

**TRANSFORMATION OF ACCOUNTING LEARNING: THE EFFECTIVENESS
OF PROBLEM-BASED LEARNING DIGITAL COMICS
(AT VOCATIONAL SCHOOLS IN THE SETIABUDI DISTRICT, SOUTH
JAKARTA)**

**TRANSFORMASI PEMBELAJARAN AKUNTANSI : EFEKTIVITAS KOMIK
DIGITAL BERBASIS PROBLEM-BASED LEARNING
(DI SMK WILAYAH KECAMATAN SETIABUDI, JAKARTA SELATAN)**

Holiawati¹, Iryanis², Dian Widiyati³

Magister Akutansi, Univeristas Pamulang^{1,2,3}

dosen00011@unpam.ac.id¹, iryanissetiabudi@gmail.com², Dosen02421@unpam.ac.id³

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine differences between classes in the transformation of accounting learning by comparing a control class and an experimental class regarding the effectiveness of Problem-Based Learning based Digital Accounting Comics in vocational high schools in the Setiabudi District, South Jakarta. The study is motivated by the need for accounting instruction that is more engaging, contextual, and capable of improving students' understanding through the integration of digital learning media and problem-based learning. This research employs a quantitative comparative approach using a quasi-experimental design, comparing learning outcomes between a group receiving the treatment and a group taught using conventional instruction. Research data were collected through learning outcome tests administered before and after the intervention, as well as a questionnaire to capture students' responses to the use of Digital Accounting Comics in the learning process. The research subjects constitute a case study across several vocational high schools in the Setiabudi District, with implementation that differentiates the experimental class using Problem-Based Learning based Digital Accounting Comics and the control class using conventional learning. Data analysis was conducted through prerequisite tests and a difference test to assess learning outcome differences between the control and experimental classes, along with descriptive analysis to interpret trends in student responses based on the questionnaire. The results show that the experimental classes using Problem-Based Learning based Digital Accounting Comics achieved better learning outcomes than the control classes in all schools examined, and the differences met the significance criteria applied in this study. These findings confirm that Problem-Based Learning based Digital Accounting Comics are effective as an alternative instructional innovation and can support the transformation of accounting learning because they not only improve learning outcomes but also gain student acceptance through positive responses.

Keywords: *Accounting Learning Transformation, Problem-Based Learning; Digital Accounting Comics, Quasi-Experimental, Learning Outcomes, Student Responses.*

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan antar kelas terkait transformasi pembelajaran akuntansi dengan membandingkan kelas kontrol dan kelas eksperimen atas efektifitas Komik Digital Akuntansi berbasis PBL di SMK wilayah Kecamatan Setiabudi Jakarta Selatan. Penelitian ini dilatarbelakangi kebutuhan pembelajaran akuntansi yang lebih menarik, kontekstual, dan mampu meningkatkan pemahaman siswa melalui integrasi media digital dan pembelajaran berbasis masalah. Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif komparatif dengan desain quasi-eksperimen, yaitu membandingkan capaian belajar antara kelompok yang diberi perlakuan dan kelompok yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Data penelitian dikumpulkan melalui tes hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan, serta angket untuk menangkap respon siswa terhadap penggunaan Komik Digital Akuntansi dalam proses pembelajaran. Subjek penelitian meru pakan studi kasus pada beberapa SMK di wilayah Kecamatan Setiabudi, dengan implementasi pembelajaran yang membedakan kelas eksperimen menggunakan Komik Digital Akuntansi berbasis PBL dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Analisis data dilakukan melalui uji prasyarat dan uji beda untuk menilai perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, serta analisis deskriptif untuk menginterpretasikan kecenderungan respon siswa berdasarkan angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas eksperimen yang menggunakan Komik Digital Akuntansi berbasis PBL memperoleh capaian hasil belajar yang lebih baik dibanding kelas kontrol pada seluruh sekolah yang diteliti, serta perbedaannya memenuhi kriteria signifikansi yang ditetapkan dalam penelitian. Temuan ini

menegaskan bahwa Komik Digital Akuntansi berbasis PBL efektif digunakan sebagai alternatif inovasi pembelajaran dan dapat mendukung transformasi pembelajaran akuntansi karena tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga memperoleh penerimaan siswa melalui respon yang positif.

Kata Kunci: Transformasi Digital Akuntansi, Problem-Based Learning, Efektivitas Komik Digital, Quasi Eksperimental, Komik Digital Akuntansi

PENDAHULUAN

Krisis minat dan penurunan nilai akademik pada jurusan Akuntansi di SMK wilayah Kecamatan Setiabudi, seperti SMK Budi Asih, SMK 17 Agustus 1945, dan SMK RPI, menjadi latar belakang urgensi inovasi pendidikan. Siswa cenderung memandang akuntansi sebagai materi yang sulit, membosankan, dan kurang relevan dengan prospek karier masa depan (Nawala Khusnun, 2023; Zaikin, 2024). Hal ini diperburuk oleh metode pengajaran konvensional yang monoton, sehingga antusiasme belajar siswa menurun drastis karena kurangnya interaksi dan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran (Perdana, Santoso & Susanti, 2023).

Sebagai solusi, integrasi metode *Problem-Based Learning* (PBL) dengan media komik digital menawarkan pendekatan yang berpusat pada siswa melalui penyelesaian masalah nyata yang dikemas secara visual. Menurut Priadi, Prabowo, dan Dewi (2023), kemajuan teknologi menuntut pendidik untuk adaptif dalam merancang media digital agar siswa dapat memahami materi secara optimal. Komik digital mampu menyederhanakan konsep akuntansi yang kompleks menjadi narasi visual yang menarik, sehingga "memicu imajinasi dan meningkatkan daya ingat siswa" (Jurnal UNY, 2024). Penggunaan elemen *Artificial Intelligence* (AI) dalam pengembangan komik ini diharapkan dapat memperkuat efektivitas pembelajaran yang lebih interaktif dan inspiratif sesuai dengan Standar Proses Pendidikan (Permendikbud No. 22 Tahun 2016).

