

PENINGKATAN HASIL BELAJAR KOMPUTER AKUNTANSI (ACCURATE) MELALUI PENERAPAN MODEL *FLIPPED* *CLASSROOM* BERBANTUAN VIDEO PEMBELAJARAN

Miftakhul Shaharani¹, Dwi Kismayanti Respati², Ati Sumiati³

¹²³ Program Studi Pendidikan Ekonomi Konsentrasi Pendidikan Akuntansi, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta

e-mail: miftakhulshaharani2710@gmail.com¹, dwikisrespati@unj.ac.id², ati-sumiati@unj.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa kelas XI AKL B SMK Negeri 1 Kota Bekasi pada mata pelajaran Komputer Akuntansi (ACCURATE). Penelitian bertujuan meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model *Flipped Classroom* berbantuan video pembelajaran. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data menggunakan tes kognitif, penilaian praktik psikomotorik, dan lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa. Pada ranah kognitif, rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* meningkat dari 56 menjadi 80 pada siklus I dan dari 82 menjadi 93 pada siklus II. Daya serap meningkat dari 56% menjadi 80% pada siklus I dan dari 82% menjadi 93% pada siklus II, dengan nilai N-Gain sebesar 0,56 pada siklus I dan 0,60 pada siklus II berkategori sedang. Pada ranah psikomotorik, rata-rata nilai siklus I dan siklus II meningkat dari 79 menjadi 86, daya serap meningkat dari 79% menjadi 86%, serta ketuntasan klasikal meningkat dari 50% menjadi 88% dengan nilai N-Gain sebesar 0,33 berkategori sedang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Flipped Classroom* berbantuan video pembelajaran efektif meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata kunci: *Flipped Classroom*, Video Pembelajaran, Hasil Belajar, Komputer Akuntansi, Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

Abstract

This study was conducted in response to the low learning outcomes of students in class XI AKL B at SMK Negeri 1 Kota Bekasi in the Computer Accounting (ACCURATE) subject. The study aimed to improve students' learning outcomes through the implementation of the *Flipped Classroom* model assisted by instructional videos. This research employed Classroom Action Research conducted in two cycles consisting of planning, implementation, observation, and reflection stages. Data were collected through cognitive tests, psychomotor practice assessments, and observation sheets. The results show significant improvement in students' learning outcomes. In the cognitive domain, the average *pre-test* and *post-test* scores improved from 56 to 80 in cycle I and from 82 to 93 in cycle II. Students' mastery level also rose from 56% to 80% in cycle I and from 82% to 93% in cycle II, with N-Gain scores of 0.56 and 0.60 categorized as moderate. In the psychomotor domain, the average score increased from 79 to 86, while learning mastery improved from 79% to 86%. Classical learning mastery also improved from 50% to 88%, with an N-Gain score of 0.33 in the moderate category. These findings indicate that the implementation of the *Flipped Classroom* model assisted by instructional videos effectively improves students' learning outcomes.

Keywords: *Flipped Classroom*, Instructional Videos, Learning Outcomes, Accounting Computer, Classroom Action Research (CAR).

1. Pendahuluan

Paradigma pendidikan mengalami perubahan seiring berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang menempatkan siswa sebagai pusat dalam proses pembelajaran (*student-centered*) (Puspitarini, 2022). Pembelajaran tidak lagi hanya berfokus pada penyampaian materi oleh guru (*teacher-centered*), tetapi menekankan keterlibatan aktif siswa dalam membangun pengetahuan melalui kegiatan eksplorasi, diskusi, pemecahan masalah, dan praktik secara langsung. Paradigma tersebut selaras dengan tuntutan pendidikan abad ke-21 yang menekankan pembelajaran bermakna dan interaktif yang mendorong pengembangan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi (Aziz & Zakir, 2022; Putra *et al.*, 2025).

Lembaga pendidikan vokasi, khususnya Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki peran penting dalam menyiapkan lulusan yang kompeten, terampil secara teknis, dan siap menghadapi kebutuhan dunia usaha dan dunia industri (DUDI) di era transformasi digital (Aryawan, 2023; Suparyati & Habsya, 2024). Oleh karena itu, pembelajaran di SMK tidak hanya mengajarkan keterampilan kognitif, tetapi juga penguasaan keterampilan praktik yang relevan dengan perkembangan teknologi dengan model pembelajaran yang diarahkan pada penguatan kompetensi dan pemanfaatan teknologi digital melalui proses berpikir mendalam (*deep learning*) yang mendorong terciptanya proses pembelajaran yang berpusat pada siswa. Pendekatan ini menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam kegiatan eksplorasi, refleksi, dan penerapan pengetahuan sesuai bidang keahliannya. Sementara itu, guru berperan sebagai fasilitator yang menciptakan pengalaman bermakna yang relevan, kontekstual, dan mendukung keterampilan abad ke-21 (Fitriani & Santiani, 2025; Waluyo *et al.*, 2025).

Penerapan pembelajaran *deep learning* relevan dengan program yang menuntut kemampuan analitis dan keterampilan teknis yang tinggi, salah satunya program keahlian Akuntansi Keuangan dan Lembaga (AKL). Era digital saat ini, proses pencatatan dan pelaporan keuangan tidak lagi dilakukan secara manual, melainkan menggunakan perangkat lunak akuntansi berbasis komputer (Febriana, 2025; Wijoyo *et al.*, 2024). Oleh karena itu, mata pelajaran Komputer Akuntansi menggunakan software ACCURATE menjadi bagian penting dalam struktur kurikulum program keahlian AKL. Melalui pembelajaran tersebut, siswa diharapkan mampu memahami alur transaksi akuntansi sekaligus memiliki keterampilan teknis dalam mengoperasikan *software* akuntansi sebagai bekal menghadapi kebutuhan dunia kerja dan industri.

