



## ANALISIS MASALAH PENILAIAN HASIL BELAJAR DENGAN PENDEKATAN TEORI KOGNITIF DAN KONSTRUKTIF

Sabrina Jihan Salsabilla<sup>1\*</sup>, M. Mamduh Winangun<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Tata Rias, Fakultas Program Studi Di Luar Kampus Utama,  
Universitas Negeri Surabaya

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Tata Rias, Fakultas Program Studi Di Luar Kampus Utama,  
Universitas Negeri Surabaya

\*Penulis Korespondensi: [25111804011@mhs.unesa.ac.id](mailto:25111804011@mhs.unesa.ac.id), [mwinangun@unesa.ac.id](mailto:mwinangun@unesa.ac.id)

**Abstract.** *This study investigates the difficulties in assessing educational learning outcomes through cognitive and constructivist theoretical frameworks. It uses a qualitative case study method and looks at secondary data from academic journals, education reports, statistics, and news sources. The main findings show that traditional assessment systems, which focus on final products, don't do a good job of measuring students' advanced thinking skills and deep understanding of concepts. According to learning theory, behaviorism encourages score-driven motivation through reinforcement, cognitivism emphasizes process-oriented cognitive evaluation, and constructivism requires tools to evaluate learners' independent knowledge construction. So, solutions include using real-world methods like projects, portfolios, and Higher Order Thinking Skills (HOTS) tests, along with teaching that focuses on the student. So, assessments of learning outcomes should lead to deeper, more meaningful learning and raise the overall level of education.*

**Keywords:** *learning outcomes assessment, cognitive theory, constructivism, HOTS, education*

**Abstrak.** Studi ini menyelidiki kesulitan dalam menilai hasil belajar pendidikan melalui kerangka teori kognitif dan konstruktivis. Studi ini menggunakan metode studi kasus kualitatif dan meneliti data sekunder dari jurnal akademik, laporan pendidikan, statistik, dan sumber berita. Temuan utama menunjukkan bahwa sistem penilaian tradisional, yang berfokus pada produk akhir, tidak efektif dalam mengukur kemampuan berpikir tingkat lanjut dan pemahaman mendalam siswa terhadap konsep. Menurut teori pembelajaran, behaviorisme mendorong motivasi berbasis skor melalui penguatan, kognitivisme menekankan evaluasi kognitif yang berorientasi pada proses, dan konstruktivisme membutuhkan alat untuk mengevaluasi konstruksi pengetahuan independen siswa. Oleh karena itu, solusinya meliputi penggunaan metode dunia nyata seperti proyek, portofolio, dan tes Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS), bersama dengan pengajaran yang berfokus pada siswa. Dengan demikian, penilaian hasil belajar harus mengarah pada pembelajaran yang lebih mendalam dan bermakna serta meningkatkan tingkat pendidikan secara keseluruhan.

**Kata kunci:** penilaian capaian belajar, teori kognitif, konstruktivisme, HOTS, pendidikan

### 1. LATAR BELAKANG

Pendidikan memang menjadi dasar yang krusial buat meningkatkan SDM Indonesia. Pemerintah sudah mendorong berbagai program supaya akses sekolah lebih merata dan kualitasnya naik. BPS catat, anak SD yang sekolah sudah 99% lebih di 2024 capaian yang bagus buat kesetaraan peluang (BPS, 2024). Sayangnya, akses luas ini belum menutupi masalah kualitas belajar siswa secara maksimal.

Dalam akhir akhir ini evaluasi capaian belajar jadi sorotan besar. Laporan SPI pendidikan 2024 KPK bilang pelanggaran integritas akademik masih besar, mayoritas

siswa akui pernah curang ujian. Ini menunjukkan mekanisme penilaian kita kurang efektif. Tidak benar - benar menangkap pemahaman konsep ilmu, karena lebih mengejar hasil akhir ketimbang proses yang genuine. Oleh karena itu, kondisi ini jadi sinyal kuat untuk perbaikan.

Lebih lanjut, hasil Programme for International Student Assessment ( PISA ) dari Organisation for Economic Co-operation and Development menunjukkan kemampuan baca, matematika, sains siswa Indonesia masih dibawah rata – rata OECD (OECD, 2023). Situasi seperti ini menggambarkan kesulitan siswa untuk gali konsep dalam - dalam dan diaplikasikan ke kehidupan nyata. Disisi lain, ini tandanya sistem mengajar dan nilai punya masalah dasar yang tidak cukup kuat untuk menangkap kebutuhan belajar itu.