Penelitian ini bertujuan mengisi celah (*research gap*) dari studi sebelumnya yang cenderung menguji PBL atau media digital secara terpisah. Sebagaimana ditegaskan oleh Sari (2022), kombinasi PBL dan komik digital secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep. Dengan menerapkan analisis multivariat untuk melihat hubungan kompleks antara motivasi, media digital, dan hasil belajar, penelitian bertajuk "Transformasi Pembelajaran Akuntansi Efektivitas Komik Digital Berbasis Problem Based Learning di SMK Wilayah Kecamatan Setiabudi" ini diharapkan dapat menciptakan model pembelajaran baru yang dinamis. Inovasi ini tidak hanya bertujuan meningkatkan prestasi akademik, tetapi juga mengembalikan kepercayaan serta minat siswa terhadap jurusan akuntansi di era digital.

TINJAUAN PUSTAKA

Landasan Teori

Esensi dan Siklus Operasional

Problem-Based Learning (PBL)

Problem-Based Learning (PBL) merupakan model instruksional yang menempatkan masalah dunia nyata sebagai pemicu utama (*trigger*) dalam proses perolehan pengetahuan. Menurut pandangan pionir seperti Barrows dan Tamblyn, PBL berbeda dengan latihan soal konvensional karena masalah diberikan di awal sebelum materi formal disampaikan, sehingga siswa membangun pemahaman mereka saat berupaya menyelesaikan tantangan tersebut. Secara psikologis, Hmelo-Silver menjelaskan bahwa PBL melibatkan siklus belajar yang terstruktur: dimulai dari analisis skenario

dan penyusunan hipotesis, identifikasi kesenjangan pengetahuan (*learning issues*), melakukan pembelajaran mandiri (*self-directed learning*), hingga kembali berkolaborasi untuk mengevaluasi solusi serta merefleksikan hasil belajar.

Tujuan dan Relevansi dalam Pendidikan Vokasi (SMK)

Penerapan PBL bertujuan untuk mengembangkan kompetensi tingkat tinggi yang meliputi pengetahuan yang fleksibel, keterampilan pemecahan masalah (*problem solving*), kolaborasi efektif, serta motivasi intrinsik. Dalam konteks Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), khususnya pada jurusan Akuntansi, pendekatan ini dipandang sangat strategis karena mampu merepresentasikan pekerjaan nyata di industri (tugas autentik). Penelitian oleh Mulyadi dkk. menekankan bahwa PBL menuntut siswa untuk berpikir kritis dan bekerja dalam tim, yang merupakan kompetensi esensial di dunia kerja. Keberhasilan model ini di sekolah vokasi sangat bergantung pada keselarasan desain masalah dengan kebutuhan industri serta efektivitas peran guru sebagai fasilitator.

PBL sebagai Variabel Intervensi Penelitian

Secara teoretis dan empiris, PBL dipilih sebagai variabel perlakuan dalam penelitian ini karena kemampuannya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa secara signifikan. Dengan memosisikan PBL sebagai strategi pembelajaran yang dibandingkan dengan metode kontrol, penelitian ini bermaksud mengukur sejauh mana intervensi masalah autentik dapat mengasah kemampuan berpikir kritis siswa. Dukungan ilmiah dari berbagai literatur mengukuhkan bahwa PBL bukan sekadar variasi mengajar, melainkan

desain pembelajaran komprehensif yang menyelaraskan teori akuntansi dengan praktik profesional yang dinamis

Akuntansi

Implementasi pembelajaran akuntansi di SMK kini bertransformasi melalui integrasi teori akuntansi fundamental, nilai etika *stewardship*, dan teknologi media dalam bentuk komik digital berbasis *Problem-Based Learning* (PBL). Merujuk pada Kieso dkk. (2019) dan kerangka Permendikdasmen 2025, siswa tidak hanya dituntut menguasai siklus akuntansi teknis seperti penyusunan laporan keuangan, tetapi juga harus memiliki kesadaran etis dalam mengelola sumber daya secara transparan. Penggunaan komik digital menjadi solusi inovatif untuk menyederhanakan materi yang kompleks seperti akuntansi perusahaan dagang, jurnal penyesuaian, hingga rekonsiliasi bank dengan mengubah transaksi rumit menjadi narasi visual yang runtut dan kontekstual. Melalui pengemasan materi yang sistematis dan berbasis kasus nyata ini, media komik digital efektif memfasilitasi penalaran logis siswa, meningkatkan akuntabilitas profesional, dan memenuhi standar kompetensi lulusan pendidikan vokasi yang relevan dengan kebutuhan industri modern.

Komik Digital

Penggunaan komik digital sebagai media pembelajaran kini menjadi instrumen strategis yang mampu mentransformasikan penyampaian materi konvensional menjadi proses yang interaktif, informatif, dan edukatif. Menurut McCloud (1993) serta Arsyad (2015), efektivitas komik terletak pada keunikannya dalam memadukan gambar dan teks secara sekuensial, sehingga mampu menyederhanakan konsep abstrak seperti akuntansi menjadi narasi

visual yang mudah dipahami. Seiring kemajuan teknologi, komik digital tidak hanya menyajikan alur cerita dalam kotak gambar dan balon kata, tetapi juga dapat diperkaya dengan efek suara serta animasi yang meningkatkan keterlibatan dan minat belajar siswa secara individual (Tilley, 2019; Gumelar, 2011). Melalui berbagai format mulai dari komik potongan hingga buku instruksi berbasis daring media ini terbukti mampu mengatasi kejenuhan, memfasilitasi pemahaman yang lebih dalam, dan mendorong keaktifan siswa di kelas, menjadikannya solusi inovatif untuk mengukur serta meningkatkan kualitas kompetensi akuntansi di tingkat SMK.

Komik Digital Akuntansi

Pemanfaatan komik digital dalam pendidikan akuntansi, khususnya di tingkat SMK, terbukti sangat efektif untuk memvisualisasikan materi yang bersifat prosedural dan berbasis kasus, seperti siklus akuntansi perusahaan dagang, penyusunan laporan keuangan, hingga rekonsiliasi bank. Melalui penelitian pengembangan (*R&D*) menggunakan model 4D (Define, Design, Develop, Disseminate), media ini secara konsisten dinilai sangat layak karena mampu mengintegrasikan kompetensi teknis dengan narasi yang runtut dan nilai-nilai karakter (Anggraeni & Sumarsih, 2015; Triono & Susanti, 2014). Sinergi antara komik digital dengan model Problem-Based Learning (PBL) memungkinkan penyajian masalah kontekstual dalam format yang populer di kalangan remaja, seperti gaya *webtoon*, sehingga mengubah materi yang dianggap kaku menjadi pengalaman belajar yang menyenangkan melalui unsur humor dan visualisasi naratif. Dengan menyertakan sintaks PBL ke dalam alur cerita, komik digital tidak hanya meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa, tetapi

juga secara signifikan mengasah kemampuan analisis dan kreativitas dalam memecahkan masalah akuntansi yang kompleks di era digital (Rossana, 2024; Azman dkk., 2016).