Namun, berdasarkan hasil observasi awal pada nilai Sumatif Tengah Semester Ganjil (STS) di kelas XI AKL B SMK N 1 Kota Bekasi menunjukkan bahwa, sebesar 71% atau 25 siswa dari total keseluruhan 35 siswa memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan sekolah, yaitu 80, sehingga harus mengikuti remedial. Sementara itu, hanya 29% atau 10 siswa yang memperoleh nilai di atas KKTP. Selain itu, siswa masih mengalami kesulitan memahami alur transaksi dan langkah-langkah penggunaan *software* ACCURATE.

Kondisi tersebut dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang masih didominasi metode konvensional dan berpusat pada guru. Guru lebih banyak menjelaskan materi dan memberikan instruksi praktik secara langsung, sehingga siswa cenderung pasif selama pembelajaran berlangsung. Akibatnya, partisipasi siswa dalam proses pembelajaran masih rendah, siswa kurang berani bertanya, dan keterlibatan aktif selama kegiatan praktik belum optimal. Selain itu, sistem pembelajaran yang diterapkan di sekolah, yaitu sistem blok juga menjadi tantangan dalam pembelajaran Komputer Akuntansi (ACCURATE). Durasi pembelajaran yang panjang lebih banyak digunakan untuk pendampingan teknis dan pengulangan praktik, sehingga kesempatan siswa untuk berdiskusi dan memahami materi secara mendalam menjadi terbatas. Jeda waktu antarpembelajaran juga menyebabkan siswa mudah melupakan langkah-langkah penggunaan *software* ACCURATE. Pembelajaran pasif dalam waktu yang panjang tidak selalu menghasilkan pembelajaran yang optimal karena kurang mendorong kemampuan berpikir kritis siswa. Selain itu, penerapan sistem blok juga dapat menurunkan retensi dan kesinambungan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran (Sodiq & Intizam, 2025). Dengan demikian, rendahnya hasil belajar menunjukkan bahwa model pembelajaran yang digunakan belum sepenuhnya mendorong keaktifan dan kemandirian siswa dalam proses pembelajaran.

Pemilihan model dan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan hasil belajar siswa secara optimal (Sabatini *et al.*, 2024). Salah satu inovasi pembelajaran yang berkembang pesat di era digital dan dapat menjawab masalah keterbatasan efektivitas pembelajaran di kelas adalah model *Flipped Classroom*. Model ini memungkinkan siswa mempelajari materi terlebih dahulu melalui video pembelajaran di luar kelas, sedangkan waktu di kelas difokuskan pada diskusi, praktik, dan pemecahan masalah (Fauzi *et al.*, 2022). Penerapan *Flipped Classroom* menjadikan pembelajaran lebih berpusat pada siswa, sementara guru berperan sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran (Asad *et al.*, 2022; Chen, 2021). Model ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menekankan bahwa siswa harus terlibat aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri melalui eksplorasi dan interaksi dalam proses pembelajaran (Suryana *et al.*, 2022).

Pemanfaatan teknologi dan media pembelajaran digital dalam pembelajaran Komputer Akuntansi penting untuk membantu siswa memahami konsep dan praktik akuntansi secara lebih efektif. Melalui media digital seperti video pembelajaran, siswa dapat belajar secara mandiri, fleksibel, dan berulang sesuai kebutuhan sehingga dapat meningkatkan motivasi, keaktifan, dan hasil belajar siswa (Said *et al.*, 2023; Yeni *et al.*, 2023).

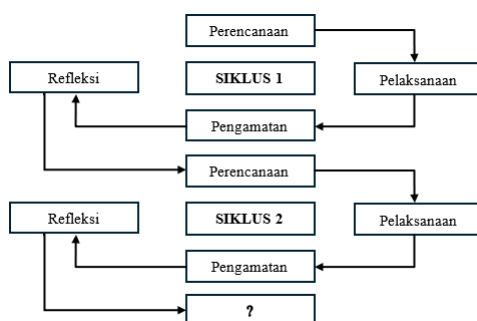
Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan model *Flipped Classroom* berbantuan media digital dan video pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Saktiawan & Kanca (2023) menemukan bahwa *Flipped Classroom* berbantuan video dapat meningkatkan hasil belajar kognitif dan psikomotorik siswa karena siswa menjadi lebih aktif dan memiliki kesiapan belajar yang lebih baik sebelum pembelajaran tatap muka. Penelitian Herlambang *et al.* (2024) juga menunjukkan bahwa *Flipped Classroom* lebih efektif dibandingkan *direct instruction* dalam meningkatkan hasil belajar kognitif dan psikomotorik siswa SMK pada pembelajaran vokasional. Selain itu, hasil meta-analisis Ismaniati *et al.* (2023) menyimpulkan bahwa model *Flipped Classroom* berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa SMK pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Penelitian (Pratiwi *et al.*, 2023) juga menunjukkan bahwa penggunaan video pembelajaran dalam *Flipped Classroom* mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa secara lebih efektif dibandingkan pembelajaran tanpa video.

