

Pengaruh Penerapan Media *Videoscribe* pada Model *Discovery Learning* terhadap Hasil Belajar Ranah Kognitif Peserta Didik Kelas X Akuntansi

Agelina Rahmalia Pramesti*, Nurhasan Hamidi

Pendidikan Akuntansi, FKIP, Universitas Sebelas Maret Surakarta

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh penerapan media *Videoscribe* pada model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar ranah kognitif peserta didik kelas X Akuntansi. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan rancangan *non-equivalent control group design*. Populasi untuk penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X AKL di salah satu SMK di Karanganyar. Sampel yang digunakan adalah peserta didik kelas X AKL 2 yang beranggotakan 36 orang sebagai kelompok kontrol dan kelas X AKL 3 berjumlah 36 peserta didik sebagai kelompok eksperimen dengan teknik *cluster random sampling*. Pengambilan data dengan cara pemberian tes sebanyak 25 nomor jenis pilihan ganda yaitu *pretest* dan *posttest* yang telah divalidasi. Analisis data menggunakan statistik deskriptif dan uji *Independent Sample T-Test* dengan bantuan SPSS 25 serta uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh penerapan media *Videoscribe* pada model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar ranah kognitif peserta didik kelas X Akuntansi. Hal ini ditunjukkan dari hasil uji *Independent Sample T-Test* dengan nilai signifikansi sebesar $0,001 < 0,05$.

Kata kunci: *Discovery Learning*, *Videoscribe*, Hasil Belajar, Akuntansi

DOI:

<https://doi.org/10.47134/jtp.v2i3.1397>

*Correspondence: Agelina Rahmalia Pramesti

Email:

agelinarahmalia.01@student.uns.ac.id

Received: 10-01-2025

Accepted: 17-01-2025

Published: 01-03-2025



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: This study aims to examine the influence of *Videoscribe* media implementation through *Discovery Learning* model on the cognitive learning outcomes of X Class Accounting. The type of research was quantitative quasi-experimental design with non-equivalent control group design. The population for this study is all students of class X AKL in one of the vocational schools in Karanganyar. The sample used in this study consisted of 36 students from Class X AKL 2, as the experimental group, and 36 students from Class X AKL 3, as the control group. A cluster random sampling technique was used to select these groups. Data collection was done by giving tests as many as 25 numbers of multiple choice types, namely pretests and posttests that have been validated. Data analysis were then conducted using descriptive statistics and *Independent Sample T-Test* with SPSS 25 assistance. Prerequisite test analysis was done through normality test and homogeneity test. The results of this study are that there is an influence of *Videoscribe* media implementation in the *Discovery Learning* model on the cognitive learning outcomes of Class X Accounting. This is shown by the results of the *Independent Sample T-Test* with a significance value of $0,001 < 0,05$.

Keywords: *Discovery Learning*, *Videoscribe*, Learning Outcomes, Accounting

Pendahuluan

Peningkatan kualitas sumber daya manusia sangat penting dilakukan untuk mencapai tujuan pembangunan nasional, dalam upaya ini pendidikan memegang peranan utama dalam hal pembangunan SDM. Keberhasilan pendidikan menjadi kunci persiapan sumber daya manusia yang berkualitas sehingga manusia tersebut dapat menghadapi dinamika perkembangan zaman.

Keberhasilan pendidikan di sekolah dapat dipantau dari hasil belajar yang telah dicapai oleh peserta didik. Menurut Nemeth & Long (sebagaimana dikutip Alwi, 2021, hlm. 213) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan penilaian diri peserta didik, dan perubahan yang dapat diamati, dibuktikan, dan terukur dalam kemampuan atau prestasi yang dialami oleh peserta didik sebagai hasil dari pengalaman belajar. Salah satu parameter yang dapat digunakan untuk mengukur hasil belajar adalah nilai ulangan harian (Sulistiarti, 2018, hlm. 59). Pernyataan Sulistiarti (2018, hlm. 59) yang mengutip temuan Tu'u bahwa hasil belajar peserta didik tersebut terutama dinilai aspek kognitifnya karena berhubungan dengan kemampuan peserta didik dalam pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesa dan evaluasi.

Hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada setiap mata pelajaran yang ditetapkan. KKM adalah Kriteria Ketuntasan Belajar (KKB) yang ditentukan oleh satuan pendidikan. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di salah satu SMK di Karanganyar diperoleh bahwa kelas X Akuntansi dalam pembelajaran Elemen Dasar-Dasar Akuntansi dan Keuangan Lembaga memiliki hasil belajar kognitif yang rendah, rata-rata nilai ulangan harian kelas tahun pelajaran 2023/2024 belum mencapai batas KKM yang telah ditetapkan yaitu 75. Rata-rata nilai kelas X AKL 1 sebesar 71,57, X AKL 2 sebesar 72,36 dan X AKL 3 sebesar 69,30. Berdasarkan data tersebut, peserta didik yang tuntas mencapai KKM pada ketiga kelas hanya sebesar 47,64%.

Rendahnya hasil belajar ranah kognitif dapat dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal yakni meliputi faktor jasmaniah dan psikologis, sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat (Slameto, 2013, hlm. 54). Menurut Slameto (sebagaimana dikutip Varera & Jerusalem, 2018) indikator kondisi eksternal yang berupa lingkungan sekolah dan guru antara lain yaitu model mengajar, kurikulum, dan media pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan, ditemukan bahwa hasil belajar yang rendah disebabkan oleh faktor-faktor eksternal. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa guru belum maksimal dalam mengimplementasikan kurikulum merdeka, pembelajaran masih terpusat kepada guru. Guru belum memanfaatkan media dan model pembelajaran yang menarik perhatian serta keaktifan peserta didik. Akibatnya, membuat peserta didik jenuh, cenderung pasif dalam proses pembelajaran dan mengakibatkan kurangnya pemahaman materi yang telah

dijelaskan. Selain itu, peserta didik juga tidak dibekali media pembelajaran yang dapat digunakan untuk belajar secara mandiri karena terbatasnya buku di perpustakaan dan guru juga belum mampu menerapkan penggunaan media yang inovatif. Hal ini sejalan dengan penelitian Etikamurni dkk (2023) yang menyatakan bahwa IKM tidak berjalan sesuai dengan rencana, beberapa kendalanya yaitu kesulitan guru dalam pemanfaatan teknologi, masih dilakukan secara *teacher centered*, ketidakmandirian peserta didik dalam belajar dan peserta didik cenderung pasif selama pembelajaran.