Pengembangan Hipotesis

1. Hipotesis dalam penelitian ini merupakan jawaban sementara yang didasarkan pada sintesis teori pembelajaran Modern dan Fakta Empiris Periode 2020–2025.

Kerangka pemikiran ini menempatkan Komik Digital Akuntansi (KDA) dan Problem-Based Learning (PBL) sebagai variabel independen yang secara

2. Logis Mendorong Transformasi Positif terhadap Variabel Dependen, yaitu Efektivitas Pembelajaran Akuntansi.
3. Secara teoretis, PBL yang dikembangkan oleh Barrows & Hmelo Silver berfungsi sebagai pemicu keterlibatan aktif siswa melalui masalah autentik, sementara KDA berperan sebagai media visual-naratif yang menyederhanakan konsep akuntansi abstrak menjadi alur cerita yang konkret. Penggabungan keduanya menciptakan ekosistem belajar yang interaktif, di mana KDA bertindak sebagai *problem trigger* yang memotivasi siswa untuk melakukan analisis dan diskusi kolaboratif guna mencapai pemahaman yang lebih mendalam.

Penelitian terdahulu secara konsisten mendukung efektivitas model ini. Temuan dari Aryansyah dkk. (2023) dan Rossana (2024) membuktikan bahwa visualisasi kasus melalui komik digital secara signifikan meningkatkan nilai rata-rata (*posttest*) dibandingkan metode konvensional. Di tingkat pendidikan vokasi (SMK), integrasi PBL dan media kreatif terbukti mampu

menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik, serta meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan motivasi intrinsik siswa. Hal ini sangat relevan untuk mengatasi fenomena penurunan minat dan rendahnya antusiasme siswa di SMK Budi Asih, SMK 17 Agustus 1945, dan SMK RPI yang selama ini terpaku pada metode pembelajaran yang pasif dan berpusat pada guru.

Berdasarkan argumentasi teoretis dan dukungan empiris tersebut, diajukan hipotesis bahwa terdapat perbedaan hasil belajar akuntansi yang signifikan antara kelas eksperimen (KDA berbasis PBL) dan kelas kontrol (konvensional) di ketiga institusi tersebut. Secara statistik, penelitian ini menguji hipotesis nol (H_0) yang menyatakan tidak adanya perbedaan nilai *posttest* melawan hipotesis alternatif (H_a) yang memprediksi keunggulan hasil belajar pada kelas yang mendapatkan intervensi digital berbasis masalah. Sinergi ini diyakini tidak hanya akan meningkatkan pencapaian akademik, tetapi juga membangkitkan respon positif, kreativitas, dan kesiapan siswa dalam menghadapi tantangan akuntansi di dunia profesional.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Penelitian ini dirancang menggunakan pendekatan Mixed Methods dengan model Sequential Explanatory, sebuah strategi penelitian yang menggabungkan analisis kuantitatif dan kualitatif secara berurutan untuk memecahkan krisis pembelajaran akuntansi di SMK wilayah Setiabudi. Urgensi transformasi ini muncul dari dominasi metode konvensional yang memicu rendahnya keterlibatan siswa terhadap materi akuntansi yang abstrak. Secara sistematis, tahap pertama dilakukan melalui pendekatan kuantitatif metode komparatif, di mana efektivitas

"Transformasi Pembelajaran Akuntansi" diuji dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* antara kelas eksperimen yang menggunakan Komik Digital Akuntansi (KDA) berbasis PBL dengan kelas kontrol bermetode konvensional (Sugiyono, 2019).

Setelah data numerik diperoleh dan diuji secara statistik untuk membuktikan perbedaan hasil belajar yang signifikan, tahap kedua dilanjutkan dengan pendekatan kualitatif. Sesuai pandangan Moleong (2018), tahap ini bertujuan untuk memberikan makna mendalam terhadap angka-angka tersebut melalui penggalian persepsi, pengalaman, dan respon psikologis siswa selama berinteraksi dengan media komik digital. Integrasi data melalui angket terbuka, wawancara, dan observasi ini berfungsi untuk memperkuat bukti empiris dari temuan kuantitatif, sehingga peneliti tidak hanya mengetahui "apa" yang berubah (hasil belajar), tetapi juga memahami "mengapa" dan "bagaimana" media komik berbasis PBL mampu membangkitkan motivasi serta kemampuan analisis siswa di dunia nyata.

Operasional Variabel

Definisi operasional merupakan langkah krusial untuk mengubah konsep teoritis yang abstrak menjadi variabel yang dapat diukur secara empiris. Menurut Sugiyono (2017), hal ini dilakukan dengan menentukan konstruk atau sifat variabel sehingga dapat diobservasi dan disusun dalam bentuk tabulasi yang memuat rincian pengukurannya. Sejalan dengan itu, Suhardi (2023) dan Susanto dkk. (2024) menekankan bahwa operasionalisasi variabel berfungsi sebagai panduan teknis mengenai cara pengukuran suatu peristiwa atau sifat yang nilainya dapat berubah-ubah selama proses penelitian. Dengan menetapkan elemen-elemen

yang dapat diamati, peneliti dapat memastikan bahwa setiap aspek yang diteliti seperti efektivitas pembelajaran maupun respon siswa memiliki indikator yang objektif dan konsisten untuk dianalisis.