Selain itu, perkembangan edutech ikut membentuk dinamika penilaian. Digital tools dan AI suka ngejar kecepatan , misalnya nilai otomatis, tanpa eksplor pikiran siswa secara lengkap(Zawacki-Richter et al., 2022). Oleh karena itu, ketidakcocokan antara cara nilai ini sama esensi pendidikan semakin jelas. Bisa dilihat bahwa ini bukanlah solusi jangka panjang.

Isu ini makin kelihatan mendesak kalau kita pakai lensa teori belajar. Teori kognitif bilang, belajar itu soal proses internal olah data, membentuk kerangka pikir dan penguasaan ide pokok. Dengan demikian, asesmen jangan cuma lihat dari hasilnya saja, tapi gali proses kognitif serta susunan pengetahuan siswa (Slavin, 2018).

Disisi lain, konstruktivisme bilang pengetahuan lahir dari aktivitas siswa interaksi dan pengalaman lingkungan. Dari sudut ini penilaian ideal autentik, kontekstual, menunjukkan bagaimana siswa membangun pemahaman sendiri. Ironisnya, lapangan malah penuh dengan tes tulis hafalan, jauh dari prinsip konstruktivisme. Dalam konteks ini, ketidakselarasan ini butuh perbaikan yang serius.

Dari penjelasan tadi, jelas ada kesenjangan antara cara penilaian belajar sekarang dengan dasar teori kognitif dan konstruktivisme. Oleh sebab itu, butuh analisis mendalam soal masalah ini lewat dua teori tersebut. Tujuannya, agar bisa membuat rekomendasi yang lebih tepat guna memperbaiki evaluasi pembelajaran di Indonesia.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

### **Konsep Dasar Teori Belajar**

### **Behaviorisme**

Behaviorisme menganggap belajar itu perubahan perilaku yang kelihatan, lahir dari hubungan stimulus – response. Lingkungan jadi faktor kunci membentuk tingkah laku siswa, sementara pikiran dalam kurang dilihat. Prosesnya biasa lewat pengulangan, latihan drill, dan penguatan buat menguatkan respon yang diinginkan. Pendekatan ini sering di asesmen pada ujian objektif, juga kuantitatif, studi baru bilang behaviorisme masih relevan untuk rutinitas dan skill dasar. Di sisi lain, ini nunjuk bahwa batasannya tidak digali dengan pemahaman mendalam (Astuti et al., 2024).

### **Kognitivisme**

Kognitivisme melihat belajar sebagai proses dalam yang melibatkan fungsi mental, penalaran, paham, ingat, sampai penyelesaian masalah. siswa dianggap aktif olah info dan menyusun kerangka pikir dikepala. Arahnya lewat asimilasi ( mencampur infomarsi baru ke skema lama) dan akomodasi. Jadi, evaluasi tidak hanya melihat hasil akhir, tapi dari sorot proses berpikir sama penguasaan konsep dasar siswa. Dalam konteks ini, membuat penilaian lebih pas buat ukur kemampuan yang sesungguhnya (Witasari, 2024).

### **Konstruktivisme**

Konstruktivisme itu pengembangan dari kognitivisme, yang tekankan siswa bangun pengetahuan sendiri lewat pengalaman dan interaksi lingkungan. siswa tidak hanya menerima pasif, tapi ciptakan makna dari background pribadinya. Belajarnya kontekstual, pusat ke siswa, dan menghadapi masalah nyata, penelitian tunjukan asah analisis kritis dan paham konsep lebih dalam. Di sisi lain, pendekatan ini bikin pembelajaran lebih relevan sama kehidupan sehari – hari.

### **Humanisme**

Humanisme menganggap belajar sebagai pengembangan potensi diri secara utuh kognitif, emosi, sampe motorik. Fokusnya motivasi dalam diri, penuhi kebutuhan aktualisasi, plus hubungan suportif antar orang. Siswa dilihat unik, berbeda-beda kebutuhan dan kemampuannya. Makannya, lingkungan belajar harus dukung tumbuhnya kepribadian dan kemandirian siswa. Dalam hal ini, pendekatan ini bikin pendidikan lebih manusiawi (Astuti et al., 2024).