Berdasarkan faktor-faktor di atas diperlukan strategi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student-centered instruction*). Pembelajaran yang berpusat pada peserta didik didasari oleh teori belajar konstruktivisme yang mana menurut Vygotsky dalam pemahaman konstruktivisme setiap individu dapat membangun pengetahuan secara mandiri melalui interaksi sosial dengan orang lain yang lebih mampu (Dewi & Fauziati, 2021 hlm. 173). Dalam teori ini peran guru adalah merancang pembelajaran untuk menciptakan lingkungan belajar yang baik sehingga dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran (Sudarsana, 2018, hlm. 13). Tugas guru adalah menciptakan suasana kelas yang menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan partisipasi peserta didik dan hasil belajar dapat meningkat.

Salah satu strategi pembelajaran yang selaras dengan teori konstruktivisme milik Vygotsky adalah pembelajaran dengan penemuan atau yang dikenal dengan *Discovery Learning* (Hanifah & Suprijono, 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Marisyah & Sukma (2020) menemukan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan aktivitas serta kepuasan peserta didik selama proses pembelajaran selain itu, model *Discovery Learning* juga menciptakan suasana yang lebih interaktif dan menyenangkan bagi peserta didik. Selain itu, Penelitian Hanifah dan Suprijono (2020) menunjukkan bahwa data hasil belajar pada kelas eksperimen X IPS 2 mata pelajaran sejarah ketercapaian dimensi pengetahuan setelah diterapkannya model *Discovery Learning* tercapai dengan sangat baik dengan perolehan persentase sebesar 79%. Sejalan dengan penelitian tersebut, Siregar (2021) juga mendapati hasil belajar peserta didik meningkat pada mata pelajaran dasar listrik dan elektronika yang diberi perlakuan model *Discovery Learning* dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 81,5.

Peningkatan hasil belajar peserta didik tidak hanya diperoleh dengan penggunaan model pembelajaran, media pembelajaran juga dapat membantu meningkatkan hasil belajar yang diterima oleh peserta didik (Kausar dkk., 2020, hlm 64). Penggunaan media juga merupakan upaya untuk membantu mengurangi tingkat verbal guru, sehingga dapat mengoptimalkan tingkat kemampuan peserta didik pemahaman tentang materi yang diajarkan (Wiana, 2018, hlm. 2). Media pembelajaran yang digunakan berupa video. Video memiliki kelebihan yaitu berbagai variasi tampilan video pembelajaran dapat menciptakan

suasana belajar yang menyenangkan dan tidak membosankan serta video pembelajaran mudah di akses berkali-kali (Hasiru dkk., 2021, hlm. 66; Handaya et al., 2021, hlm. 4).

Salah satu media pembelajaran video yang dapat meningkatkan pembelajaran kognitif peserta didik adalah media *Videoscribe* (Dewi et al., 2019, hlm. 94). Media *Videoscribe* memiliki keunggulan yakni dapat menghubungkan dan menyatukan lima unsur media yang terdiri dari teks, grafis, foto, pengisi suara dan musik yang bisa diprogramkan sesuai dengan teori pembelajaran yang dibutuhkan (Latifah et al., 2020, hlm. 42). Penerapan media *Videoscribe* cocok dengan model *Discovery Learning* karena dapat membuat suasana kelas menjadi lebih interaktif, membantu peserta didik dalam memperkuat daya ingat terhadap materi yang diajarkan, dan menciptakan semangat dalam proses pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar kognitif. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Setiyowati dan Panggayuh (2019) hasil dari penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dan positif terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital dengan menggunakan model *Discovery Learning* dan media pembelajaran *Videoscribe*.

Sebelumnya, belum ada penelitian yang membahas penerapan media *Videoscribe* pada model *Discovery Learning* dalam pembelajaran Akuntansi terhadap hasil belajar ranah kognitif peserta didik SMK kelas X. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian tentang "Pengaruh Penerapan Media *Videoscribe* pada Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Ranah Kognitif Peserta Didik Kelas X Akuntansi".

Teori Konstruktivisme Sosial

Teori konstruktivisme merupakan teori yang menekankan bahwa proses pembelajaran diharapkan dapat mengarahkan peserta didik untuk secara aktif membangun pengetahuan, konsep, dan pemahaman baru. Teori konstruktivisme dikembangkan oleh Piaget dan Vygotsky. Teori yang menjadi dasar pada penelitian ini adalah teori konstruktivisme sosial milik Vygotsky. Perspektif teoritis konstruktivisme yang dikemukakan Vygotsky lebih menekankan pada aspek sosial, yaitu perkembangan pengetahuan individu yang dipengaruhi oleh peran masyarakat sekitar, dan jika hanya terjadi pembelajaran individu maka pengetahuan tidak akan dapat berkembang (Devries, 2000, hlm. 206).

Pengaruh teori konstruktivisme sosial terhadap pembelajaran menurut Hidayati, et. al (2023) antara lain sebagai berikut.

Hubungan teori konstruktivisme sosial dengan pembelajaran

Teori konstruktivis sosial menekankan pentingnya lingkungan sosial dalam pembelajaran. Lingkungan sosial yang baik mendukung membantu individu memperoleh

pengetahuan dan keterampilan baru. Oleh karena itu, pendidik harus menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, termasuk interaksi dengan peserta didik.

Pendekatan pembelajaran berbasis konteks

Pendekatan pembelajaran berbasis konteks yaitu pendekatan pembelajaran yang menitikberatkan pada penggunaan konteks atau situasi dunia nyata sebagai dasar pembelajaran. Pendekatan ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan berbasis masalah dan berbasis proyek.

Pembelajaran kolaboratif

Pembelajaran kolaboratif adalah metode pembelajaran yang melibatkan interaksi dan juga kerjasama antara peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam pembelajaran ini, peserta didik saling membantu dan belajar dari satu sama lain, sehingga tercipta suasana pembelajaran yang lebih aktif, kreatif, dan menyenangkan.

Prinsip dari teori konstruktivisme Vygotsky adalah peserta didik dapat membangun pengetahuan secara mandiri melalui interaksi dengan orang lain yang lebih mampu, sementara guru berperan sebagai mediator yang bertugas menyediakan pembelajaran yang menyenangkan dan melibatkan kerjasama antar peserta didik untuk menciptakan interaksi sosial, sehingga mampu membangun pengetahuan dan meningkatkan hasil belajar (Muhibbin & Hidayatullah, 2020, hlm. 120).

Hasil Belajar Ranah Kognitif

Hasil belajar adalah suatu hasil yang diperoleh peserta didik setelah peserta didik tersebut melakukan kegiatan belajar dan pembelajaran serta bukti keberhasilan yang telah dicapai oleh seseorang peserta didik berdasarkan mata pelajaran (Sari dkk., 2020, hlm. 20). Menurut Nafiati (2021, hlm. 156) ruang lingkup hasil belajar yang mengacu pada teori taksonomi bloom terbagi menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik, dalam penelitian ini ranah yang difokuskan adalah ranah kognitif.

Ranah kognitif merupakan ranah yang berkaitan dengan hasil belajar intelektual peserta didik. Ranah kognitif terdiri dari enam aspek, antara lain adalah Mengingat (C1), Memahami (C2), Mengaplikasikan (C3), Menganalisis (C4), Mengevaluasi (C5), dan Menciptakan (C6).

Indikator Hasil Belajar Ranah Kognitif

Hasil belajar kognitif diukur dengan pemberian soal *pretest* dan *posttest* yang memuat indikator sebagai berikut:

Indikator Hasil Belajar Ranah Kognitif

No	Ranah Kognitif	Indikator
1.	Mengingat	a. Dapat menyebutkan b. Dapat mengidentifikasi
2.	Memahami	a. Dapat menjelaskan b. Dapat memperkirakan
3.	Mengaplikasikan	a. Dapat menerapkan b. Dapat mengurutkan
4.	Menganalisis	a. Dapat mengelompokkan b. Dapat membedakan
5.	Mengevaluasi	a. Dapat menyimpulkan b. Dapat menilai
6.	Menciptakan	a. Dapat menyusun b. Dapat menciptakan

Pada penelitian ini, ranah kognitif difokuskan pada aspek mengingat, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis. Hal ini karena materi-materi persamaan dasar akuntansi belum sampai pada tahap mengevaluasi dan menciptakan. Materi persamaan dasar akuntansi hanya sampai pada penerapan mencatat transaksi ke dalam persamaan dasar akuntansi. Soal *pretest* dan *posttest* akan dibuat dalam bentuk pilihan ganda.

Media Videoscribe

Videoscribe merupakan *software* yang secara otomatis dapat membuat animasi papan tulis (*whiteboard animation*). Perangkat lunak *Videoscribe* diluncurkan di Inggris pada tahun 2012 oleh perusahaan Inggris Sparkol (UK), hanya satu tahun setelah dirilis, perangkat lunak tersebut telah memiliki lebih dari 100.000 pengguna. *Videoscribe* adalah cara unik untuk membuat animasi video dengan cepat dan mudah yang membantu dalam menyampaikan pesan, pengetahuan, dan desain. *Videoscribe* dikembangkan oleh Adobe Flash dan Flash Video. *Videoscribe* merupakan salah satu media video berbentuk dengan konsep *whiteboard* yang menggunakan gambar hasil gambar tangan untuk memberikan kesan menggambar atau menulis pada *whiteboard*. *Videoscribe* atau *Image Hand Concept* biasanya digunakan untuk presentasi video, promosi, pelatihan, dan lain sebagainya (Ariyati dan Nadiar, 2021, hlm. 3). Aplikasi media *Videoscribe* yaitu aplikasi yang memungkinkan penggunanya menghasilkan sebuah video animasi dengan teknik memasukkan gambar-gambar menarik baik itu meng-*import* dari komputer atau *hard drive* sendiri atau pun menggunakan *image-image* pada *library* yang telah disediakan oleh aplikasi ini. Aplikasi ini juga menyediakan *sound* berupa musik-musik instrumen sebagai *background* dalam video yang akan dibuat. Jika menginginkan untuk menambahkan *sound* sendiri, bisa dilakukan *record* kemudian *insert* ke dalam video. Aplikasi ini menuntut penggunanya untuk membuat video pembelajaran yang sesuai dengan keinginan pengguna dengan kreativitas dan ide-ide tersendiri melalui cara menyusun gambar dan teks serta suara.

Aplikasi ini bisa dijalankan secara online dan juga offline. Jika dijalankan secara online, maka fitur *image* yang muncul akan semakin beragam dibandingkan pada saat offline, maka fitur suara atau *music track* yang biasa digunakan sebagai *background* tidak tersedia. Akan tetapi, *music track* bisa diambil dari file yang ada di komputer. Fungsi *Videoscribe* tidak terbatas, antara lain agar dapat menarik pengunjung dalam suatu *website*, sebagai media promosi baik offline maupun online dan sebagai media dalam pembelajaran. Manfaat *Videoscribe* di dalam proses kegiatan belajar mengajar yaitu untuk memperlancar interaksi antara pendidik dan peserta didik untuk membuat kegiatan pembelajaran akan lebih efektif dan efisien (Pratiwi D. A, 2018 hlm. 17).