Komik Digital Akuntansi

Variabel Komik Digital Akuntansi (KDA) Berbasis PBL dalam penelitian ini dioperasionalkan sebagai intervensi pembelajaran digital yang menggabungkan narasi visual dengan sintaks pemecahan masalah. Secara teknis, variabel ini merupakan variabel independen kategorikal yang membedakan antara kelas eksperimen (pengguna KDA berbasis AI) dan kelas kontrol (metode konvensional). KDA berfungsi sebagai *problem trigger* yang memandu siswa melalui lima tahapan esensial PBL: orientasi masalah, pengorganisasian belajar, penyelidikan mandiri/kelompok, pengembangan solusi, serta analisis dan refleksi (Bintan & Rahman, 2025).

Untuk menjamin kualitas intervensi, efektivitas KDA diukur melalui empat dimensi utama: konten akuntansi, desain visual, pedagogis PBL, dan teknis digital. Dimensi-dimensi ini divalidasi oleh para ahli menggunakan skala Likert sebelum diterapkan dalam desain kuasi-eksperimen *pretest-posttest control group*. Penggunaan elemen naratif seperti karakter dan dialog bertujuan mengonkritkan konsep abstrak, seperti jurnal dan laporan keuangan, menjadi situasi riil yang relevan dengan dunia kerja. Pendekatan ini selaras dengan metodologi Firman Aryansyah dkk. (2023), di mana transformasi pembelajaran diukur bukan sekadar dari keterpaparan media, melainkan dari sejauh mana integrasi visual dan logika PBL mampu meningkatkan hasil belajar serta keterlibatan kognitif siswa dibandingkan

metode ceramah tradisional.

Angket atau Kuersioner Respon siswa terhadap KDA

Respon siswa terhadap penggunaan Komik Digital Akuntansi berbasis PBL diukur melalui kerangka motivasi Model ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction) dari Keller untuk mengevaluasi efektivitas media digital secara komprehensif. Variabel ini dijabarkan ke dalam empat dimensi utama: *Attention* untuk mengukur kemampuan media menarik fokus siswa, *Relevance* untuk menilai keterhubungan materi dengan dunia nyata, *Confidence* untuk melihat tingkat kepercayaan diri siswa dalam menguasai konsep, serta *Satisfaction* untuk mengukur kepuasan pengalaman belajar secara keseluruhan. Pengumpulan data dilakukan melalui angket tertutup dengan Skala Guttman (Ya/Tidak) yang kemudian dikonversi ke dalam persentase, di mana hasil analisis deskriptifnya dikategorikan mulai dari kurang positif hingga sangat positif guna memberikan bukti afektif terhadap transformasi pembelajaran yang dilakukan.

Pengukuran Komik Digital Akuntansi

Variabel Komik Digital Akuntansi (KDA) diukur melalui desain Quasi-Eksperimen Non-Equivalent Control Group, di mana perlakuan hanya diberikan kepada kelas eksperimen. Pengukurannya dilakukan secara komprehensif menggunakan metode Tes (melalui perbandingan skor *pretest* dan *posttest* untuk melihat peningkatan hasil belajar) serta Non-Tes (melalui lembar observasi dan dokumentasi). Hal ini bertujuan untuk memverifikasi bahwa media KDA tidak hanya digunakan sebagai alat bantu visual, tetapi telah diimplementasikan secara konsisten sebagai instrumen utama yang

membedakan proses belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang tetap menggunakan metode konvensional.

Pengukuran Respon Siswa terhadap KDA

Respon siswa diukur menggunakan kuesioner dengan Skala Guttman (Ya/Tidak) untuk mendapatkan jawaban yang tegas mengenai perubahan paradigma pembelajaran. Angket ini mengevaluasi empat dimensi transformasi, yaitu: (1) integrasi teknologi digital, (2) pergeseran peran guru menjadi fasilitator (*student-centered learning*), (3) penggunaan kasus akuntansi nyata yang kontekstual, dan (4) inovasi asesmen berbasis masalah. Hasil dari kuesioner ini diolah menjadi skor komposit yang mencerminkan tingkat transformasi pembelajaran, mulai dari kategori rendah hingga tinggi, guna memberikan gambaran mendalam tentang sejauh mana siswa merasakan perubahan dari pola belajar tradisional menuju model digital berbasis masalah.

Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menerapkan pendekatan *mixed methods* dengan teknik pengumpulan data yang komprehensif untuk mengevaluasi efektivitas *Problem-Based Learning* (PBL) dan media komik digital pada pembelajaran akuntansi, selaras dengan regulasi SMK PK (Peraturan Dirjen Vokasi Nomor 29/2025). Data kuantitatif dikumpulkan melalui instrumen tes (*pretest* dan *posttest*) pilihan ganda untuk mengukur capaian belajar, serta angket tertutup berskala Guttman untuk menjangkau persepsi siswa. Sementara itu, data kualitatif digali melalui observasi partisipatif non-intervensi guna menangkap dinamika kelas secara langsung serta studi dokumentasi terhadap perangkat

pembelajaran. Sesuai pemikiran Sugiyono (2022), pendekatan kualitatif menuntut peneliti untuk “berinteraksi secara langsung dengan fenomena yang diteliti guna memahami makna, persepsi, dan pengalaman partisipan,” yang dalam konteks ini diperkuat dengan teknik triangulasi untuk “mengkonfirmasi dan memperkuat temuan” (Sekaran & Bougie, 2016) sehingga kredibilitas hasil penelitian tetap terjaga.

Populasi Dan Sampel

Penelitian ini menggunakan desain quasi-experimental nonrandomized control group pretest posttest dengan populasi yang mencakup seluruh siswa program Akuntansi dan Keuangan Lembaga di SMK wilayah Kecamatan Setiabudi, Jakarta Selatan, khususnya di SMK Budi Asih, SMK 17 Agustus 1945, dan SMK RPI. Karakteristik populasi ini dinilai homogen secara demografis dan sosial-ekonomi, yang bertujuan untuk meningkatkan generalisabilitas temuan pada konteks SMK di wilayah urban. Mengingat keterbatasan administratif sekolah, peneliti tidak melakukan pengacakan individu melainkan menggunakan kelas yang sudah ada (*intact group*) sebagai unit analisis. Sampel penelitian ditentukan melalui teknik *saturated sampling* (sampel jenuh), yang terdiri dari enam kelas (satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol dari setiap sekolah) yang dipilih berdasarkan kriteria kesamaan materi pembelajaran, belum pernah terpapar media Komik Digital Akuntansi (KDA), serta kesiapan guru dalam menjalankan protokol penelitian. Sebagaimana dijelaskan dalam desain penelitian pendidikan, prosedur ini memastikan bahwa “kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki kondisi awal yang setara (*pretest*) agar perbedaan hasil belajar yang terukur pada *posttest* dapat

diatribusikan pada perlakuan” dan bukan faktor eksternal lainnya.