### **Teori Belajar Sosial**

Teori belajar sosial, (social learning theory) bilang belajar lahir dari amati, tiru, dan interaksi dari orang lain. Orang bisa ambil perilaku baru cuma dari lihat orang sekitar, tidak perlu pengalaman langsung. Ini dicampur behaviorisme dan kognitivisme akui peran lingkungan plus proses pikir. Di pendidikan, pendekatan ini mendukung kerja kelompok dan contoh teladan buat ngajar. Selain itu, bikin siswa lebih gampang adaptasi sosial. (Tohari & Rahman, 2024).

### **Tokoh dan Ide Pokok**

Ivan Pavlov

Ivan Pavlov bawa *classical conditioning* bentuk perilaku lewat hubung rangsangan sama respons. Eksperimennya yang terkenal buktiin respons bisa dilatih ulang stimulus. Ini jadi pondasi behaviorisme, jelasin pembiasaan lewat pengulangan. Di kelas, konsep ini dipakai buat menanam rutinitas belajar pakai stimulus tetap. Di sisi lain, efektif untuk skil dasar tapi terbatas buat pemahaman dalam.

B.F. Skinner

B.F. Skinner ciptain *operant conditioning* bentuk perilaku lewat penguatan atau hukuman. Di pendidikan, ini terlihat dari hadiah atau nilai bagus buat motivasi positif. Metode ini biasa dipakai di evaluasi yang ukur hasil jelas dan terstruktur. Tapi, dalam konteks ini kadang kurang dorongan kreativitas siswa. (Slameto, 2015).

Jean Piaget

Jean Piaget, tokoh utama kognitivisme, menjelaskan perkembangan pikir lewat tahap – tahap khusus. Asimilasi dan akomodasi menjadi proses kunci belajar. Siswa aktif menyusun pengetahuan dari interaksi dunia luar. Teori ini penting banget buat paham cara berpikir siswa sesuai umur. Di sisi lain, membantu guru sesuai pengajaran sama tahap perkembangan.

Lev Vygotsky

Lev Vygotsky sorot peran interaksi sosial lewat *zone of proximal development* (ZPD). Dia yakin siswa bisa raih pemahaman lebih tinggi dengan dibantu oleh yang lebih pintar, kayak guru atau teman. Konsep ini tekankan pada belajar sebagai proses sosial, menyambung budaya dan kerja sama. Dalam hal ini, ZPD bikin pengajaran lebih efektif scaffolding (Tohari & Rahman, 2024).

Albert Bandura

Albert Bandura, lewat *social learning theory*, jelaskan belajar dari amati dan tiru. Dia membawa modeling sama *self – efficacy* keyakinan diri soal kemampuan mengerjakan tugas. Teori ini digabung dengan lingkungan, perilaku, dan pikiran. Riset terbaru bilang *self-efficacy* mempunyai pengaruh besar ke motivasi dan hasil belajar siswa. Selain itu, ini dorongan untuk guru pakai role model efektif.

Jerome Bruner

Jerome Bruner kembangkan konstruktivisme lewat *discovery learning* siswa temukan ide sendiri. Dia bilang keterlibatan aktif membuat belajar lebih dalam. Bruner juga tekankan struktur kognitif sama dengan kesiapan belajar untuk kuasai materi. Pendekatan ini terbukti untuk mengasah pemahaman konsep dan berprinsip kritis,. Di sisi lain, cocok untuk kelas interaktif.

### **Hasil Penelitian Terkait**

Banyak penelitian bilang bahwa praktik nilai hasil belajar masih kejebak output akhir, jadi kurang tangkap berpikir tingkat tinggi siswa. Penelitian kognitif seharusnya ukur analisis, evaluasi, sampai memecahkan masalah tapi di lapangan masih penuh dengan tes hafalan.

Dari kecamata konstruktivisme, studi menunjukkan keterlibatan aktif siswa berdampak nyata mencapai dalam belajar. Pendekatan konstruktivisme media konkret naikin pemahaman, soalnya siswa bangun pengetahuan langsung dari pengalaman. Ini pembelajaran konstruktivistik konsisten meningkatkan hasil lewat keaktifan dan paham lebih dalam. Disisi lain, ini bukti pendekatan gini lebih efektif jangka panjang.

Naiknya hasil belajar siswa pas terapin konstruktivisme nilai rata-rata naik secara signifikan. Ini bukti pembelajaran aktif dan bermakna yang membantu dalam capaian untuk lebih baik.

Dari teori kognitif, Masgumelar (2021) menemukan pembelajaran berfokus pada proses pikir tingkat dengan paham konsep dan kreativitas. Dan bilang konstruktivisme menaikan hasil kognitif lewat diskusi dan refleksi.