Namun, beberapa penelitian menunjukkan hasil yang berbeda. Rahma *et al.* (2023) menemukan bahwa *Flipped Classroom* berpengaruh signifikan pada hasil belajar kognitif dan afektif, tetapi belum memberikan pengaruh signifikan pada ranah psikomotorik. Penelitian Irfan *et al.* (2024) dan Jannah *et al.* (2025) juga menunjukkan bahwa penerapan *Flipped Classroom* tidak memberikan perbedaan hasil belajar yang signifikan dibandingkan pembelajaran konvensional. Selain itu, Yul & Ramadani (2023) menemukan bahwa penggunaan *Flipped Classroom* berbantuan video interaktif belum memberikan pengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep siswa karena keterbatasan sarana dan rendahnya keaktifan siswa dalam pembelajaran. Perbedaan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa efektivitas model *Flipped Classroom* masih dipengaruhi oleh karakteristik mata pelajaran, media pembelajaran, kesiapan siswa, dan desain pembelajaran yang digunakan. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut terkait penerapan model *Flipped Classroom* berbantuan video pembelajaran pada mata pelajaran Komputer Akuntansi (ACCURATE).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *Flipped Classroom* berbantuan video pembelajaran pada mata pelajaran Komputer Akuntansi (ACCURATE) materi transaksi penjualan di kelas XI AKL B SMK Negeri 1 Kota Bekasi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi terhadap rendahnya hasil belajar siswa sekaligus menjadi alternatif model pembelajaran inovatif yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran vokasi di era digital.

2. Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK), yang merupakan kegiatan pengamatan terhadap proses pembelajaran melalui tindakan yang dirancang dan dilaksanakan di dalam kelas sebagai upaya memperbaiki kualitas pembelajaran (Arikunto *et al.*, 2006). Desain penelitian yang digunakan adalah desain menurut Kemmis & McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus dan setiap siklusnya meliputi empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Desain penelitian dapat digambarkan seperti berikut:



Gambar 1. Desain Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis & McTaggart

Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI AKL B SMK N 1 Kota Bekasi tahun pelajaran 2025/2026 dengan total 36 siswa, yang terdiri dari 35 siswa perempuan dan 1 siswa laki-laki. Data penelitian dikumpulkan melalui tes, lembar kerja peserta didik, dan lembar observasi. Tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar kognitif siswa melalui *pre-test* dan *post-test* pilihan ganda berjumlah 15 item soal materi transaksi penjualan. Lembar kerja penilaian praktik berupa studi kasus transaksi perusahaan dagang materi transaksi penjualan yang digunakan untuk memperoleh data hasil belajar psikomotorik siswa

pada mata pelajaran Komputer Akuntansi (ACCURATE). Soal dan lembar kerja psikomotorik dibuat oleh peneliti menggunakan validasi ahli (*expert judgment*). Lembar observasi dilakukan untuk mengamati proses belajar selama penerapan model *Flipped Classroom* berbantuan video pembelajaran.

Analisis data dalam penelitian ini terdiri dari data tes dan non-tes. Analisis data tes dianalisis menggunakan analisis statistik deksriptif kuantitatif berdasarkan skor rata-rata kelas, daya serap siswa, ketuntasan klasikal, dan nilai N-Gain untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada ranah kognitif dan psikomotorik setelah penerapan model *Flipped Classroom* berbantuan video pembelajaran. Rata-rata nilai dihitung menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

$\sum x$ = Jumlah skor siswa/kelompok

N = Jumlah siswa/jumlah kelompok

$\bar{x}$ = skor rata-rata siswa/kelompok

Daya serap siswa dihitung menggunakan rumus:

$$DSS = \frac{\text{Jumlah total skor yang dicapai siswa/kelompok}}{\text{Jumlah total skor maksimum}} \times 100\%$$

Ketuntasan klasikal belajar dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{Banyak siswa/kelompok yang tuntas}}{\text{Banyak siswa/kelompok yang ikut tes}} \times 100\%$$

Peningkatan hasil belajar dihitung menggunakan rumus *N-Gain*:

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Posttest} - \text{Pretest}}{\text{Skor Maksimum} - \text{Pretest}}$$

Selanjutnya, hasil *N-Gain* diinterpretasikan ke dalam kategori:

Tabel 1. Kriteria *N-Gain Score*

No	Rentang <i>N-Gain</i>	Klasifikasi
1	$N\text{-Gain} \geq 0,70$	Tinggi
2	$0,30 \leq N\text{-Gain} < 0,70$	Sedang
3	$N\text{-Gain} < 0,30$	Rendah

Sumber: (Sundayana, 2014)

Indikator keberhasilan penelitian ditentukan berdasarkan hasil belajar ranah kognitif dan psikomotorik. Siswa dinyatakan tuntas apabila memperoleh nilai ≥ 80 sesuai KKTP mata pelajaran Komputer Akuntansi. Penelitian dinyatakan berhasil jika rata-rata nilai, daya serap siswa, dan ketuntasan klasikal mencapai $\geq 80\%$.

