



Penggunaan Video Youtube Dengan Model Flipped Classroom Pada Materi Ekologi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Plus Miftahul Ulum Kalisat

Faikhatul Laily^{1*}, Waris², Hepta Bungsu Agung Jayawardana³.

^{1,2,3} Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan, Pendidikan Biologi, Universitas PGRI Argopuro Jember, Indonesia..

DOI: <https://doi.org/10.29303/jcar.v7i3.11599>

Received: 30 Mei 2025

Revised: 09 Agustus 2025

Accepted: 20 Agustus 2025

Abstract: This research arose from the main problem of low student learning achievement, which is strongly assumed to be caused by monotonous teaching methods that lack interaction, limited learning media used, and minimal opportunities for students to actively participate in the learning process. The low learning outcomes of science students are caused by conventional learning methods that are less interactive, so that students are less encouraged to think critically and actively in participating in learning. The focus of the research is directed at expanding the application of YouTube videos combined with the flipped class learning model to improve the learning achievement of seventh-grade students at SMP Plus Miftahul Ulum Kalisat on the topic of ecology and biodiversity. The method chosen is Classroom Action Research (CAR) with a combined qualitative and quantitative descriptive approach, conducted in two cycles. Each cycle includes the stages of planning, implementation, observation, and reflection sequentially. The research sample consisted of 25 students in grade VII-D. The selection of CAR is intended to address practical problems in learning through systematic and measurable continuous improvement, based on direct observation in class. The main data collection uses a posttest as a measuring tool for student learning outcomes. In addition to quantitative data in the form of grades, this study also collects qualitative data related to student responses, motivation, and involvement during the learning process. The findings revealed a significant increase in student learning achievement after using YouTube videos in the flipped classroom model, as evidenced by an increase in the percentage of classical completion from 68% in the first cycle to 80% in the second cycle, exceeding the minimum completion standard of 75%. These findings motivate teachers to optimize YouTube as an innovative learning medium in Islamic boarding schools.

Keywords: YouTube Video, Flipped Classroom, Ecology, Learning Outcomes.

Abstrak: Penelitian ini lahir dari permasalahan utama yakni kerendahan prestasi belajar siswa yang diasumsikan kuat dikarenakan oleh metode ajar yang monoton dan kurang melibatkan interaksi, keterbatasan media pembelajaran yang digunakan, serta minimnya kesempatan untuk siswa guna melaksanakan partisipasi aktif dalam proses belajar. Rendahnya hasil belajar IPA siswa disebabkan oleh metode pembelajaran konvensional yang kurang interaktif, sehingga siswa kurang terdorong untuk berpikir kritis maupun aktif dalam mengikuti pelajaran. Fokus penelitian diarahkan untuk mengevaluasi sejauh mana penerapan video YouTube yang dikombinasikan dengan model pembelajaran flipped classroom mampu meningkatkan prestasi belajar siswa kelas VII SMP Plus Miftahul Ulum Kalisat pada topik ekologi dan keanekaragaman hayati. Metode yang dipilih yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan gabungan antara

deskriptif kualitatif serta kuantitatif, dilakukan dalam dua siklus. Tiap siklus melibatkan tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, serta refleksi secara berurutan. Sampel studi terdiri dari 25 siswa kelas VII-D. Pemilihan PTK dimaksudkan untuk mengatasi masalah praktis dalam pembelajaran melalui perbaikan berkelanjutan yang sistematis dan terukur, berdasarkan observasi langsung di kelas. