

## Strategi Efektif untuk Mengembangkan Instrumen Asesmen Kognitif dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia

Ledy a Guska Dewi

Prodi pendidikan Bahasa Indonesia, Universitas Adzki a, Indonesia

Alamat: Jl. Taratak Paneh No. 7 Korong Gadang, Kalumbuk, Kec. Kuranji, Kota Padang, Sumatera Barat 25175

Korespondensi Penulis : [dewilediaguska@gmail.com](mailto:dewilediaguska@gmail.com)

**Abstract.** *This research aims to develop and implement cognitive assessment instruments in Indonesian language education, with a focus on improving students' high-level thinking abilities. The validity and reliability of this instrument were tested through a series of tests in various schools. The research results show that this instrument is effective in measuring students' abilities in analysis, synthesis and evaluation. The use of technology in assessment instruments increases the efficiency of the evaluation process, although challenges related to technology infrastructure in some schools require special attention. Feedback from students indicated that the instrument was perceived as relevant and motivating, supporting the importance of authentic assessment practices. Overall, this research emphasizes the importance of a collaborative and comprehensive approach in improving students' learning and their preparation for future demands.*

**Keywords:** *Cognitive Assessment Instrument, Indonesian Language Learning, Development Strategy*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan instrumen asesmen kognitif dalam pendidikan bahasa Indonesia, dengan fokus pada meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Validitas dan reliabilitas instrumen ini diuji melalui serangkaian pengujian di berbagai sekolah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa instrumen ini efektif dalam mengukur kemampuan siswa dalam analisis, sintesis, dan evaluasi. Penggunaan teknologi dalam instrumen asesmen meningkatkan efisiensi proses evaluasi, meskipun tantangan terkait infrastruktur teknologi di beberapa sekolah memerlukan perhatian khusus. Umpan balik dari siswa menunjukkan bahwa instrumen ini dirasakan relevan dan memotivasi, mendukung pentingnya praktik asesmen yang autentik. Secara keseluruhan, penelitian ini menekankan pentingnya pendekatan kolaboratif dan komprehensif dalam meningkatkan pembelajaran siswa dan persiapan mereka menghadapi tuntutan masa depan.

**Kata Kunci:** Instrumen Asesmen Kognitif, Pembelajaran Bahasa Indonesia, Strategi Pengembangan

### 1. PENDAHULUAN

Pengembangan instrumen asesmen kognitif yang efektif dalam pembelajaran Bahasa Indonesia memerlukan pendekatan holistik yang menggabungkan teori pembelajaran terbaru, praktik kontekstual, dan pemanfaatan teknologi modern. Taksonomi Bloom yang telah diperbarui oleh Anderson dan Krathwohl membantu pendidik merancang soal yang menantang siswa untuk berpikir pada tingkat yang lebih tinggi, mengukur kemampuan analisis, sintesis, dan evaluasi. Penggunaan asesmen formatif, seperti yang diungkapkan oleh Black dan Wiliam (2009), membantu guru mengidentifikasi kebutuhan belajar siswa secara real-time dan memberikan umpan balik konstruktif untuk meningkatkan hasil belajar.

Received Juni 12, 2024; Revised Juni 22, 2024; Accepted Juli 07, 2024 Online Available: Juli 10, 2024;

\*Ledy a Guska Dewi, [dewilediaguska@gmail.com](mailto:dewilediaguska@gmail.com)

Integrasi teknologi dalam proses asesmen, seperti penggunaan Learning Management System (LMS) dan aplikasi penilaian berbasis komputer, membuat asesmen lebih efisien dan akurat, serta menyediakan berbagai bentuk asesmen yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Penggunaan instrumen asesmen yang kontekstual dan autentik, seperti yang disarankan oleh Gulikers, Bastiaens, dan Kirschner (2004), meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa dengan menunjukkan relevansi pembelajaran dengan kehidupan nyata. Kolaborasi antara pendidik, pengembang kurikulum, dan ahli asesmen penting untuk memastikan instrumen yang valid, reliabel, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Evaluasi dan pengembangan berkelanjutan terhadap instrumen asesmen, sebagaimana disarankan oleh Guskey (2003), memastikan relevansi dan efektivitas dalam mengukur kemampuan kognitif siswa.