Discovery Learning

Discovery Learning adalah model pembelajaran yang menekankan peserta didik untuk secara mandiri menemukan konsep-konsep melalui pengamatan atau percobaan yang dirancang oleh guru, menciptakan suasana pembelajaran aktif, efektif, dan menggairahkan (Ekawati M, 2018, hlm. 362; Erwin sebagaimana dikutip Try Miftahul Jannah, 2020, hlm. 137). Dalam model ini, materi tidak diberikan langsung di awal, tetapi peserta didik diminta memecahkan masalah dengan menghubungkan konsep pada penerapannya (Serevina dan Luthfi, 2021, hlm. 3). Proses pembelajaran melibatkan observasi, klasifikasi, pengukuran, prediksi, penentuan, dan inferensi, yang disebut *cognitive process* atau *mental process of assimilating concepts and principles* (Khasinah, 2020, hlm. 405).

Tahapan Pembelajaran Media *Videoscribe* pada *Discovery Learning*

Langkah pembelajaran media *Videoscribe* dengan mode *Discovery Learning* meliputi: *Stimulation*, guru memberikan pertanyaan pemancing atau kasus relevan dari *Videoscribe* untuk diidentifikasi masalahnya oleh peserta didik; *Problem Statement*, guru menyampaikan tugas yang didiskusikan dalam kelompok kecil; *Data Collection*, peserta didik mengumpulkan informasi dari *Videoscribe* atau sumber lain yang disediakan; *Data Processing*, peserta didik menganalisis data untuk mencari solusi dengan bimbingan guru jika diperlukan; *Verification*, temuan dan solusi dipresentasikan serta diverifikasi melalui diskusi kelas; dan *Generalization*, guru memfasilitasi diskusi untuk menyimpulkan pelajaran dan mengaitkan pengetahuan baru dengan konsep lebih luas, diakhiri dengan catatan peserta didik berdasarkan temuan dan diskusi.

Pembelajaran Akuntansi Keuangan

Akuntansi menurut American Accounting Association adalah proses pengidentifikasian, pengukuran, dan pelaporan informasi ekonomi untuk mendukung penilaian dan pengambilan keputusan (Sastroatmodjo & Purnairawan, 2021). Pembelajaran akuntansi, khususnya mata pelajaran Dasar-Dasar Akuntansi dan Keuangan Lembaga, mencakup kompetensi dasar dalam pengelolaan keuangan, seperti mencatat, mengelompokkan, dan menyajikan transaksi keuangan, serta penerapan teknologi dan

prinsip K3LH. Pada akhir fase E (kelas X), peserta didik diharapkan memahami aspek *hard skills* seperti pencatatan keuangan dan *soft skills* seperti integritas, berpikir kritis, dan manajemen waktu. Penelitian ini berfokus pada elemen proses bisnis di bidang akuntansi dengan materi persamaan dasar akuntansi yang mencakup ranah kognitif mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), dan menganalisis (C4).

Metode

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif eksperimen semu (*quasi experiment design*) untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat (Sugiyono, 2020, hlm. 120). Desain yang digunakan adalah *non-equivalent control group design*, dengan dua kelompok: kelompok eksperimen yang menerapkan media *Videoscribe* pada model *Discovery Learning* dan kelompok kontrol tanpa *Videoscribe*. Kedua kelompok diberi *pretest* sebelum perlakuan dan *posttest* setelah pembelajaran. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X AKL salah satu SMK Negeri di Karanganyar yang berjumlah 108 orang. Pengumpulan data dalam penelitian ini berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Sumber data diperoleh dari peserta didik kelas X AKL dan guru mata pelajaran akuntansi keuangan sebagai informan, peserta didik sebagai responden, tes dari hasil pelaksanaan tindakan penerapan model pembelajaran berbasis masalah berbantu *Discovery Learning*, dokumen penelitian yaitu modul ajar, dan hasil pengamatan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang terjadi selama proses pembelajaran. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan hasil tes, hasil angket, dan dokumentasi. Teknik uji validitas data menggunakan validasi ahli (*expert judgement*).

Tabel 1. Kriteria Hasil Uji Kelayakan

No	Persentase	Klasifikasi
1	0% - 20%	Tidak Layak
2	21% - 40%	Kurang Layak
3	41% - 60%	Cukup Layak
4	61% - 80%	Layak
5	81% - 100%	Sangat Layak

Sumber: Arikunto, 2018, hlm. 35

Hasil dan Pembahasan

Deskripsi Data

Penelitian ini dilakukan di salah satu SMK di Karanganyar pada kelas X Akuntansi, dengan populasi seluruh peserta didik program keahlian Akuntansi dan Keuangan Lembaga (AKL). Sampel penelitian adalah kelas X AKL 2 dan X AKL 3, berjumlah 72 peserta didik. Data diperoleh dari hasil belajar ranah kognitif melalui *pretest* dan *posttest* pada dua kelompok: kelompok kontrol dan eksperimen. Instrumen yang digunakan berupa 25 soal pilihan ganda. Variabel bebas adalah penerapan media *Videoscribe* pada model *Discovery Learning* di kelompok eksperimen, sementara kelompok kontrol tanpa media *Videoscribe*. Variabel terikatnya adalah hasil belajar ranah kognitif peserta didik.

Data Hasil Belajar Sebelum Perlakuan

Tabel 2. Data Hasil Belajar Sebelum Perlakuan

Kelompok	N	Minimum	Maksimum	Mean	SD
Kontrol	36	48	80	63.56	8.594
Eksperimen	36	48	76	61.61	8.264

Sumber: Data primer yang diolah, 2024

Berdasarkan tabel di atas, hasil *pretest* menunjukkan bahwa kelompok kontrol (36 peserta didik) memiliki nilai minimum 48, maksimum 80, rata-rata 63,56, dan standar deviasi 8,594. Sementara kelompok eksperimen (36 peserta didik) memiliki nilai minimum 48, maksimum 76, rata-rata 61,61, dan standar deviasi 8,264. Rata-rata nilai kelompok kontrol lebih tinggi, meskipun keduanya masih tergolong rendah.