Selain itu, menunjukkan model *discovery learning* meningkatkan metakognisi siswa kemampuan rencana, pantau, evaluasi belajar sendiri. Skill ini krusial untuk nilai, tapi sering terlewat di kelas. Di sisi lain, ini peluang besar untuk perbaiki sistem.

Penelitian Handoyo et al. (2025) bilang konstruktivisme tingkatkan ketuntasan belajar siswa secara nyata. Sebaliknya, Ariswanto et al. (2025) menemukan hasil yang rendah dari metode teacher-centered, yang membaik pas diganti ke konstruktivistik.

Secara keseluruhan, studi-studi ini membuktikan pendekatan kognitif konstruktivisme memberikan dampak positif pada hasil belajar. Tapi sistem nilai yang berfokus akhir belum menggambarkan proses pikir, bentuk pengetahuan, atau metakognisi siswa.

Makanya, butuh sistem nilai autentik dan inklusif tidak hanya ukur hasil, tapi proses pikir dan pengalaman belajar. Ini penting agar terkait dengan teori kognitif-konstruktivisme, plus meningkatkan mutu pendidikan secara utuh. Di sisi lain, perubahan ini bisa bikin pendidikan lebih relevan.

### **3. METODE PENELITIAN**

#### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini pakai pendekatan kualitatif, desain studi kasus dari data sekunder. Dipilih karena tujuannya analisis fenomena nilai hasil belajar lewat sumber yang udah ada tidak perlu intervensi atau eksperimen lapangan. Studi kasus bantu mendalami pemahaman masalah nilai di konteks pendidikan nyata, terutama hubungannya dengan teori kognitif dan konstruktivisme. Di sisi lain, cara ini efisien untuk gali insight tanpa masalah.

#### **Sumber Data**

Sumber data di penelitian ini dari data sekunder yang relevan sama topik. Ini dia daftarnya:

1. Berita media massa soal isu pendidikan kayak masalah nilai dan integritas akademik.
2. Laporan resmi, misalnya data BPS sama hasil PISA.
3. Statistik pendidikan yang gambarin kondisi belajar siswa.
4. Artikel jurnal nasional-internasional tentang teori kognitif, konstruktivisme, dan sistem penilaian hasil belajar.

Dalam konteks ini, sumber ini menganalisis lebih komprehensif tanpa kumpul data primer.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik kumpul data ini adalah studi dokumentasi yang diambil dari dokumen tertulis relevan. Sumbernya artikel jurnal, laporan resmi pendidikan, statistik, dan berita media soal nilai hasil belajar.

Caranya, identifikasi dan memilih sumber yang pas, sama dan fokus, terus di kelompokkan berdasarkan tema: masalah penilaian, teori kognitif, konstruktivisme. Prioritas jurnal 10 tahun terakhir plus laporan resmi kredibel. Di sisi lain, proses ini bikin data terstruktur dan mudah dianalisis.

### **Teknik Analisis**

Teknik analisis data pakai deskriptif analitis. Awalnya, identifikasi masalah nilai hasil belajar dari data dan fenomena pendidikan. Terus, kajian pakai perspektif teori belajar yang berfokus kognitif dan konstruktivisme membuat paham akar masalah.

Selanjutnya, hubungkan fenomena dengan konsep teoritis, seperti proses pikir dikognitivisme atau bentuk pengetahuan di konstruktivisme. Pendekatan ini bantu nilai seberapa cocok praktik lapangan dengan prinsip teori atau malah melenceng.

Terakhir, interpretasi hasil buat tarik kesimpulan dan rekomendasi perbaikan sistem nilai. Di sisi lain, cara ini memberi pemahaman dalam dan saran praktis untuk atasi masalah..

## **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Deskripsi Kasus**

Masalah nilai hasil belajar di Indonesia masih membuat pusing, khususnya soal pemahaman konsep siswa yang rendah dan nilai yang kebanyakan cuma dilihat diakhir. PISA 2022 bilang literasi baca, matika, sains kita masih di bawah rata-rata OECD (OECD, 2023). Ini menunjukkan siswa kesulitan dalam memahami konsep dan pakai di kehidupan sehari-hari. Di sisi lain, didominasi tes hafalan bikin situasi semakin susah..