Analisis data non-tes dilakukan secara deskriptif melalui lembar observasi untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran selama penerapan model *Flipped Classroom* berbantuan video pembelajaran. Lembar observasi terdiri dari tiga aspek pengamatan yang disesuaikan dengan sintaks *Flipped Classroom* yaitu pra-pembelajaran (*pre-class*), dalam kelas (*in-class*), dan setelah kelas (*after-class*). Persentase tiap indikator keterlaksanaan pembelajaran dihitung menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

F = Jumlah siswa yang menjawab “Ya”/”Tidak”

N = Jumlah seluruh siswa

Selanjutnya, tingkat keterlaksanaan pada setiap tahapan pembelajaran dihitung menggunakan rumus:

$$\bar{P} = \frac{\sum P}{\text{Jumlah Indikator}}$$

Keterangan:

$\bar{P}$ = Rata-rata Persentase

ΣP = Total Persentase Tiap Indikator dalam Satu Tahap

Hasil persentase yang diperoleh, diinterpretasikan ke dalam kriteria berikut:

Tabel 2. Kriteria Persentase Lembar Observasi Siswa

No	Persentase	Kategori
1	75% – 100%	Sangat Tinggi
2	50% – 74,99%	Tinggi
3	25% – 49,99%	Sedang
4	0% – 24,99%	Rendah

Sumber: (Yonny, 2014)

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Deskripsi Pra-Penelitian Tindakan

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di kelas XI AKL B SMK N 1 Kota Bekasi, proses pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher-centered*), sehingga keterlibatan siswa dalam pembelajaran masih rendah. Siswa cenderung hanya mengikuti intruksi guru dalam pengoperasian aplikasi ACCURATE tanpa memahami konsep dan alur transaksi secara mendalam. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran Komputer Akuntansi (ACCURATE). Berdasarkan hasil sumatif tengah semester (STS) siswa diperoleh hasil analisis:

Tabel 3. Analisis Statistik Deskriptif Hasil Sumatif Tengah Semester (STS)

No	Komponen Analisis	Hasil
1	Skor Rata-rata STS	73
2	Daya Serap Siswa	73%
3	Ketuntasan Klasikal	29%

Berdasarkan Tabel 3, diketahui bahwa hasil belajar siswa kelas XI AKL B SMK Negeri 1 Kota Bekasi pada mata pelajaran Komputer Akuntansi (ACCURATE) masih belum optimal. Dari 35 siswa, diperoleh skor rata-rata STS sebesar 73. Daya serap siswa mencapai 73%, namun ketuntasan belajar secara klasikal masih rendah. Dari keseluruhan siswa, hanya 10 siswa (29%) yang mencapai ketuntasan belajar sesuai KKTP.

Deskripsi Siklus I

Tindakan siklus I dilaksanakan secara tatap muka dengan durasi pembelajaran 12 jam pelajaran. Tahapan tindakan pada siklus I adalah sebagai berikut:

a. Perencanaan (*Planning*) Siklus I

Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun Rencana Pembelajaran Mendalam (RPM), menyiapkan video pembelajaran, soal *pre-test* dan *post-test*, lembar kerja praktik studi kasus transaksi menggunakan aplikasi ACCURATE, serta lembar observasi aktivitas siswa.

b. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*) Siklus I

Sebelum pembelajaran di kelas, siswa mengerjakan *pre-test* dan mempelajari video pembelajaran secara mandiri. Pada kegiatan pembelajaran di kelas, pembelajaran difokuskan pada diskusi, praktik input transaksi penjualan menggunakan aplikasi ACCURATE, presentasi hasil praktik, dan *post-test*.

c. Observasi (*Observing*) Siklus I

Hasil observasi proses belajar siswa pada siklus I disajikan pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Hasil Observasi Proses Belajar Siswa
Metode *Flipped Classroom* Berbantuan Video Pembelajaran Siklus I

Sintaks <i>Flipped Classroom</i>	% Keterlaksanaan	
	Ya	Tidak
Pra-kelas	69%	31%
Kegiatan dalam Kelas	63%	37%
Pasca-Kelas	39%	61%

Berdasarkan hasil observasi siklus I, keterlaksanaan kegiatan pada tahap *pre-class* mencapai 69% dengan kategori tinggi. Pada tahap *in-class*, persentase keterlaksanaan mencapai 63% dengan kategori tinggi, terutama pada kegiatan diskusi dan praktik. Sementara itu, pada tahap *post-class* persentase keterlaksanaan sebesar 39% dengan kategori sedang, sehingga keterlibatan siswa pada kegiatan refleksi dan penyimpulan pembelajaran masih belum optimal.

Hasil belajar ranah kognitif siswa pada siklus I, disajikan pada Tabel 4.5 berikut:

Tabel 5. Analisis Statistik Deskriptif Hasil Belajar Ranah Kognitif Siklus I			
No	Komponen Analisis	Hasil	
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1	Skor Rata-rata Kognitif Siklus I	56	80
2	Daya Serap Siswa	56%	80%
3	Ketuntasan Klasikal	15%	73%

Berdasarkan Tabel 5, hasil belajar ranah kognitif siswa mengalami peningkatan setelah penerapan model *Flipped Classroom* berbantuan video pembelajaran. Rata-rata nilai siswa meningkat dari 56 menjadi 80, daya serap meningkat dari 56% menjadi 80%, dan ketuntasan klasikal meningkat dari 15% menjadi 73%. Hasil belajar ranah psikomotorik siswa pada siklus I disajikan pada Tabel 6 berikut:

Tabel 6. Analisis Statistik Deskriptif Hasil Belajar Ranah Psikomotorik Siklus I		
No	Komponen Analisis	Hasil
1	Skor Rata-rata Psikomotorik Siklus I	79
2	Daya Serap Kelompok	79%
3	Ketuntasan Klasikal	50%

Berdasarkan Tabel 6, hasil belajar ranah psikomotorik siswa memperoleh rata-rata nilai sebesar 79, daya serap kelompok sebesar 79%, dengan ketuntasan klasikal sebesar 50%.

d. Refleksi (*Reflecting*) Siklus I

Berdasarkan hasil tindakan siklus I, hasil belajar siswa pada ranah kognitif mengalami peningkatan, namun indikator keberhasilan belum tercapai secara optimal. Hasil belajar ranah psikomotorik belum mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan. Beberapa kendala yang ditemukan meliputi belum optimalnya kegiatan *pre-class*, rendahnya kemandirian siswa saat praktik, kendala teknis pada aplikasi ACCURATE, serta pembagian tugas kelompok yang belum merata. Oleh karena itu, penelitian dilanjutkan pada siklus II dengan melakukan perbaikan pada proses pembelajaran.