Metode Analisis

Penelitian ini menggunakan metode analisis data campuran (*mixed methods*) dengan fokus kuantitatif pada desain *quasi-experimental* di tiga SMK di Kecamatan Setiabudi. Analisis diawali dengan statistik deskriptif untuk memberikan ringkasan numerik berupa *mean*, standar deviasi, serta nilai ekstrem guna "memotret" karakter data sampel sebelum pengujian lebih lanjut (Ghozali; Sugiyono, 2019). Sebagai prasyarat uji parametrik, dilakukan uji asumsi klasik yang mencakup uji normalitas (Shapiro-Wilk) dan uji homogenitas varians (Levene's Test) untuk memastikan validitas penggunaan uji-t. Tahap inti analisis data atau uji model melibatkan penggunaan *independent-samples t-test* untuk membandingkan kesetaraan awal (*pretest*) serta perbedaan hasil akhir (*posttest*) antara kelas eksperimen dan kontrol, yang diperkuat dengan *paired-samples t-test* untuk mengukur peningkatan nilai di dalam kelompok yang sama. Uji hipotesis dilakukan menggunakan prosedur *Null Hypothesis Significance Testing* (NHST) dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, di mana keputusan statistik diambil berdasarkan nilai *p-value* (Sig.). Sebagaimana ditegaskan oleh Fisher (1925), jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak, yang membuktikan adanya perbedaan efektivitas yang nyata dari penggunaan Komik Digital Akuntansi (KDA) berbasis PBL. Selain signifikansi

statistik, analisis ini juga mempertimbangkan *practical significance* melalui *effect size* (Cohen's d) untuk mengukur seberapa besar dampak intervensi terhadap hasil belajar siswa secara praktis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Objek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tiga SMK di Kecamatan Setiabudi, Jakarta Selatan, dengan fokus pada pembelajaran Akuntansi Dasar kelas X menggunakan desain *quasi eksperimen* yang membagi siswa ke dalam kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas eksperimen menerapkan media Komik Digital Akuntansi (KDA) berbasis PBL, sedangkan kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Di masing-masing sekolah SMK Budi Asih, SMK 17 Agustus 1945, dan SMK RPI siswa pada kedua kelas diberikan *pretest* dan *posttest*, dilakukan observasi, serta mengisi angket atau kuesioner untuk menilai respons terhadap pembelajaran. Data yang dikumpulkan mencakup nilai siswa, hasil uji beda, dan ringkasan tanggapan siswa terhadap penggunaan media pembelajaran.

HASIL PENELITIAN

SMK Budi Asih

Daftar Nilai

Berikut merupakan hasil daftar nilai di SMK Budi Asih yang di dapat dalam perlakuan terhadap kelas kontrol dan kelas eksperimen yang dilakukan pada saat *pretest* dan *posttest*.

Tabel 4. Hasil Data Nilai SMK BUDI ASIH

No	Nama Siswa	Nilai Sebelum Kelas Eksperimen	Nilai Pre- Test	Nilai Post Test	Rata - Rata
Kelas Kontrol					
1	Ananda Chitra Lutfiansyah	73	78	77	77
2	Abdurrahman Raffi	59	63	63	63

3	Ahmad Naufal Syabani	75	70	72	71
4	Aradea	72	65	71	68
5	Asfar Nabihan	61	69	69	69
6	Azzahra Juanita	77	76	79	78
7	Fatmah Putri Sangadji	70	74	74	74
8	Hafifah Chairunnisaa A.M	68	72	72	72
Kelas Eksperimen					
10	Hariyani Oktaviona	76	74	87	81
11	Malik Ibrahim	71	73	90	81
12	Muhammad Emerson A	65	77	89	83
13	Muhammad Raisyal Habibi	72	74	90	82
14	Muhammad Rizqi	58	64	83	73
15	Putri Alicia	72	77	88	82
16	Rizki Ardiansah	69	66	86	76
	Nilai Rata-Rata	69	71	79	75

Hasil Uji Beda SMK Budi Asih

Analisis hasil belajar di SMK Budi Asih dilakukan melalui uji hipotesis dengan kriteria penolakan H_0 jika nilai signifikansi $< 0,05$. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan *Paired Sample T-test* pada tahap awal (sebelum perlakuan), diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,956. Karena nilai tersebut jauh lebih besar dari 0,05, maka secara statistik tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen sebelum pembelajaran dimulai. Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki kemampuan awal yang setara atau homogen, sehingga memenuhi syarat untuk melanjutkan prosedur penelitian ke tahap pemberian perlakuan menggunakan media Komik Digital Akuntansi (KDA) berbasis PBL.

Tabel 2. Hasil Analisis Uji Kesamaan Sebelum Perlakuan (Eksperimen) (Pre test) SMK BUDI ASIH

Paired Samples Test										
		Paired Differences				t	df	Significance		
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference			One-Side dp	Two-Side dp	
					Lower					Upper
Pair 1	Kelas kontrol - kelas eksperimen	-156	7.8	2.77	-6.68	6.37	-0.57	7	0.478	0.956

hasil Uji Paired Sampel T-test Setelah dilakukan pembelajaran nilai Signifikansi sebesar $< 0,001$ dimana lebih kecil dari 0,005, sehingga H_a diterima, hal ini menunjukkan terdapat perbedaan antara kelas kontrol dan eksperimen

Tabel 3. Hasil Analisis Uji Kesamaan Setelah Perlakuan Eksperimen (Post test) SMK BUDI ASIH

Paired Samples Test										
		Paired Differences					t	df	Significance	
		Mean	Std. Deviat ion	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				One- Side dp	Tw o- Side d
					Lower	Upper				
Pair 1	Kelas kontrol - kelas eksperimen	-15.57500	5.93795	2.09938	-20.539	-10.611	-7.419	7	<.001	<.001

Hasil Kuesioner Siswa

Berdasarkan data angket yang dikumpulkan, respons siswa terhadap penerapan media komik digital akuntansi menunjukkan hasil yang sangat positif, dengan rata-rata 94% siswa memberikan jawaban "Ya" pada instrumen yang diberikan. Tingginya tingkat kepuasan dan keterlibatan ini berakar pada karakteristik media komik yang mampu membangun pemahaman mandiri melalui narasi dan dialog kontekstual. Sebagaimana hasil temuan di lapangan, naskah komik yang memuat pesan materi dalam bentuk percakapan

sehari-hari terbukti efektif membantu siswa menginternalisasi konsep akuntansi secara tidak langsung, yang pada gilirannya turut menstimulasi pembentukan daya nalar dan

kemampuan berpikir kritis siswa dalam menghadapi topik-topik pembelajaran.