Situasi ini muncul karena nilai di sekolah masih penuh dengan tes tulis, terutama pilihan ganda dan lebih ke hafalan ketimbang pemahaman kritis. Guru suka yang praktis dan gampang untuk dicek, sementara siswa fokus untuk mengejar nilai, bukan proses

belajar. Hasilnya? Pembelajaran jadi kurang bisa dipahami, tidak terdorong dalam berpikir tingkat tinggi. Dalam konteks ini, pola ini bikin kualitas pendidikan stuck.

Masalah ini menyangkut ke siswa, guru, sampai sistem pendidikan secara keseluruhan. Siswa belajar cuma untuk ujian, bukan paham materi. Guru kewalahan dengan administratif dan waktu yang minim, jadi pilih nilai yang cepat. Fenomena ini menyebar di semua jenjang sekolah dan masih ada sampai sekarang. Di sisi lain, ini butuh perubahan dari akarnya.

Jadi, pada intinya masalah ada di ketidakcocokan antara tujuan belajar yang mendorong pahamnya konsep sama sistem nilai yang masih fokus hasil akhir saja..

### **Analisis Berdasarkan Teori**

Masalah nilai hasil belajar bisa digali lewat perspektif teori belajar, khususnya behaviorisme, kognitivisme, sama konstruktivisme..

Dari sudut behaviorisme, belajar itu perubahan perilaku dari stimulus-respons. Nilai angka jadi stimulus kuat buat siswa untuk kejar target. Tapi kalau nilai cuma dilihat akhir, siswa fokus skor saja, mengabaikan proses. Ini menunjukkan penguatan lebih mendorong hasil ketimbang proses bikin belajar kurang bermakna (Slameto, 2015). Di sisi lain, reinforcement perlu diarahkan ulang.

Dari kognitivisme, belajar itu proses dalam mengolah info, susun pengetahuan, pemahaman konsep. Skor PISA rendah menunjukkan proses kognitif siswa belum optimal. Nilai hafalan saja tidak tangkap berpikir siswa dalam analisis, sintesis, evaluasi menjadi kurang dalam latih skill tingkat tinggi untuk dunia nyata (Witasari, 2024).

Sebaliknya, konstruktivisme tekankan pengetahuan dibangun aktif siswa lewat pengalaman dan interaksi lingkungan. Penilaian harus diukur bagaimana siswa menyusun pengetahuan sendiri. Tapi lapangan masih konvensional, kurang memberi ruang untuk menunjukkan proses pikir mendalam tidak cocok untuk prinsipnya.

Selain itu, teori social learning jelaskan siswa belajar dari amati dan interaksi sosial. Lingkungan yang nilai sentris bikin kompetisi tidak sehat, siswa kejar hasil akhir saja. Ini bukti faktor sosial bentuk sikap belajar.

Intinya, masalah nilai hasil belajar muncul dari ketidakcocokan praktik orientasi akhir sama teori belajar yang dorong proses, paham, dan skill berpikir siswa.

### **Solusi Berdasarkan Teori**

Berdasarkan analisis tadi, sistem penilaian hasil belajar butuh diperbaiki dengan dasar teori belajar.

Pertama, dari kognitivisme, nilai harus di ukur dari proses pikir siswa, bukan hafalan saja. Guru bisa pakai soal HOTS, studi kasus, atau tugas pecahkan masalah untuk gali analisis dan evaluasi.

Kedua, lewat konstruktivisme, penerapan penilaian autentik seperti portofolio, proyek, penilaian kinerja. Kasih siswa kesempatan untuk menunjukkan bagaimana bangun pengetahuan dari pengalaman, tidak cuma dilihat waktu akhir saja.

Ketiga, behaviorisme menyarankan penguatan (reinforcemen) ke proses belajar atau usaha aktif, perkembangan bukan nilai akhir semata. Apresiasi usaha bisa menaikkan motivasi jangka panjang (Slameto, 2015).

Keempat, teori social learning tekankan lingkungan kolaboratif. Guru jadi role model, mendorong kelompok dan berdiskusi, agar siswa belajar dari teman dan pemahamannya semakin kuat.

Kelima, teknologi seperti platform digital buat proyek portofolio bisa bantu, asal menyambung sama prinsip pedagogis yang berfokus proses bermakna. Di sisi lain, ini bikin penilaian lebih fleksibel dan efektif.

Dengan demikian, solusi yang ditawarkan tidak hanya mengubah teknik penilaian, tetapi juga menggeser paradigma pembelajaran. Penilaian hendaknya dipahami sebagai bagian integral dari proses belajar, bukan sekadar alat untuk mengukur hasil akhir.