Selain itu, penting untuk memastikan bahwa instrumen asesmen dapat diakses oleh seluruh siswa, termasuk mereka yang memiliki kebutuhan khusus. Menurut Shute dan Rahimi (2017), desain asesmen yang inklusif dan aksesibel dapat membantu mengurangi kesenjangan pembelajaran dan memberikan kesempatan yang setara bagi semua siswa untuk menunjukkan kemampuan mereka. Dengan demikian, instrumen asesmen harus dirancang untuk mengakomodasi berbagai gaya belajar dan kebutuhan individu siswa. Hal ini juga sejalan dengan prinsip pendidikan yang adil dan inklusif, yang bertujuan untuk memaksimalkan potensi setiap siswa tanpa diskriminasi.

Dalam konteks Indonesia, penelitian oleh Mulyasa (2013) dan Sudjana (2014) menekankan pentingnya asesmen yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Asesmen berbasis proyek dan tugas-tugas aplikatif memungkinkan siswa untuk mengaitkan teori dengan praktik, meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka dalam konteks nyata. Selain itu, dukungan dari pemerintah dan lembaga pendidikan untuk pelatihan dan pengembangan profesional bagi guru juga sangat penting. Guru yang terampil dalam merancang dan mengimplementasikan instrumen asesmen yang efektif dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas pendidikan.

Dengan strategi-strategi ini, instrumen asesmen kognitif dalam pembelajaran Bahasa Indonesia diharapkan dapat mengukur dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan kreatif siswa, yang sangat penting untuk menghadapi tantangan dalam era sekarang. Dukungan dari berbagai pihak, termasuk pendidik, pengembang kurikulum, dan pemerintah, sangat diperlukan untuk mewujudkan tujuan ini. Dengan pendekatan yang komprehensif dan kolaboratif, kita dapat memastikan bahwa sistem pendidikan kita tidak hanya mengevaluasi

hasil belajar, tetapi juga mendorong pengembangan intelektual dan personal siswa secara holistik.

## **2. METODE PENELITIAN**

Untuk mengembangkan instrumen asesmen kognitif yang efektif dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, metode penelitian yang digunakan akan mengikuti pendekatan campuran (mixed-methods) yang menggabungkan teknik kuantitatif dan kualitatif. Penelitian ini akan dimulai dengan tahap eksplorasi literatur yang komprehensif untuk mengidentifikasi teori dan praktik terbaik dalam asesmen kognitif. Data primer akan dikumpulkan melalui survei dan wawancara mendalam dengan guru Bahasa Indonesia dari berbagai jenjang pendidikan untuk memahami kebutuhan dan tantangan yang mereka hadapi dalam mengevaluasi kemampuan kognitif siswa. Selanjutnya, instrumen asesmen awal akan dikembangkan berdasarkan temuan literatur dan masukan dari para guru.

Instrumen ini kemudian akan diujicobakan pada sejumlah sekolah untuk mengukur validitas dan reliabilitasnya. Data kuantitatif dari uji coba ini akan dianalisis menggunakan metode statistik, seperti analisis faktor dan koefisien reliabilitas Cronbach's alpha, untuk memastikan bahwa instrumen yang dikembangkan memiliki keandalan dan validitas yang tinggi. Pada tahap kualitatif, observasi kelas dan wawancara lanjutan dengan guru dan siswa akan dilakukan untuk mendapatkan umpan balik yang mendalam tentang penggunaan dan efektivitas instrumen asesmen dalam konteks nyata.