Deskripsi Siklus II

Tindakan siklus II dilaksanakan secara tatap muka dengan durasi pembelajaran 12 jam pelajaran. Tahapan tindakan pada siklus II adalah sebagai berikut:

a. Perencanaan (*Planning*) Siklus II

Pada tahap perencanaan, peneliti melakukan perbaikan berdasarkan hasil refleksi siklus I dengan menyempurnakan video pembelajaran, memperkuat kegiatan *pre-class*, menyusun soal *pre-test* dan *post-test* berbasis kemampuan analisis, menyiapkan lembar kerja praktik, serta menyusun lembar observasi aktivitas siswa.

b. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*) Siklus II

Sebelum pembelajaran tatap muka, siswa mengerjakan *pre-test*, mempelajari video pembelajaran secara mandiri, dan mengerjakan tugas pra-pembelajaran. Pada kegiatan pembelajaran di kelas, siswa melaksanakan diskusi, praktik input transaksi penjualan dan *Return Merchandise Authorization* (RMA) menggunakan aplikasi ACCURATE, presentasi hasil praktik, dan *post-test*.

c. Observasi (*Observing*) Siklus II

Hasil observasi proses belajar siswa disajikan pada Tabel 5 berikut:

Tabel 7. Hasil Observasi Proses Belajar Siswa Metode <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan Video Pembelajaran Siklus I		
Sintaks <i>Flipped Classroom</i>	% Keterlaksanaan	
	Ya	Tidak
Pra-kelas	77%	23%
Kegiatan dalam Kelas	69%	31%
Pasca-Kelas	50%	50%

Berdasarkan hasil observasi siklus II, keterlaksanaan kegiatan pada tahap *pre-class* mencapai 77% dengan kategori sangat tinggi. Pada tahap *in-class*, persentase keterlaksanaan mencapai 69% dengan kategori tinggi, terutama pada kegiatan diskusi dan praktik. Sementara itu, pada tahap *post-class* persentase keterlaksanaan sebesar 50% dengan kategori tinggi, sehingga keterlibatan siswa pada kegiatan refleksi dan penyimpulan pembelajaran mengalami peningkatan dibandingkan siklus sebelumnya.

Hasil belajar ranah kognitif siswa pada siklus II, disajikan pada Tabel 4.8 berikut:

Tabel 8. Analisis Statistik Deskriptif Hasil Belajar Ranah Kognitif Siklus II

No	Komponen Analisis	Hasil	
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1	Skor Rata-rata Kognitif Siklus II	82	93
2	Daya Serap Siswa	82%	93%
3	Ketuntasan Klasikal	79%	88%

Berdasarkan Tabel 8, hasil belajar ranah kognitif siswa mengalami peningkatan dibandingkan siklus I. Rata-rata nilai siswa meningkat dari 82 menjadi 93, daya serap meningkat dari 82% menjadi 93%, dan ketuntasan klasikal meningkat dari 79% menjadi 88%.

Hasil belajar ranah psikomotorik siswa pada siklus I disajikan pada Tabel 6 berikut:

Tabel 9. Analisis Statistik Deskriptif Hasil Belajar Ranah Psikomotorik Siklus II

No	Komponen Analisis	Hasil
1	Skor Rata-rata Psikomotorik Siklus II	86
2	Daya Serap Kelompok	86%
3	Ketuntasan Klasikal	88%

Berdasarkan Tabel 9, hasil belajar ranah psikomotorik siswa mengalami peningkatan dengan rata-rata nilai sebesar 86, daya serap kelompok sebesar 86%, dan ketuntasan klasikal sebesar 88%.

d. Refleksi (*Reflecting*) Siklus II

Berdasarkan hasil tindakan siklus II, Penerapan model *Flipped Classroom* berbantuan video pembelajaran mampu meningkatkan keterlibatan, kemandirian belajar, dan keterampilan praktik siswa pada mata pelajaran Komputer Akuntansi (ACCURATE). Hasil belajar siswa pada ranah kognitif dan psikomotorik mengalami peningkatan dan telah mencapai indikator keberhasilan penelitian. Oleh karena itu, penelitian dinyatakan berhasil dan tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya.

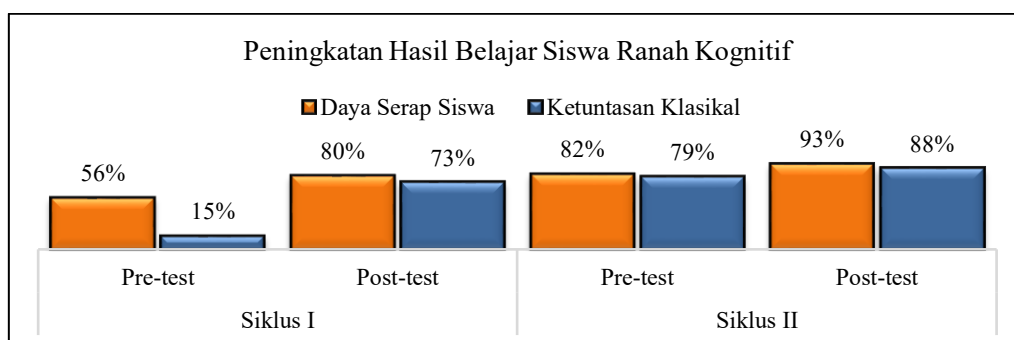
Pembahasan

Penerapan model *Flipped Classroom* berbantuan video pembelajaran terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada ranah kognitif dan psikomotorik. Pada pelaksanaan siklus I dan siklus II, jumlah siswa kelas XI AKL B sebanyak 36 siswa. Namun, data hasil belajar yang dianalisis hanya sebanyak 33 siswa karena terdapat 3 siswa yang tidak hadir sehingga tidak mengikuti kegiatan pembelajaran serta tidak memiliki data *pre-test* dan *post-test* secara lengkap.