SMK 17 Agustus 1945

Daftar Nilai SMK 17 Agustus 1945

Tabel Hasil Data Nilai SMK 17 Agustus 1945

NO.	NAMA SISWA	NILAI SEBELUM KELAS EKSPERIME N	NILAI PRE- TEST	NILAI POST TEST	RATA - RATA
KELAS KONTROL					
1	AHMAD YADIN	73,20	65,00	68,00	66,50
2	ALMIRA PUTRI IRWANI	58,80	57,80	60,80	59,30
3	ALVIAH RAZAK	75,20	62,50	65,00	63,75
4	AULIA RAMADHANI	72,00	60,00	60,00	60,00
5	AURA ANGGRAENI	61,20	61,20	61,20	61,20
6	CIKA SAHARANY	76,80	66,80	70,00	68,40
7	DIVA SYAFIRA	70,40	68,40	70,40	69,40
8	ELSA SHAVITRI	68,40	68,40	68,40	68,40
9	FARHIKA PUTRIA EDWARD	76,00	67,00	73,00	70,00
10	FICHRI MUHAMMAD AZWAR	71,20	72,00	72,00	72,00
11	GESHA REZKYA ALFULAYLA	65,20	65,20	65,20	65,20
12	HANIYAH SAVANA SADIKIN	72,00	72,00	72,00	72,00
13	INKA FITRI APRILIA	58,40	65,00	63,50	64,25
14	ITA NOVITA	72,00	72,00	72,00	72,00
15	KEYRA FENITA CARIN	68,80	68,80	68,80	68,80
16	MUHAMMAD DWI SYAH RIZAL	55,20	55,20	55,20	55,20
17	MUHAMMAD FAHRIL AZQIYA	69,20	69,20	87,80	78,50
18	MUHAMMAD ZEIN FARIDZ	72,80	72,80	83,60	78,20
19	MUHAMMADSYAH RAKA PRATAMA	47,20	47,20	88,40	67,80
20	NAURA ZAHIDAH	67,60	67,60	82,30	74,95
21	NAYLA SAPHIRA JULIANTI	72,80	72,80	80,30	76,55
22	NURAINI FAJRIA	68,80	68,80	77,00	72,90
23	RAGIL RAKASIWI	66,40	66,40	80,00	73,20
24	RAHMAWATI ZAHRA SAFIRA	71,20	71,20	84,50	77,85
25	RAISYA ALI BISYIR	74,40	74,40	85,00	79,70
26	RIZQI SULTHAN FADHILAH	56,00	56,00	78,00	67,00
27	SABRI WICAKSONO	68,80	68,80	79,00	73,90
28	SACHIKO BONITA M ANGGOMAN	68,00	68,00	77,40	72,70
29	SADDAM RIZKY TRI SETYANTO	56,80	56,80	75,00	65,90
30	SAYU RAMADHANI DWI HATTAYU PUTRI	71,60	71,60	81,00	76,30
31	SYAKIRA ALYA RAMONA	69,20	69,20	79,00	74,10
32	WIDIA OLIVIA	58,80	58,80	85,80	72,30
Nilai Rata-rata		69,66	63,10	65,06	64,08

Hasil Uji Beda SMK 17 Agustus 1945

Analisis hasil belajar di SMK 17 Agustus 1945 menggunakan *Paired Sample T-test* menunjukkan kondisi yang berbeda secara signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi. Pada tahap awal (*pretest*), diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,724 ($> 0,05$), sehingga H_0 diterima; hal ini membuktikan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, yang menandakan kesetaraan kemampuan awal siswa. Namun, setelah diberikan perlakuan (*posttest*), hasil uji menunjukkan nilai signifikansi $< 0,001$ ($< 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Temuan ini secara statistik membuktikan adanya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kedua kelas tersebut, di mana nilai t hitung yang negatif (-8,082) mengindikasikan bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan media Komik Digital Akuntansi (KDA) berbasis PBL jauh lebih unggul dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional.

Hasil Questioner Siswa

Analisis respons siswa di SMK 17

Tabel Hasil Data Nilai SMK RPI DATA NILAI SMK RPI

NO.	NAMA SISWA	NILAI SEBELUM KELAS EKSPERIMEN	NILAI PRE- TEST	NILAI POST TEST	RATA - RATA
KELAS KONTROL					
1	AIRA SHALSABIL HAMADA	73,20	66,00	70,50	68,25
2	ARUM NAYLLA PRATIWI	58,80	68,00	72,50	70,25
3	DAYINTA WIDYA YUWANA	75,20	70,00	71,00	70,50
4	INAYAH FARHANA ROMADONA	72,00	71,00	70,80	70,90
5	INDAH FAHLILAH	61,20	70,00	72,50	71,25
6	MOCH KEVIN AZKA	76,80	76,00	76,50	76,25
7	MUFIDA ALMAGHFIRA	70,40	74,00	74,00	74,00
8	MUHAMMAD BAIHAQI	68,40	73,00	77,00	75,00

Agustus 1945 menunjukkan tingkat penerimaan yang sangat positif terhadap penggunaan media Komik Digital Akuntansi (KDA), dengan rata-rata persentase sebesar 90% yang dikategorikan dalam interpretasi "Baik Sekali". Data menunjukkan bahwa aspek peningkatan minat belajar dan kualitas pelaksanaan pembelajaran oleh guru memperoleh skor tertinggi sebesar 94%, diikuti oleh aspek kesenangan siswa (91%) dan peningkatan pemahaman materi (88%). Tingginya efektivitas ini disebabkan oleh karakteristik media komik yang menyajikan materi melalui dialog kontekstual, sehingga memungkinkan siswa membangun pemahaman secara mandiri. Melalui interaksi dengan naskah yang berbasis masalah nyata, media ini tidak hanya mempermudah internalisasi pesan materi tetapi juga secara efektif menstimulasi daya nalar siswa dalam proses pembelajaran akuntansi.