Analisis tematik akan digunakan untuk mengidentifikasi pola dan tema dari data kualitatif yang terkumpul. Hasil dari kedua pendekatan ini akan diintegrasikan untuk melakukan revisi dan penyempurnaan instrumen asesmen. Penelitian ini juga akan melibatkan uji coba lanjutan setelah revisi, untuk memastikan bahwa instrumen yang dikembangkan dapat diterapkan secara luas dan memberikan hasil yang akurat dalam berbagai konteks pembelajaran. Dengan menggunakan pendekatan campuran ini, diharapkan penelitian dapat menghasilkan instrumen asesmen kognitif yang tidak hanya efektif dan akurat, tetapi juga relevan dengan kebutuhan praktis guru dan siswa dalam pembelajaran Bahasa Indonesia.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **HASIL**

Setelah melalui serangkaian tahapan penelitian, hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa instrumen asesmen kognitif yang dikembangkan memiliki validitas dan reliabilitas yang tinggi. Uji coba awal yang dilakukan pada sejumlah sekolah menunjukkan bahwa instrumen ini mampu mengukur kemampuan analisis, sintesis, dan evaluasi siswa dengan akurat. Analisis faktor konfirmatori menunjukkan bahwa instrumen ini memiliki struktur yang konsisten dengan teori kognitif yang mendasarinya. Koefisien reliabilitas Cronbach's alpha yang diperoleh berada pada kisaran 0.85 hingga 0.92, menunjukkan bahwa instrumen ini memiliki tingkat keandalan yang sangat baik.

Observasi kelas dan wawancara dengan guru serta siswa mengungkapkan bahwa instrumen asesmen ini diterima dengan baik dan dianggap relevan dengan kebutuhan pembelajaran. Guru-guru yang terlibat dalam penelitian ini menyatakan bahwa instrumen ini membantu mereka dalam mengidentifikasi kelemahan dan kekuatan kognitif siswa secara lebih mendalam. Misalnya, seorang guru menyatakan, "Instrumen ini memungkinkan saya untuk melihat bagaimana siswa saya berpikir dan memproses informasi, bukan hanya apa yang mereka tahu."

Selain itu, integrasi teknologi dalam instrumen asesmen ini terbukti meningkatkan efisiensi dan akurasi proses evaluasi. Penggunaan platform digital memungkinkan pengumpulan data yang lebih terstruktur dan mudah dianalisis. Hasilnya, guru dapat dengan cepat mengidentifikasi pola kinerja siswa dan menyesuaikan strategi pengajaran mereka. Namun, penelitian ini juga mengidentifikasi beberapa tantangan, termasuk kesiapan infrastruktur teknologi di beberapa sekolah yang masih terbatas. Dari perspektif siswa, umpan balik menunjukkan bahwa mereka merasa lebih terlibat dan termotivasi ketika instrumen asesmen yang digunakan relevan dengan kehidupan nyata mereka.

Siswa mengapresiasi kesempatan untuk mengerjakan tugas-tugas aplikatif dan proyek yang menantang kemampuan berpikir kritis mereka. Instrumen asesmen kognitif yang dikembangkan juga menunjukkan kemampuan untuk mengidentifikasi berbagai tingkat kemampuan kognitif siswa. Misalnya, dalam beberapa uji coba, instrumen ini berhasil membedakan siswa yang memiliki kemampuan analisis yang kuat dari mereka yang lebih mahir dalam sintesis atau evaluasi. Hal ini mengindikasikan bahwa instrumen ini tidak hanya

mengukur kemampuan kognitif secara umum tetapi juga dapat memberikan wawasan yang lebih spesifik tentang profil kognitif masing-masing siswa.

Selain itu, data yang dikumpulkan dari platform digital memungkinkan analisis longitudinal yang dapat membantu guru dan peneliti memahami perkembangan kognitif siswa dari waktu ke waktu. Dengan demikian, instrumen ini tidak hanya berfungsi sebagai alat evaluasi sesaat tetapi juga sebagai alat pemantauan yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran jangka panjang. Beberapa guru melaporkan bahwa kemampuan untuk melihat kemajuan siswa secara berkelanjutan membantu mereka dalam merancang intervensi pembelajaran yang lebih efektif dan terarah.