Peningkatan hasil belajar kognitif terlihat dari kenaikan rata-rata nilai, daya serap siswa, dan ketuntasan klasikal pada setiap siklus, sebagaimana diinterpretasikan ke dalam tabel dan gambar berikut:

Tabel 10. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Ranah Kognitif

No	Komponen Analisis	Siklus I		Siklus II	
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1	Skor Rata-rata Ranah Kognitif	56	80	82	93
2	Daya Serap Siswa	56%	80%	82%	93%
3	Ketuntasan Klasikal	15%	73%	79%	88%



Gambar 2. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Ranah Kognitif

Berdasarkan Tabel 10 dan Gambar 2, pada siklus I, rata-rata nilai *post-test* meningkat menjadi 80, dengan daya serap sebesar 80%, dan ketuntasan klasikal sebesar 73%, kemudian meningkat kembali pada siklus II menjadi 93, dengan daya serap sebesar 93%, dan ketuntasan klasikal sebesar 88%. Hasil tersebut

menunjukkan bahwa penerapan model *Flipped Classroom* berbantuan video pembelajaran membantu siswa memahami materi transaksi penjualan secara lebih optimal.

Untuk memperkuat hasil tersebut, dilakukan perhitungan *Normalized Gain (N-Gain)* guna mengetahui besarnya peningkatan hasil belajar siswa pada ranah kognitif sebagaimana tertera pada tabel berikut:

Tabel 11. Perhitungan *Normalized Gain (N-Gain)* Ranah Kognitif

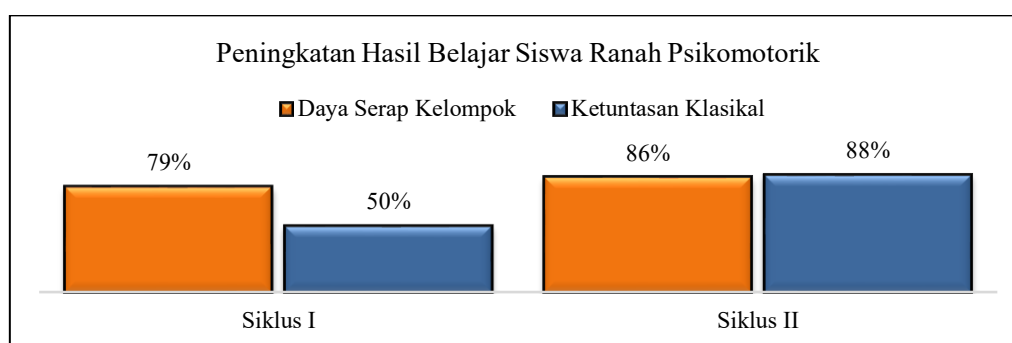
No	Skor Rata-rata	Pre-test	Post-test	N-Gain	Kategori
1	Siklus I	56	80	0,56	Sedang
2	Siklus II	82	93	0,60	Sedang

Berdasarkan Tabel 11, nilai *N-Gain* pada siklus I sebesar 0,56 dan meningkat menjadi 0,60 pada siklus II dengan kategori sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model *Flipped Classroom* berbantuan video pembelajaran mampu memberikan peningkatan hasil belajar kognitif siswa secara cukup efektif.

Peningkatan juga terjadi pada hasil belajar ranah psikomotorik, sebagaimana diinterpretasikan ke dalam tabel dan gambar berikut:

Tabel 12. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Ranah Psikomotorik

No	Komponen Analisis	Siklus I	Siklus II
1	Skor Rata-rata Ranah Psikomotorik	79	86
2	Daya Serap Kelompok	79%	86%
3	Ketuntasan Klasikal	50%	88%



Gambar 3. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Ranah Psikomotorik

Berdasarkan Tabel 12 dan Gambar 3, rata-rata nilai psikomotorik meningkat dari 79 pada siklus I menjadi 86 pada siklus II, daya serap meningkat dari 79% pada siklus I menjadi 86% pada siklus II, dan ketuntasan klasikal meningkat dari 50% menjadi 88%. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penerapan model *Flipped Classroom* berbantuan video pembelajaran mampu membantu siswa meningkatkan keterampilan praktik penggunaan aplikasi ACCURATE melalui kegiatan diskusi, praktik, dan pemecahan masalah secara langsung.

Untuk memperkuat hasil tersebut, dilakukan perhitungan *Normalized Gain (N-Gain)* guna mengetahui besarnya peningkatan hasil belajar siswa pada ranah psikomotorik sebagaimana tertera pada tabel berikut:

Tabel 13. Perhitungan *Normalized Gain (N-Gain)* Ranah Psikomotorik

No	Indikator	Siklus I	Siklus II	N-Gain	Kategori
1	Skor Rata-rata	79	86	0,33	Sedang

Berdasarkan Tabel 13, diperoleh nilai *N-Gain* sebesar 0,33 dengan kategori sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan siswa dalam melaksanakan praktik transaksi penjualan menggunakan aplikasi ACCURATE pada Siklus I dan Siklus II dengan diterapkannya model *Flipped Classroom* berbantuan video pembelajaran.