SMK RPI

Daftar Nilai SMK RPI

Daftar nilai di SMK RPI yang di dapat dalam perlakuan terhadap kelas kontrol dan kelas eksperimen yang dilakukan pada saat *pretest* dan *posttest*.

NO.	NAMA SISWA	NILAI SEBELUM KELAS EKSPERIMEN	NILAI PRE- TEST	NILAI POST TEST	RATA - RATA
KELAS EKSPERIMEN					
10	MUHAMMAD RIZKI	76,00	74,25	85,60	79,93
11	NAZWA FITRIANSYAH	71,20	80,25	90,70	85,48
12	NISA RAMADHANI	65,20	75,00	83,50	79,25
13	NUR ALFI KAMILA	72,00	83,50	90,00	86,75
14	NUR ALIFAH AZ ZAHRA	58,40	73,50	88,90	81,20
15	RATU MADINA HAKIM	72,00	77,00	89,70	83,35
16	RIZKA AWALIYAH	68,80	76,00	86,00	81,00
Nilai Rata-rata		69,31	71,35	79,14	75,24

Hasil Uji Beda SMK RPI

Hasil analisis menggunakan *Paired Sample T-test* di SMK RPI menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan baik sebelum maupun sesudah pemberian perlakuan. Pada tahap *pretest*, nilai signifikansi (*2-tailed*) tercatat sebesar 0,004 ($< 0,05$), yang berarti H_a diterima karena terdapat perbedaan kemampuan awal antara kelas kontrol dan kelas eksperimen sebelum pembelajaran dimulai. Setelah pelaksanaan pembelajaran menggunakan media Komik Digital Akuntansi (KDA) berbasis PBL, hasil uji *posttest* menunjukkan nilai signifikansi yang semakin kuat yaitu $< 0,00$ ($< 0,05$), sehingga H_a kembali diterima. Temuan ini mengonfirmasi adanya perbedaan hasil belajar yang nyata antara kedua kelompok, di mana nilai t hitung yang negatif (-15,467) menunjukkan bahwa capaian belajar kelas eksperimen secara signifikan lebih unggul dibandingkan kelas kontrol setelah intervensi dilakukan.

Hasil Questioner Siswa

Hasil kuesioner yang disebarkan kepada siswa SMK RPI menunjukkan respons yang sangat positif terhadap penggunaan media komik digital akuntansi, dengan rata-rata persentase

jawaban "Ya" mencapai 88% (kategori Baik Sekali). Capaian tertinggi terlihat pada aspek peran guru dalam melaksanakan pembelajaran yang mencapai 94%, disusul oleh aspek kesenangan, minat, dan peningkatan pemahaman materi yang masing-masing memperoleh skor 88%. Tingginya apresiasi siswa ini membuktikan bahwa media komik digital efektif dalam membangun pemahaman mandiri melalui narasi dialog yang kontekstual. Dengan mengintegrasikan materi ke dalam percakapan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, media ini berhasil menstimulasi daya nalar siswa sehingga proses internalisasi konsep akuntansi dasar menjadi lebih menarik dan mudah diikuti.

Hasil Analisis dan Pembahasan Penelitian

Secara keseluruhan, temuan penelitian di SMK Budi Asih, SMK 17 Agustus 1945, dan SMK RPI secara konsisten menunjukkan bahwa penerapan media Komik Digital Akuntansi (KDA) berbasis *Problem-Based Learning* (PBL) memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa dibandingkan metode konvensional. Melalui hasil uji beda (*Paired Sample T-test*) yang

menunjukkan nilai signifikansi 0,05 di ketiga lokasi, terbukti bahwa

integrasi masalah kontekstual dan visualisasi naratif dalam komik mampu mereduksi keabstrakan materi akuntansi, sehingga memicu keterlibatan kognitif dan daya nalar siswa. Temuan ini secara teoretis memperkuat prinsip konstruktivisme dan teori PBL dari Barrows & Tamblyn serta Hmelo-Silver, yang menegaskan bahwa pengetahuan akan lebih bermakna jika dibangun secara mandiri melalui pemecahan kasus nyata. Meskipun pada SMK RPI terdapat perbedaan kemampuan awal (*pretest*), efektivitas media tetap terlihat dari lonjakan nilai *posttest* yang jauh mengungguli kelas kontrol. Dengan demikian, hasil penelitian lintas sekolah ini memberikan bukti empiris yang kuat bahwa pembelajaran berbasis masalah yang didukung media digital visual lebih unggul dalam mengembangkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa SMK pada mata pelajaran akuntansi dasar.

Tanggapan Siswa terhadap Media KDA

Implementasi	Komik	Digital
Aspek Respons	SMK Budi Asih	SMK 17 Agustus 1945 SMK RPI
Kesenangan (Minat)	88%	91% 88%
Pemahaman Materi	94%	88% 88%
Keaktifan (PBL)	100%	94% 88%
Rata-Rata	94%	91% 88%

Hasil Perhitungan

Eksperimen yang dilakukan di SMK 17 Agustus 1945, SMK RPI, dan SMK Budi Asih secara konsisten menunjukkan adanya perubahan positif dan signifikan pada hasil belajar akuntansi siswa setelah penggunaan

Akuntansi (KDA) berbasis *Problem-Based Learning* (PBL) di SMK Budi Asih, SMK 17 Agustus 1945, dan SMK RPI mendapatkan respons yang sangat positif dengan rata-rata tingkat kepuasan di atas 88%. Siswa secara konsisten melaporkan bahwa media visual digital ini membuat pembelajaran akuntansi menjadi lebih menarik, tidak membosankan, dan mampu mereduksi keabstrakan materi melalui alur cerita kontekstual. Pada aspek kognitif, mayoritas siswa merasa lebih mudah memahami konsep akuntansi yang sulit, sementara pada aspek perilaku, model PBL yang terintegrasi dalam komik terbukti meningkatkan keaktifan siswa dalam bertanya, berdiskusi, dan berkolaborasi. Meskipun sebagian kecil siswa memerlukan waktu adaptasi pada fase awal, efektivitas media ini tetap unggul karena penyampaian materi oleh guru menjadi lebih variatif dan naratif. Kesamaan persepsi positif di ketiga sekolah ini memperkuat hasil uji beda kuantitatif, yang mengonfirmasi bahwa penggunaan media KDA berbasis PBL secara efektif meningkatkan keterlibatan siswa sekaligus kualitas hasil belajar akuntansi mereka.

media komik digital. Berdasarkan uji normalitas menggunakan metode *Wilcoxon*, ditemukan pola distribusi data yang serupa di ketiga sekolah, di mana skor *pretest* cenderung tidak terdistribusi normal, namun skor *posttest* menunjukkan distribusi yang normal.