Data Hasil Belajar Sesudah Perlakuan

Tabel 3. Data Hasil Belajar Sesudah Perlakuan

Kelompok	N	Minimum	Maksimum	Mean	SD
Kontrol	36	60	96	79.56	8.378
Eksperimen	36	72	100	86.22	7.676

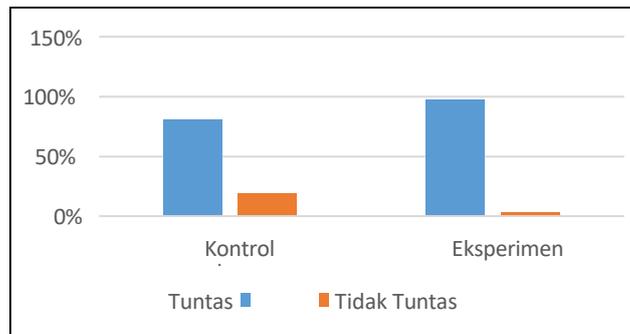
Sumber: Data primer yang diolah, 2024

Berdasarkan tabel di atas, hasil *posttest* menunjukkan bahwa kelompok kontrol (36 peserta didik) memiliki nilai minimum 60, maksimum 96, rata-rata 79,56, dan standar deviasi 8,378. Sementara kelompok eksperimen (36 peserta didik) memiliki nilai minimum 72, maksimum 100, rata-rata 86,22, dan standar deviasi 7,676. Rata-rata nilai kelompok eksperimen dengan penerapan media *Videoscribe* pada model *Discovery Learning* lebih tinggi daripada kelompok kontrol, yang menunjukkan adanya pengaruh positif penerapan media tersebut terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

Tabel 4. Kategori Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kategori	Nilai	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Tuntas	≥ 75	25	80,64%	35	97,22%
Tidak Tuntas	< 75	11	19,36%	1	2,78%
Jumlah		36	100%	36	100%

Pada tabel di atas, kelompok kontrol menunjukkan 25 peserta didik tuntas (80,64%) dan 11 tidak tuntas (19,36%). Sementara kelompok eksperimen, 35 peserta didik tuntas (97,22%) dan 1 tidak tuntas (2,78%). Ketuntasan hasil belajar keduanya dapat dilihat pada histogram Gambar 1.



Gambar 1. Histogram Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif *Post-test* Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Tabel 5. Skala Kategori Kemampuan Kognitif

Nilai Peserta didik	Kategori Kemampuan
81-100	Sangat baik
61-80	Baik
41-60	Cukup
21-40	Kurang

Sumber: Rahmawati, 2018

Hasil analisis data didapatkan nilai pada kelas eksperimen aspek kognitif C1 (mengingat) sebesar 88,89 dalam kategori sangat baik, C2 (memahami) sebesar 92,36 kategori sangat baik, C3 (menerapkan) sebesar 76,19 kategori baik, dan C4 (menganalisis) sebesar 93,61 kategori sangat baik.

Hasil Uji Persyaratan

Sebelum dilakukan uji hipotesis, perlu dilakukan uji persyaratan yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

Tabel 6. Uji Normalitas

Keterangan	Kelompok	Sig	α	Kesimpulan
Sebelum	Kontrol	0.058	0.05	Normal
Eksperimen	Eksperimen	0.052	0.05	Normal
Setelah	Kontrol	0.087	0.05	Normal
Eksperimen	Eksperimen	0.065	0.05	Normal

Sumber: Data primer yang diolah, 2024

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan nilai signifikansi dari masing-masing kelompok pada sebelum dan sesudah eksperimen $> 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi dengan normal.

Tabel 7. Uji Homogenitas

	Sig	α	Keputusan
Sebelum Perlakuan	0.887	0.05	Homogen
Sesudah Perlakuan	0.585	0.05	Homogen

Sumber: Data primer yang diolah, 2024

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan nilai signifikansi dari sebelum dan sesudah perlakuan sebesar $> 0,05$ maka data disimpulkan bahwa data bersifat homogen.

Hasil Uji Persyaratan

Berdasarkan dari hasil uji Prasyarat yang telah dilakukan di atas yaitu data berdistribusi normal dan bersifat homogen maka dalam uji hipotesis digunakan Independent Sample T-Test. Uji ini menggunakan signifikansi 0,05, apabila nilai Sig (2-tailed). $> 0,05$ maka H_0 diterima, dan apabila nilai Sig. $< 0,05$ maka H_a diterima.

H_0 = Tidak ada pengaruh penerapan media *Videoscribe* pada model *Discovery Learning* terhadap peningkatan hasil belajar ranah kognitif peserta didik kelas X akuntansi di salah satu SMK di Karanganyar.

H_a = Ada pengaruh penerapan media *Videoscribe* pada model *Discovery Learning* terhadap peningkatan hasil belajar ranah kognitif peserta didik kelas X akuntansi di salah satu SMK di Karanganyar.

Berikut merupakan hasil uji *Independent Sample T-Test*:

Tabel 8. Uji *Independent Sample T-Test sig (2-tailed)*

		t-test for Equality of Means		
		T	Df	Sig. (2-tailed)
Hasil	Equal variance assumed	3.520	70	0.001
Belajar	Equal variances not assumed	3.520	69.470	0.001

Sumber: Data primer yang diolah, 2024

Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan uji *Independent Sample T-Test* dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil perhitungan sig. (2-tailed) $0,001 < 0,05$ artinya terdapat perbedaan nilai rata-rata *posttest* pada kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan penerapan media *Videoscribe* pada model *Discovery Learning* dan kelompok kontrol yang dibelajarkan tanpa penerapan media *Videoscribe* pada model *Discovery Learning*.

Pembahasan

Hasil uji *independent sample t-test* menunjukkan nilai sig (2-tailed) sebesar $0,001 < 0,05$, sehingga terdapat pengaruh penerapan media *Videoscribe* pada model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik kelas X Akuntansi di salah satu SMK di Karanganyar. Kelompok eksperimen mencatat rata-rata nilai *posttest* 86,22 dengan ketuntasan 97,22%, lebih tinggi dibanding kelompok kontrol dengan rata-rata 79,56 dan ketuntasan 80,64%. Media *Videoscribe*, yang menggabungkan narasi, gambar, dan audio, membantu meningkatkan perhatian peserta didik. Pada tahap pertama, media ini digunakan untuk memfokuskan peserta didik pada materi, sedangkan pada tahap kedua, peserta didik mengerjakan soal kelompok untuk menggali informasi dan menganalisis materi secara mendalam.

Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi mereka, yang mendorong terjadinya diskusi aktif antar kelompok serta berbagai pendapat yang disampaikan. Penerapan media *Videoscribe* pada model *Discovery Learning* terbukti mampu meningkatkan partisipasi peserta didik baik secara individu maupun kelompok. Hasil ini mendukung teori konstruktivisme sosial Vygotsky menyatakan bahwa meningkatnya hasil belajar kognitif peserta didik dipengaruhi oleh interaksi dan dorongan dari orang lain. Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pamungkas et al. (2018), yang menunjukkan bahwa media *Videoscribe* dapat memicu diskusi antar peserta didik sehingga terjadi interaksi yang mendorong kemampuan mereka untuk menganalisis dan memecahkan masalah. Berdasarkan penelitian Mulyono, et al. (2021, hlm. 80), *Videoscribe* merupakan

media pembelajaran dengan karakteristik audio-visual yang dapat digunakan secara efektif dalam model pembelajaran *Discovery Learning*.

Discovery Learning adalah model pembelajaran yang menghubungkan konsep dengan penerapannya dalam memecahkan masalah, memungkinkan peserta didik terlibat langsung dalam proses pembelajaran untuk menemukan konsep atau teori secara mandiri (Serevina dan Luthfi, 2021, hlm. 52). Model ini selaras dengan teori konstruktivisme sosial Vygotsky, yang menekankan keaktifan peserta didik dalam memperoleh pengetahuan melalui partisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran (Hanifah & Suprijono, 2020). Menurut Setyaningrum, et al. (2020, hlm. 306), *Discovery Learning* menekankan penemuan konsep-konsep pengetahuan yang sebelumnya belum diketahui oleh peserta didik. Penggunaan model ini dapat membantu peserta didik meningkatkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan mereka dengan tingkat signifikansi sebesar 95% (Mulyono, et al., 2021, hlm. 80).

Penerapan media *Videoscribe* pada model *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar aspek kognitif C1 (mengingat), C2 (memahami), C3 (menerapkan), dan C4 (menganalisis). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan media *Videoscribe* pada model *Discovery Learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik, dengan nilai tertinggi dicapai pada aspek C4 (menganalisis) yaitu sebesar 93,61 yang termasuk kategori sangat tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa dengan adanya media *Videoscribe* pada saat proses pembelajaran membantu peserta didik dalam memahami materi yang diberikan serta dapat menganalisis permasalahan pada materi persamaan dasar akuntansi. Menurut Riyanto (sebagaimana dikutip Dewi dkk., hlm. 94) mengatakan bahwa kemampuan menganalisis peserta didik dilihat berdasarkan keterlibatannya dalam diskusi kelompok pada soal yang diberikan dan ketika diskusi di dalam kelas.

Dewi dkk. (2019) menyatakan bahwa penerapan media *Videoscribe* dapat meningkatkan pemahaman materi dan aktivitas peserta didik selama proses belajar, sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar kognitif. Peserta didik yang menggunakan media *Videoscribe* dengan model *Discovery Learning* lebih aktif dalam diskusi kelompok dan kelas, termasuk mengajukan pertanyaan dan saling menanggapi saat presentasi. Media ini membuat pembelajaran lebih interaktif, memperkuat daya ingat materi, dan meningkatkan semangat belajar. Penelitian Setiyowati dan Panggayuh (2019) juga menunjukkan pengaruh positif dan signifikan dari penggunaan media *Videoscribe* dalam model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar peserta didik.

Penelitian ini memiliki keterbatasan yang mungkin dapat mempengaruhi hasil penelitian. Keterbatasan dalam penelitian ini yakni kebutuhan memori gadget dari peserta didik yang terbatas untuk menyimpan *Videoscribe* dengan besarnya ruang yang dibutuhkan dan koneksi internet yang harus kuat untuk melakukan *download*.

Simpulan

Berdasarkan hasil uji *independent sample t-test*, diperoleh nilai sig (2-tailed) sebesar 0,001 < 0,05, yang berarti H₀ ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh penerapan media *Videoscribe* pada model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar ranah kognitif peserta didik kelas X Akuntansi di salah satu SMK di Karanganyar. Kelompok eksperimen menunjukkan rata-rata nilai *posttest* yang lebih tinggi, yaitu 6,67 poin dibandingkan kelompok kontrol. Penerapan media *Videoscribe* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif karena peserta didik lebih siap dengan bekal pengetahuan sebelum pembelajaran dimulai. Selain itu, media *Videoscribe* menciptakan suasana pembelajaran yang interaktif, membantu memperkuat daya ingat terhadap materi, serta memberikan semangat belajar yang berdampak positif pada kemampuan peserta didik. Fitur putar ulang pada media ini juga memungkinkan peserta didik untuk memahami materi secara mandiri, baik di rumah maupun di sekolah.

Saran yang diberikan adalah guru diharapkan dapat menggunakan media *Videoscribe* dalam model *Discovery Learning* untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar peserta didik, disertai kreativitas dalam membuat pembelajaran lebih menarik. Sekolah diharapkan mendukung penerapan media ini dengan menyediakan sarana dan prasarana yang memadai. Peserta didik diharapkan lebih aktif mengikuti proses pembelajaran, merespons instruksi guru, dan terlibat dalam diskusi agar pemahaman materi semakin baik. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan melakukan studi serupa pada pokok bahasan atau bidang pembelajaran lainnya untuk memperluas pemanfaatan media *Videoscribe* dalam pendidikan.