Peningkatan hasil belajar kognitif dan psikomotorik siswa dipengaruhi oleh penggunaan video pembelajaran pada tahap *pre-class* yang mendorong siswa untuk belajar secara mandiri sebelum pembelajaran tatap muka berlangsung. Melalui video pembelajaran, siswa dapat mempelajari materi transaksi penjualan secara berulang sesuai kebutuhan sehingga membantu meningkatkan pemahaman konsep sebelum kegiatan diskusi dan praktik dilakukan di kelas. Kondisi tersebut membuat waktu

pembelajaran di kelas lebih efektif untuk kegiatan praktik, diskusi, dan pemecahan masalah menggunakan aplikasi ACCURATE.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menekankan bahwa siswa membangun pengetahuan melalui keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran (Suryana *et al.*, 2022). Melalui penerapan model *Flipped Classroom*, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga aktif mengeksplorasi materi melalui video pembelajaran, aktif berdiskusi, melakukan praktik, dan menganalisis hasil transaksi menggunakan aplikasi ACCURATE.

Selain itu, penggunaan video pembelajaran juga membantu siswa memahami langkah-langkah penggunaan aplikasi ACCURATE secara lebih jelas dan fleksibel. Siswa dapat mengakses kembali materi pembelajaran ketika mengalami kesulitan saat praktik sehingga dapat meningkatkan kesiapan dan kemandirian belajar siswa. Hal tersebut berdampak pada meningkatnya hasil belajar kognitif maupun psikomotorik siswa pada setiap siklus.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Saktiawan & Kanca (2023) yang menunjukkan bahwa penerapan *Flipped Classroom* berbantuan video pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar kognitif dan psikomotorik siswa. Selain itu, penelitian Herlambang *et al.* (2024) menunjukkan bahwa model *Flipped Classroom* lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dengan *direct instruction* dalam meningkatkan hasil belajar siswa SMK pada pembelajaran vokasional. Dengan demikian, penerapan model *Flipped Classroom* berbantuan video pembelajaran terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Komputer Akuntansi (ACCURATE).

2. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan, penerapan model *Flipped Classroom* berbantuan video pembelajaran terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Komputer Akuntansi (ACCURATE) kelas XI AKL B SMK Negeri 1 Kota Bekasi. Peningkatan hasil belajar terlihat pada ranah kognitif maupun psikomotorik. Pada ranah kognitif, rata-rata nilai, daya serap siswa, ketuntasan klasikal, dan nilai *N-Gain* mengalami peningkatan pada setiap siklus hingga mencapai indikator keberhasilan penelitian. Pada ranah psikomotorik, keterampilan siswa dalam praktik penggunaan aplikasi ACCURATE juga mengalami peningkatan yang ditunjukkan melalui meningkatnya rata-rata nilai, daya serap, dan ketuntasan klasikal pada siklus II. Selain itu, penerapan model *Flipped Classroom* berbantuan video pembelajaran juga mampu meningkatkan keterlibatan, kemandirian belajar, serta aktivitas diskusi dan praktik siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil penelitian, guru disarankan untuk menerapkan model *Flipped Classroom* berbantuan video pembelajaran sebagai alternatif model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada pembelajaran praktik di SMK. Guru juga perlu mempersiapkan media pembelajaran yang menarik dan mudah diakses agar siswa dapat belajar secara mandiri sebelum kegiatan tatap muka berlangsung. Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam mendukung penggunaan teknologi dan model pembelajaran inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Selain itu, peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian serupa pada materi atau jenjang pendidikan yang berbeda dengan menggunakan media dan strategi pembelajaran yang lebih variatif.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas* (1st ed.). PT Bumi Aksara.
- Aryawan, F. N. (2023). Overcoming the Challenges of Vocational Education in Indonesian SMK: Ideas on Curriculum Improvement, Teaching Quality, And English Language Teaching. *Journal of Practice Learning and Educational Development*, 3(3), 243–252. <https://doi.org/10.58737/jpled.v3i3.226>
- Asad, M. M., Ali, R. A., Churi, P., & Moreno-Guerrero, A. J. (2022). Impact of Flipped Classroom Approach on Students' Learning in Post-Pandemic: A Survey Research on Public Sector Schools. *Education Research International*, 2022, 1–12. <https://doi.org/10.1155/2022/1134432>
- Aziz, A., & Zakir, S. (2022). Tantangan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Era 4.0. *Indonesian Research Journal on Education*, 2(3), 1070–1077. <https://doi.org/doi.org/10.31004/irje.v2i3.123>
- Chen, C.-C. (2021). Effects of Flipped Classroom on Learning Outcomes and Satisfaction: An Experiential Learning Perspective. *Sustainability*, 13(9298), 1–20. <https://doi.org/10.3390/su13169298>
- Fauzi, Y. N., Irawati, R., & Aeni, A. N. (2022). Model Pembelajaran Flipped Classroom dengan Media Video untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 1537–1549. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i4.2749>
- Febriana, W. (2025). Analysis Comparison of the Efficiency of Using MYOB and ACCURATE in Learning Accounting for Vocational High School Students. *Jurnal Ekonomi Manajemen Dan Bisnis*, 3(2), 268–281. <https://doi.org/10.55043/ekonomipedia>
- Fitriani, A., & Santiani. (2025). Analisis Literatur: Pendekatan Pembelajaran Deep Learning dalam Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Nusantara (JINU)*, 2(3), 50. <https://doi.org/10.61722/jinu.v2i3.4357>
- Herlambang, A. D., Ririn, R., & Rachmadi, A. (2024). The Flipped-Classroom Effect on Vocational High School Students' Learning Outcomes. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 13(3), 1807–1815. <https://doi.org/10.11591/ijere.v13i3.26757>
- Irfan, M., Khairudin, Derta, S., & Musril, H. A. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMPN 2 Ampek Angkek pada Pelajaran Informatika. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 12216–12221. <https://doi.org/10.31004/jptam.v8i1.14243>
- Ismaniati, C., Muhtadi, A., Cobena, D. Y., & Soeparno, P. L. (2023). Effectiveness of Flipped Classroom on Students' Learning Outcome in Vocational High School: A Meta-Analysis. *International Journal of Instruction*, 16(1), 589–604. <https://doi.org/10.29333/iji.2023.16133a>
- Jannah, F., Rahmad, & Normuliati, S. (2025). The Effect of The Flipped Classroom Learning Model on Student Learning Outcomes in Indonesian Language Class IV at Mis Hidayatul Muhajirin Palangkaraya. *Sosioedukasi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Sosial*, 14(4), 3080–3089. <https://doi.org/10.36526/sosioedukasi.v14i4.6541>
- Pratiwi, D., Kusuma, M., & Hayati, M. N. (2023). Implementasi Flipped Classroom Berbasis Video: Strategi Peningkatan Hasil Belajar di Masa Pandemi. *LENZA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 13(2), 120–126. <https://doi.org/10.24929/lenza.v13i2.179>
- Puspitarini, D. (2022). Blended Learning sebagai Model Pembelajaran Abad 21. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 7(1), 1–6. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v7i1.307>
- Putra, M. S., Lasmawan, I. W., Suharta, I. G. P., & Widiyana, I. W. (2025). Transformasi Pendidikan di Era Digital Solusi Kreatif dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Lingkungan*, 3(2), 68–78. <https://jurnal.stkip-al-amin-dompu.ac.id/index.php/jpsl>
- Rahma, E. A., Herlambang, A. D., & Rahman, K. (2023). Pengaruh Model Flipped Classroom pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMK Negeri 6 Malang. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 7(5), 2421–2427. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Sabatini, G., Ananda, I. T., Lubis, K. M., Marisca, L., & Sari, V. K. (2024). Pengembangan dan Aplikasi Media Pembelajaran. *Jurnal Generasi Tarbiyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 3(1), 95–103. <https://doi.org/10.59342/jgt.v3i1.349>