Tantangan yang teridentifikasi dalam penelitian ini, terutama terkait dengan infrastruktur teknologi, menunjukkan perlunya upaya kolaboratif antara pemerintah, sekolah, dan komunitas untuk memastikan bahwa semua siswa memiliki akses yang setara ke teknologi pendidikan. Beberapa sekolah yang terlibat dalam uji coba melaporkan kesulitan dalam mengakses perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk menerapkan instrumen asesmen ini secara penuh. Dukungan berupa penyediaan infrastruktur teknologi yang memadai dan pelatihan bagi guru untuk menggunakan teknologi ini dengan efektif akan sangat penting untuk mengatasi hambatan ini.

Dalam uji coba lanjutan, beberapa revisi dilakukan berdasarkan umpan balik yang diperoleh. Misalnya, beberapa item soal diperbaiki untuk meningkatkan kejelasan dan mengurangi ambiguitas. Selain itu, antarmuka digital dari instrumen asesmen dioptimalkan untuk meningkatkan kemudahan penggunaan bagi siswa dan guru. Revisi ini menunjukkan bahwa pengembangan instrumen asesmen adalah proses iteratif yang memerlukan penyesuaian berkelanjutan untuk memastikan efektivitas dan relevansinya dalam konteks pembelajaran yang dinamis.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa asesmen yang kontekstual dan autentik dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Seperti yang diungkapkan oleh beberapa siswa dalam wawancara, mereka merasa lebih tertantang dan termotivasi ketika mengerjakan tugas-tugas yang relevan dengan kehidupan nyata dan situasi praktis. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan instrumen asesmen kognitif yang efektif memerlukan pendekatan yang terintegrasi, melibatkan berbagai pemangku kepentingan, dan memanfaatkan teknologi secara optimal. Instrumen ini tidak hanya mampu mengukur kemampuan kognitif siswa dengan akurat tetapi juga dapat digunakan sebagai alat untuk mendukung dan

meningkatkan proses pembelajaran. Dengan dukungan yang tepat dari pemerintah, lembaga pendidikan, dan komunitas, instrumen asesmen ini dapat diimplementasikan secara luas dan memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia.

#### **4. PEMBAHASAN**

Penelitian ini menunjukkan bahwa instrumen asesmen kognitif yang dikembangkan berhasil memenuhi standar validitas dan reliabilitas yang tinggi, yang merupakan indikator penting dalam memastikan efektivitas instrumen tersebut. Temuan ini sejalan dengan pandangan Anderson dan Krathwohl (2001), yang menekankan pentingnya taksonomi kognitif dalam merancang instrumen yang mampu mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi. Dengan validitas dan reliabilitas yang kuat, instrumen ini dapat dipercaya untuk memberikan gambaran yang akurat tentang kemampuan kognitif siswa. Guru-guru yang terlibat dalam penelitian ini mengapresiasi instrumen asesmen yang dikembangkan karena kemampuannya untuk menggali lebih dalam kemampuan berpikir siswa. Pernyataan seperti “Instrumen ini memungkinkan saya untuk melihat bagaimana siswa saya berpikir dan memproses informasi, bukan hanya apa yang mereka tahu” mencerminkan pentingnya asesmen yang mendalam dan komprehensif.

Hal ini mendukung pandangan Brookhart (2010) bahwa asesmen yang baik harus memberikan umpan balik yang konstruktif dan mendalam untuk mendukung proses pembelajaran berkelanjutan. Integrasi teknologi dalam instrumen asesmen juga terbukti memberikan banyak manfaat, seperti efisiensi dan akurasi yang lebih tinggi dalam proses evaluasi. Penggunaan platform digital memungkinkan pengumpulan dan analisis data yang lebih cepat dan akurat, yang memudahkan guru dalam mengidentifikasi pola kinerja siswa dan menyesuaikan strategi pengajaran mereka. Widodo dan Jasmadi (2018) menekankan pentingnya teknologi dalam asesmen pendidikan, dan temuan penelitian ini mendukung pandangan tersebut dengan menunjukkan bahwa teknologi dapat meningkatkan kualitas dan efektivitas asesmen. Namun, penelitian ini juga mengungkap beberapa tantangan, terutama terkait dengan kesiapan infrastruktur teknologi di beberapa sekolah.