Daftar Pustaka

- Akbar, M. R., Hakim, A. R., & Haris, A. (2020). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Video Dengan *Videoscribe* Untuk Mengoptimalkan Pembelajaran Berbasis 4.0. *Darmabakti: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(2), 51-57.
- Alfriani, N., Natsir, R.Y., Yustina. (2022). Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dapat Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Seni Budaya Pada Peserta didik Kelas VII.II Uptd Smpn 19 Barru. *Guru Pencerah Semesta*, Volume1. No. 1, Juli 2022, pp. 21-29.
- Alwi, M. (2021). Upaya Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Kimia Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Peserta didik Sman 9 Kota Jambi Tahun Pelajaran 2018/2019. *Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, Vol. 1.
- Annisa Q. N et al. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran *Videoscribe* Berbasis Model *Discovery Learning* pada Materi Pengukuran Sudut Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, Volume 9 Nomor 01, 2548-6950
- Arikunto, S. (2018). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Ariyati, Y., Nadiar, F. (2021). Sparkol Videoscribe Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Konstruksi Jalan Jembatan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan (JKPTB)*, Volume 7 Nomor 1.
- Badariah, S., Muskania, R.T., Mansur. (2019). Pembelajaran Tematik Menggunakan Media Video Scribe Pada Peserta didik Kelas Iv Sekolah Dasar. *Elementary* , Vol. 7 No.1 Januari-Juni 2019.
- Bahir, F.A., dkk. (2020). Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik. *Indonesian Journal of Social and Educational Studies*, Vol.1, No.1.
- Budiharto, S., & Basuki, I. (2021). Pengembangan Student Worksheet Model MORE Berbasis Teori Konstruktivistik Sosial Vygotsky di MAN 1 Pontianak. *Pedagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 21(2), 90-98.
- Cahyaningtyas, D., Wardani, N. S., & Yudarasa, N. S. (2023). Upaya peningkatan hasil belajar dan sikap kerjasama peserta didik melalui penerapan Discovery Learning. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, Vol.13, No.1, 59-67.
- Dehong, R., Kaleka, M., dan Rahmawati, A. (2020). Analisis Langkah-Langkah Penerapan Model Discovery Learning Dalam Pembelajaran Fisika. *Edufisika: Jurnal Pendidikan Fisika*, Volume 5 Nomor 2.
- Dewi, C.S., Suprpto, P.K., dan Badriah, L. (2019). Peranan Media Sparkol Videoscribe Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta didik Lintas Minat Biologi. *JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi)*, Vol. 4, No. 2, 93 – 100.
- Dewi, L. & Fauziati, E. (2021). Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar dalam Pandangan Teori Konstruktivisme Vygotsky. *Jurnal Papeda*, Vol 3, No 2.
- Etikamurni, D.P., Istyowati, A., & Ayu, H.D. (2023). Upaya Peningkatan Motivasi Belajar Fisika Melalui Discovery Learning - Berdiferensiasi di Era Kurikulum Merdeka. *RAINSTEK (Jurnal Terapan Sains & Teknologi)*, Vol.5, No. 2.
- Fatimah, L.U., Alfath, K. (2019). Analisis Kesukaran Soal, Daya Pembeda Dan Fungsi Distraktor. *Jurnal Komunikasi dan Pendidikan Islam*, Volume 8, Nomor 2.
- Fauziyah, A., dkk. (2023). Instrumen Tes Dan Non Tes Pada Penelitian. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, Volume 08 Nomor 03.
- Fitriani, Nani. (2021). Analisis Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda, dan Efektivitas Pengecoh Soal Pelatihan Kewaspadaan Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal, Vol 12, No. 2.
- Haeruman, L.D., Wardani Rahayu, W., dan Ambarwati, L. (2017). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Self-Confidence Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Peserta didik Sma Di Bogor Timur. *JPPM*, Vol. 10 No. 2.

- Hanifah, L.N., Suprijono, A. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Pada Pembelajaran Sejarah Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Di Kelas X Ips 2 Sma Negeri 1 Bangil. AVATARA, e-Journal Pendidikan Sejarah, Volume 9, No. 1.
- Hanifah, L.N., Suprijono, A. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Pada Pembelajaran Sejarah Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Di Kelas X Ips 2 Sma Negeri 1 Bangil. AVATARA, e-Journal Pendidikan Sejarah, Volume 9, No. 1.
- Hasiru, D., Badu, S.Q., Uno H.B. (2021). Media-Media Pembelajaran Efektif dalam Membantu Pembelajaran Matematika Jarak Jauh. Jambura J. Math. Educ., Vol. 2, No. 2, pp. 59-69.
- Hidayati, S., dkk. (2023). Pengembangan Modul Ipa Berbasis Model Experiential Learning. Jurnal Natural Science Educational Research 6 (2).
- Juniarti, P. , Mellisa. (2023). Analisis kesulitan belajar daring pada mata pelajaran biologi peserta didik kelas xi sman 2 mandau tahun ajaran 2021/2022. Bio- Pedagogi: Jurnal Pembelajaran Biologi, 12(1), 1-8 April.
- Kausar, A. , Salasi, R., dan Hidayat, M. (2020). Penerapan Model Discovery Learning Berbantuan Media Videoscribe terhadap Hasil Belajar Peserta didik pada Materi Koordinat Kartesius di SMPN 7 Banda Aceh . Jurnal Ilmiah Mahapeserta didik Pendidikan Marematika, Vol. 5 (1), 62-69.
- Khasinah, S. (2021). Discovery Learning: Definisi, Sintaksis, Keunggulan Dan Kelemahan. Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam, Vol. 11 No. 3, DOI: <http://dx.doi.org/10.22373/jm.v11i3.5821>.
- Khikmiah, F., Huda, S., & Yunita, N. (2022). Pendampingan Penyusunan Modul Ajar Untuk Guru Paud Di Kabupaten Gresik. MARTABE : Jurnal Pengabdian Masyarakat, Volume 5 Nomor 6.
- Latifah, N., Hasan, N., & Fitria, Y.A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Sparkol Videoscribe Terhadap Keterampilan Menulis Peserta didik Kelas Vi Sekolah Dasar Negeri Sukamurni 1 Kabupaten Tengerang. Muallimuna : Jurnal Madrasah Ibtidaiyah, Vol. 6, No. 1, Halaman: 40-48.
- Lestari, H.L., Parmiti, D.P. (n.d.). Pengembangan E-Modul IPA Bermuatan Tes Online untuk Meningkatkan Hasil Belajar. Journal of Education Technology, Vol. 4 (1) pp. 73-79.
- Mariah. (2022). Pengaruh Keterampilan Mengajar Guru Dan Minat Belajar Peserta didik Terhadap Hasil Belajar Sejarah. HISTORIA VITAE, Vol. 02, No.02.
- Marisya, A., Sukma, E. (2020). Konsep Model Discovery Learning pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Pandangan Para Ahli. Jurnal Pendidikan Tambusai, Hlm. 2189-2198, Vol. 4, No. 3.