- Said, S., Program, D., Ekonomi, S. P., & Bima, S. (2023). Peran Teknologi Sebagai Media Pembelajaran di Era Abad 21. *Jurnal PenKoMi: Kajian Pendidikan & Ekonomi*, 6(2), 194–202. <https://doi.org/10.33627/pk.62.1300>
- Saktiawan, A. R., & Kanca, I. N. (2023). Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar PJOK Materi Permainan Sepak Bola Melalui Penerapan Metode Pembelajaran Flipped Classroom Berbantuan Video. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 11(2), 116–124. <https://doi.org/10.23887/jiku.v11i2.62496>
- Sodiq, J., & Intizam, I. (2025). Implementasi Sistem Blok dalam Kurikulum Pendidikan Kejuruan: Studi Kasus di SMK Muhammadiyah 3 Weleri. *JPNM Jurnal Pustaka Nusantara Multidisiplin*, 3(2). <https://doi.org/10.59945/jpnm.v3i2.466>
- Sundayana, R. (2014). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Suparyati, A., & Habsya, C. (2024). Kompetensi Lulusan Pendidikan Vokasi untuk Bersaing di Pasar Global. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(2), 1921–1927. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i2.3288>
- Suryana, E., Aprina, M. P., & Harto, K. (2022). Teori Konstruktivistik dan Implikasinya dalam Pembelajaran. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(7), 2070–2080. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i7.666>
- Waluyo, Ulfa, M., Nahdiyah, F., & Lutfi, A. (2025). Transformasi Peran Guru Sebagai Fasilitator Deep Learning di Kelas. *Jurnal Sains Student Research (JSSR)*, 3(4), 724–735. <https://doi.org/10.61722/jssr.v3i4.5470>
- Wijoyo, A., Tanichi, C., & Richardson, N. (2024). Pendalaman Materi Kas/Bank dalam Program Accurate Bagi Siswa/i SMK Kristen Rahmani. *Jurnal Serina Abdimas*, 2(4), 1778–1785. <https://doi.org/10.24912/jsa.v2i4.33537>
- Yeni, D. F., Rahmatika, D., Muriani, M., & Armi Eka Putri, D. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Digital terhadap Hasil Belajar Siswa. *Edu Journal Innovation in Learning and Education*, 1(2), 93–102. <https://doi.org/10.55352/edu.v1i2.571>
- Yonny, A. (2014). *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas* (Qoni, Ed.). Familia.
- Yul, F. A., & Ramadani, N. (2023). Model Pembelajaran Flipped Classroom dengan Media Interaktif Video: Dampaknya Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Sistem Komputer. *Gema Wiralodra*, 14(1), 264–270. <https://doi.org/10.31943/gw.v14i1.366>