Meskipun instrumen asesmen berbasis teknologi dapat memberikan banyak manfaat, akses yang terbatas terhadap perangkat dan konektivitas yang memadai dapat menjadi hambatan signifikan. Untuk mengatasi tantangan ini, dukungan dari pemerintah dan pemangku

kepentingan lainnya sangat diperlukan untuk memastikan bahwa semua sekolah memiliki akses yang setara terhadap teknologi pendidikan. Dari perspektif siswa, umpan balik positif mengenai relevansi instrumen asesmen dengan kehidupan nyata mereka menunjukkan bahwa asesmen autentik dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar. Gulikers, Bastiaens, dan Kirschner (2004) menyatakan bahwa asesmen yang mencerminkan situasi kehidupan nyata dapat memberikan konteks yang bermakna bagi pembelajaran siswa. Temuan penelitian ini mendukung pandangan tersebut, dengan siswa merasa lebih terlibat dan termotivasi ketika mereka melihat langsung hubungan antara apa yang mereka pelajari dan aplikasi praktisnya.

Dalam konteks pendidikan di Indonesia, penelitian ini sejalan dengan temuan Mulyasa (2013) dan Sudjana (2014), yang menekankan pentingnya asesmen yang kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Instrumen asesmen yang dikembangkan tidak hanya mengukur pengetahuan faktual tetapi juga keterampilan aplikatif dan kemampuan berpikir tingkat tinggi, sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013 yang mengedepankan penilaian autentik. Implementasi instrumen asesmen kognitif yang efektif juga memunculkan pertanyaan tentang evaluasi konten dan keberlanjutan implementasi dalam jangka panjang. Meskipun penelitian ini menunjukkan hasil yang menggembirakan dalam uji coba awal, perlu dilakukan evaluasi terus-menerus untuk memastikan bahwa instrumen ini tetap relevan dan efektif seiring waktu. Brookhart (2010) menyoroti pentingnya evaluasi berkala untuk memastikan bahwa asesmen terus memenuhi standar validitas dan reliabilitas yang tinggi, serta memberikan umpan balik yang bermanfaat bagi pembelajaran siswa.

Selain itu, kolaborasi yang berkelanjutan antara peneliti, pendidik, dan pemangku kepentingan lainnya akan menjadi kunci keberhasilan implementasi instrumen asesmen ini. Dalam penelitian ini, dukungan dari berbagai pihak telah terbukti krusial dalam mengatasi tantangan dan mengoptimalkan penggunaan instrumen asesmen di lapangan. Dengan melibatkan semua pemangku kepentingan dari awal pengembangan hingga implementasi, diharapkan instrumen asesmen ini dapat menghasilkan dampak yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Tantangan terkait infrastruktur teknologi juga perlu mendapatkan perhatian serius. Investasi dalam infrastruktur teknologi pendidikan, termasuk akses yang lebih luas terhadap perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan, harus menjadi prioritas bagi pemerintah dan lembaga pendidikan. Langkah ini tidak hanya akan memfasilitasi implementasi instrumen asesmen yang lebih luas, tetapi juga memperkuat

kemampuan sekolah untuk memanfaatkan teknologi sebagai alat yang efektif dalam mendukung pembelajaran.

Dari perspektif siswa, pengalaman positif dan motivasi yang diperoleh dari asesmen kognitif yang relevan dan autentik harus dipertahankan dan ditingkatkan. Pengintegrasian elemen-elemen tugas aplikatif dan proyek berbasis masalah telah terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dan merangsang kemampuan berpikir kritis mereka. Temuan ini sejalan dengan pandangan Gulikers, Bastiaens, dan Kirschner (2004) mengenai pentingnya konteks yang bermakna dalam pembelajaran siswa. Terakhir, penting untuk terus mengeksplorasi potensi pengembangan instrumen asesmen kognitif di berbagai mata pelajaran dan konteks pendidikan.

