, kemudian dilanjutkan dengan uji validitas, kepraktisan, dan keefektifan media yang dikembangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Fajar, M. S. (2021). *Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 pada Materi Sistem Reproduksi Manusia* [Skripsi]. Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung.
- Arofah, S., Asih, S. S., Sulistyorini, S., & Wulandari, D. (2023). Pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif articulate storyline berbasis discovery learning pada muatan IPA kelas IV. *Joyful Learning Journal*, 12(15), 17–24. <https://doi.org/10.15294/jlj.v12i1.67721>
- Awwalina, J. R., & Wachidah, K. (2023). *Meningkatkan motivasi belajar siswa: Eksperimen menggunakan media pembelajaran Articulate Storyline*. *Academia Open*, 8(1). <https://doi.org/10.21070/acopen.8.2023.5220>
- Azizah, D. D., & Mulyani. (2023). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis articulate storyline berintegrasi self- regulated learning pada materi perubahan wujud benda kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(11), 2439–2448. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/58988>

- Budiarto, F., & Jazuli, A. (2022). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis articulate storyline 3 sebagai upaya peningkatan motivasi dan prestasi belajar IPA siswa kelas VI sekolah dasar. *Must: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 7(1), 50–61. <https://doi.org/10.30651/must.v7i1.13919>
- Damanik, M. I. T., Rozi, F., Irsan, I., & Manurung, I. F. U. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline pada Tema 1 Subtema 3 Siswa Kelas VI SDN 091609 Sinaksak. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 10005–10018.
- Daniyati, A., Saputri, I. B., Wijaya, R., Septiyani, S. A., & Setiawan, U. (2023). Konsep dasar media pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(1), 282–294. <https://doi.org/10.55606/jsr.v1i1.993>
- Dewi, I. P., Sofya, R., & Huda, A. (2021). *Membuat media pembelajaran inovatif dengan aplikasi Articulate Storyline 3*. UNP Press.
- Fernandi, A. (2023). *Motivasi belajar di era digital: Menemukan cara efektif belajar secara online*. Cahaya Harapan.
- Ghaniem, A. F., Oktora, A. H., Wahyudi, M. J., & Tresnasari, E. (2024). *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas V* (Edisi Revisi). Pusat Kurikulum dan Perbukuan.
- Hidayat, A., & Anas, R. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline pada Materi IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 10(2), 112–120.
- Maesharoh, R. W., & Tijan. (2022). *Pengembangan media pembelajaran PPKn berbantuan Articulate Storyline 3*. Penerbit Cahya Ghani Recovery.
- Mualimah, S. (2020). *Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline pada Materi Sistem Pencernaan pada Manusia dan Hewan Kelas V SD* [Skripsi]. Universitas Islam Sultan Agung.
- Pratiwi, R. A. (2020). Kendala Guru dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(1), 30–36.
- Putra, V. A. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi Articulate Storyline pada Pembelajaran Tematik Kelas V SD/MI* [Skripsi]. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Viola, F. O., & Waldi, A. (2023). Pengembangan Media Interaktif Articulate Storyline 3 Berbasis Problem-Based Learning di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Sekolah Dasar*, 11, 78–88.
- Wahyuni, S. (2020). Multimedia Interaktif sebagai Solusi Pembelajaran di Era Digital. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 15(3), 143–150.