### **5. KESIMPULAN**

Isu utama dalam penilaian hasil belajar yang dibahas dalam penelitian ini adalah keselarasan tujuan hasil belajar dengan praktik penilaian yang mencerminkan hasil sumatif dan berbasis hafalan. Hal ini dibuktikan dengan kemampuan literasi dan pemecahan masalah siswa yang buruk, serta seringnya penggunaan tes konvensional dengan satu jawaban per pertanyaan ketika pemikiran mendalam tidak dapat ditangkap secara memadai. Isu utama dalam penilaian hasil belajar yang dibahas dalam penelitian ini adalah keselarasan tujuan hasil belajar dengan praktik penilaian yang mencerminkan hasil sumatif dan berbasis hafalan. Hal ini dibuktikan dengan kemampuan literasi dan pemecahan masalah siswa yang buruk, serta seringnya penggunaan tes konvensional

dengan satu jawaban per- pertanyaan ketika pemikiran mendalam tidak dapat ditangkap secara memadai..

Menurut analisis dengan teori belajar pendekatan behaviorisme yang terlalu menekankan perolehan nilai melalui penguatan mendorong siswa untuk berkonsentrasi pada pencapaian angka semata. Sistem penilaian kontemporer tidak dapat mengukur proses mental seperti analisis sintesis dan evaluasi menurut kognitivisme. Menurut konstruktivisme penilaian juga tidak memberikan cukup ruang bagi siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran.

Pengembangan sistem penilaian yang lebih otentik dan lengkap, karena masih banyak perbaikan yang perlu dilakukan, adalah jawaban yang paling mendasar. Penilaian harus bertujuan untuk memahami cara berpikir dan harus mencakup keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS), penilaian proyek, penilaian portofolio, dan penilaian kinerja. Selain itu, diperlukan pergeseran paradigma pembelajaran, yang berfokus pada proses, keterlibatan siswa, dan lingkungan belajar yang mendukung. Sederhananya, penilaian hasil belajar seharusnya bukan alat untuk mengukur hasil, melainkan bagian dari proses pembelajaran dan, sebagai demikian, alat untuk merancang proses pembelajaran yang akan meningkatkan proses pendidikan.

#### **DAFTAR REFERENSI**

- Astusi, R. S. (2024). Implementasi teori belajar behaviorisme dan humanisme dalam pembelajaran. *Jurnal Literasi Pendidikan Indonesia*.
- Bustomi, A., Hidayat, T., & Lestari, S. (2024). Penerapan teori kognitif Piaget dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa. *Jurnal Riset Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(2), 112–120
- Habsy, B. A., Zakirah, A., Rahmah, M. A., Nafisah, C. A., & Surabaya, U. N. (2023). *O f a h*. 4, 326–342.
- Handoyo, R., & Ani, M. (2025). Pembelajaran konstruktivisme dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan dan Kinerja*, 6(1), 23–34.
- Jean, K. (2024). *Journal of Education and Teaching Review*, Volume 7 Number 4, 2024 | 16376. 7, 16376–16383.
- Nurhuda, H., Tinggi, S., & Islam, A. (n.d.). FACTORS AND SOLUTIONS OFFERED BY NATIONAL EDUCATION PROBLEMS; FACTORS AND SOLUTIONS. 127–137.
- OECD. (2023). *The state of learning and equity in education*. Paris : OECD Publishing.
- Rahmawati, L., Prasetyo, B., & Kurniawan, A. (2021). Efektivitas *discovery learning* dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 5(2), 89–98.

- Sansena, M. A. (n.d.). THE APPLICATION OF THE MATHEMATICS LEARNING PROCESS IS IN ACCORDANCE WITH JEAN PIAGET'S THEORY OF COGNITIVE DEVELOPMENT. 39–46.
- Slametno. (2015). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Slavin, R. E. (2018). *Educational psychology: Theory and practice*. Boston: Pearson education.
- Statistics, C. b. (2024). *Indonesia education statistics*. Jakarta : BPS.
- Tohari, B., & Rahman, A. (2024). Peran interaksi sosial dalam pembelajaran perspektif Vygotsky. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 9(1), 55–63.
- Wardani, I. R., Immama, M., Zuani, P., & Kholis, N. (n.d.). Lev Vygotsky's theory of cognitive development learning and its implications in learning. Sec. 4.
- Witasari, D. (2024). Analisis teori belajar kognitivisme dalam pembelajaran modern. *Jurnal Basic Education*.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2022). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(1), 1–27.