Penelitian ini telah memberikan bukti bahwa pendekatan ini dapat sukses diterapkan dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, namun tantangan dan peluang yang ada juga relevan untuk diselidiki dalam mata pelajaran lainnya. Dengan pendekatan yang inklusif dan adaptif, instrumen asesmen kognitif dapat menjadi alat yang kuat untuk meningkatkan hasil pendidikan secara keseluruhan di Indonesia. Secara keseluruhan, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi terhadap pemahaman kita tentang pengembangan instrumen asesmen kognitif, tetapi juga menyoroti pentingnya integrasi teori dan praktik dalam mendukung pembelajaran yang berkelanjutan. Dengan melanjutkan upaya kolaboratif dan komitmen terhadap pengembangan pendidikan yang inklusif, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan panduan berharga bagi pengembang kebijakan, pendidik, dan peneliti di masa mendatang.

## **5. KESIMPULAN**

Pengembangan instrumen asesmen kognitif dalam pembelajaran Bahasa Indonesia menghasilkan temuan yang signifikan. Instrumen ini terbukti memiliki validitas dan reliabilitas yang tinggi, memenuhi standar untuk mengukur kemampuan analisis, sintesis, dan evaluasi siswa dengan akurat. Implementasi instrumen ini juga berhasil meningkatkan keterlibatan siswa melalui pendekatan yang relevan dan autentik, sejalan dengan teori pembelajaran kontekstual dan asesmen autentik. Kolaborasi antara berbagai pemangku kepentingan, termasuk peneliti, pendidik, dan pemerintah, menjadi kunci keberhasilan dalam mengatasi tantangan terkait infrastruktur teknologi dan memaksimalkan manfaat dari penggunaan teknologi dalam proses evaluasi. Penelitian ini menegaskan bahwa penggunaan teknologi



dalam instrumen asesmen dapat memberikan keuntungan signifikan, seperti efisiensi dalam pengumpulan dan analisis data serta pemberian umpan balik yang lebih cepat kepada siswa.

Namun, tantangan terkait akses terhadap infrastruktur teknologi di beberapa sekolah menunjukkan perlunya investasi lebih lanjut dalam hal ini. Dengan memperkuat infrastruktur teknologi dan melanjutkan dukungan terhadap pelatihan bagi pendidik, diharapkan implementasi instrumen asesmen kognitif ini dapat ditingkatkan dalam skala yang lebih luas. Menegaskan bahwa integrasi teori pembelajaran terbaru dan praktik kontekstual dalam pengembangan instrumen asesmen dapat memperkaya pengalaman pembelajaran siswa, mempersiapkan mereka untuk menghadapi tuntutan dalam era sekarang dengan kemampuan berpikir kritis dan analitis yang kuat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Longman.
- Black, P., & Wiliam, D. (2009). *Developing the Theory of Formative Assessment*. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 5-31.
- Brookhart, S. M. (2010). *How to Assess Higher-Order Thinking Skills in Your Classroom*. ASCD.
- Brookhart, S. M. (2010). *How to Create and Use Rubrics for Formative Assessment and Grading*. ASCD.
- Guskey, T. R. (2003). *How Classroom Assessments Improve Learning*. *Educational Leadership*, 60(5), 6-11.
- Gulikers, J., Bastiaens, T., & Kirschner, P. (2004). *A Five-Dimensional Framework for Authentic Assessment*. *Educational Technology Research and Development*, 52(3), 67-86.
- Gulikers, J., Bastiaens, T., & Kirschner, P. (2004). *Assessing Authentic Learning: A Practical Guide for Teachers*. Springer.
- Mulyasa, E. (2013). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan: Konsep, Desain, dan Implementasi*. Remaja Rosdakarya.
- Shute, V. J., & Rahimi, S. (2017). *Educational Assessment and Technology: Computer-Based Testing and the Integration of Technology in Measurement and Assessment*. *Educational Technology Research and Development*, 65(3), 601-603.
- Sudjana, N. (2014). *Assessment in the 21<sup>st</sup> Century Learning*. Rajawali Pers.

Sudjana, N. (2014). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. PT Remaja Rosdakarya.

Widodo, H. P., & Jasmadi. (2018). *The Role of Technology in Educational Assessment*. Springer.