- Marlina, L., Sholehun. (n.d.). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Peserta didik Kelas Iv Sd Muhammadiyah Majaran Kabupaten Sorong.
- Muhibbin, Hidayatullah, M.A. (2020). Implementasi Teori Belajar Konstruktivisme Vygotsky Pada Mata Pelajaran Pai Di SMA Sains Qur`An Yogyakarta. *Belajea: Jurnal Pendidikan Islam*, Vol. 5, No 01, DOI:10.29240/belajea.v5.
- Mukaramah, M., Kustina, R., dan Rismawati. (2020). Menganalisis Kelebihan Dan Kekurangan Model Discovery Learning Berbasis Audiovisual Dalam Pelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Ilmiah Mahapeserta didik Pendidikan*, Volume 1, Nomor 1.
- Mulyono, M., Yuanita, A., & Indrawati, D. (2021, December). Development of Learning Media Based on Videoscribe to Improve Learning Outcomes of Morphology Course. In *International Joint Conference on Arts and Humanities 2021 (IJCAH 2021)* (pp. 79-85). Atlantis Press.
- Musdalifah, dkk. (2022). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Microsoft Excel Terhadap Pengolahan Data Penelitian Mahapeserta didik UIN Alauddin Makassar. *edu-Leadership*, Volume 1, Nomor 2.
- Nada, A.Q., Firman, Desyandri. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Videoscribe Berbasis Model Discovery Learning Pada Materi Pengukuran Sudut Di Kelas V Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, Volume 09 Nomor 01, Maret 2024.
- Nafiati, D.A. (2021). Revisi taksonomi Bloom: Kognitif, afektif, dan psikomotorik. *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, Vol. 21. No. 2. (2021). pp. 151-172 doi: 10.21831/hum.v21i2.29252. 151-172.
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*, Yogyakarta: Sibuku Media.
- Pamungkas, A.S., dkk. (2018). Video Pembelajaran Berbasis Sparkol Videoscribe: Inovasi Pada Perkuliahan Sejarah Matematika. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 2, No. 2, Juli 2018, hal. 127 - 135.
- Pham, T.T., Le, H.A., and Do, D.T. (2021). The Factors Affecting Students' Online Learning Outcomes during the COVID-19 Pandemic: A Bayesian Exploratory Factor Analysis. *Hindawi Education Research International*, Volume 2021, Article ID 2669098. <https://doi.org/10.1155/2021/2669098>.
- Putri, Y.S., Arsanti, M. (2022). Kurikulum Merdeka Belajar Sebagai Pemulihan Pembelajaran. *Prosiding Seminar Nasional Sultan Agung ke-4*, 21-26.
- Rini & Desyandri. (2020). Analisis Langkah Model Discovery Learning dan Hasil Belajar Peserta didik di Sekolah Dasar. *E-Journal UNP : Inovasi Pembelajaran SD*, Volume 8, Nomor 6.

- Safitri, A. O., Handayani, P. A., Yuniarti, V. D., & Prihantini, P. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Peningkatan Hasil Belajar Peserta didik SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 9106-9114.
- Sari, D. A. (2020). *Aplikasi Pengolah Angka/Spreadsheet*. Surabaya: PT DINAMIKA .
- Sartono, B. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Lembar Kerja Peserta didik Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika Materi Fluida Pada Peserta didik Kelas Xi Mipa 3 SMA Negeri 1 Ngemplak Boyolali Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2018/2019. *Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika dan Aplikasinya)*.
- Sastroatmodjo, S. & Purnairawan, E. (2021). *Pengantar Akuntansi*. Bandung : CV. Media Sains Indonesia.
- Serevina, V., & Luthfi, K. (2021, April). Development of Discovery Learning-based on online learning tools on momentum and impulse. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1876, No. 1, p. 012076). IOP Publishing.
- Setiyowati, P. dan Panggayuh, V. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Menggunakan Video Scribe Sparkol Terhadap Hasil Belajar SMK Perwari Tulungagung Kelas X Tahun Ajaran 2017/2018. *JOEICT (Jurnal of Education and Information Communication Technology)*, Volume 3, Nomor 1, Maret 2019: 12 – 21.
- Setyaningrum, W., Riani, A. L., & Wardani, D. K. (2020). Comparison of Problem- Based Learning and Discovery Learning Model. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 7(3), 305-313.
- Siregar, G.H., Hamonangan. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika Kelas X Instalasi Tenaga Listrik. *JEVTE: Journal of Electrical Vocational Teacher Education*, Vol. 1, No. 2, Nopember 2021.
- Sudarsana, I. (2018). Optimalisasi Penggunaan Teknologi Dalam Implementasi Kurikulum Di Sekolah (Persepektif Teori Konstruktivisme). *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, Volume 1 Nomor 1.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif)*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiarti. (2018). Pengaruh Motivasi, Tipe Belajar, Lingkungan Keluarga dan Lingkungan Masyarakat Terhadap Hasil Belajar Peserta didik . *Jurnal Pendidikan Ekonomi, Manajemen Dan Keuangan* , Vol. 2 No. 1 Mei 2018 Hal. 57 – 70
- Varera, L., Jarusalem, M.A. (2018). Pengaruh Faktor Internal Dan Peserta didik Terhadap Prestasi Belajar Pengetahuan Bahan Tekstil.
- Wartoni, Benyamin, P.I. (n.d.). *Strategi Pengembangan Tes Objektif (Pilihan Ganda)*. STT Bethel Indonesia.

Wiana, W. (2018). Interactive Multimedia-Based Animation: A Study of Effectiveness on Fashion Design Technology Learning. IOP Conf. Series: Journal of Physics, Conf. Series 953 (2018) 012024.