Hasil uji beda untuk skor *posttest* menghasilkan nilai p-value (Sig.) < 0,05, sehingga Hipotesis Alternatif (H_a) diterima. Hal ini mengonfirmasi adanya perbedaan positif yang signifikan antara kemampuan awal siswa dengan hasil akhir setelah intervensi. Visualisasi melalui grafik statistik nilai di ketiga sekolah memperkuat temuan ini, menunjukkan tren kenaikan yang stabil dari skor *pretest* ke *posttest*, yang membuktikan efektivitas media Komik Digital Akuntansi dalam meningkatkan capaian pembelajaran siswa secara nyata.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian quasi experimental dengan desain nonrandomized control group pretest posttest di tiga sekolah, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media Komik Digital Akuntansi (KDA) secara signifikan lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan pembelajaran konvensional. Hal ini dibuktikan oleh hasil uji beda (paired sample t-test) dengan nilai signifikansi di bawah 0,001 (sig < 0,05) serta lonjakan nilai yang kontras, di mana kelas eksperimen mengalami peningkatan sebesar 10–23%, jauh melampaui kelas kontrol yang hanya meningkat sekitar 1–3%. Temuan ini menegaskan bahwa KDA mampu memperkuat pemahaman pada materi Siklus Akuntansi Perusahaan Dagang sekaligus mendapatkan respons psikologis yang sangat positif dari siswa karena sifatnya yang menarik dan mudah dipahami, sehingga media ini terbukti unggul baik secara akademik maupun secara tingkat penerimaan siswa di sekolah.

Saran

Berdasarkan temuan efektivitas

media Komik Digital Akuntansi (KDA), disarankan bagi guru untuk mengadopsi media ini sebagai alternatif strategis dalam mengajarkan materi prosedural serta mengembangkan variasi visual agar pembelajaran lebih dinamis. Siswa diharapkan lebih proaktif memanfaatkan media digital untuk memperdalam pemahaman, sementara pihak sekolah perlu menyediakan fasilitas pendukung serta menetapkan KDA sebagai bahan ajar resmi guna mengoptimalkan literasi digital. Secara ilmiah, keberhasilan intervensi ini didukung oleh *Dual Coding Theory* dari Paivio, yang menyatakan bahwa integrasi unsur visual dan verbal secara simultan dalam komik mempermudah retensi informasi dibandingkan teks tunggal. Implikasi praktisnya, sekolah dapat mereplikasi model ini pada mata pelajaran lain, bahkan mengembangkannya ke arah gamifikasi atau komik interaktif untuk menciptakan pengalaman belajar yang semakin inovatif dan bermakna bagi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayati, N. (2021). *The Effectiveness of Digital Comics in Teaching Accounting*. *Journal of Educational Research*, 12(4), 150–165.
- Johnson, P., & Adams, R. (2019). *The Impact of Interactive Media on Problem-Based Learning*. *Journal of Learning Sciences*, 28(3), 301–320.
- Kusuma, I. C., & Lutfiany, V. (2019). Persepsi UMKM Dalam Memahami SAK EMKM. *Jurnal Akunida*, 4(2), 1. <http://doi.org/10.30997/jakd.v4i2.1550>
- McCloud, S. (1993). *Understanding Comics: The Invisible Art*. HarperCollins.

- Munandi, Y. (2013). *Media Pembelajaran, Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta Selatan: Remaja Rosdakarya.
- Nguyen, H., & Lee, T. (2021). Comparative Study on Digital Approaches in Learning Outcomes. *Educational Technology & Society*, 24(1), 22–35.
- Pesudo, et al. (2016). Pemahaman Akuntansi dan Akuntabilitas Mahasiswa Penerima Beasiswa. *Jurnal Dinamika Akuntansi, Keuangan dan Perbankan*, Mei 2016, 5(1), 46–64.
- Piaget, J. (2001). *The Psychology of Intelligence*. Routledge.
- Pratama, R. (2023). The Role of Digital Comics in Enhancing Student Motivation in Learning. *Journal of Educational Technology*, 15(2), 45–60.
- Rifai, Ahmad & Nana Sudjana. (2011). *Media Pembelajaran*. Bandung: Sinar.
- Riko, T. (2006). Analisis Tingkat Pemahaman Wajib Pajak Badan dan Fiskus Terhadap Perencanaan dan Penggelapan Pajak pada KPP Padang. *Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Andalas Padang*. <http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/akt/article/view/639>
- Rohmawati, Afifatu. (2015). Efektivitas Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 9(1), 15–...
- Rojas, L. (2020). Enhancing Accounting Learning through Problem-Based Learning. *Accounting Education Journal*, 29(5), 511–530.
- Sangadah, Khotimatus. (2020). Konsep Sistem Pengolahan Transaksi Keuangan Pada PT. Lagoa Nusantara. *Orphanet Journal of Rare Disease*, 21(1), 1–9.
- Sari, D. (2022). Impact of Problem-Based Learning Using Digital Comics on Accounting Concept Understanding. *International Journal of Accounting Education*, 10(1), 25–40.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/ R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sulaiman, Amir Hamzah. (1981). *Media Audiovisual Untuk Pengajaran, Penerangan, dan Penyuluhan*. Jakarta: Gramedia.
- Vygotsky, L. S. (2004). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Wina Sanjaya. (2012). *Kurikulum dan Pembelajaran, Teori dan Praktek Pengembangan KTSP*. Jakarta: Kencana.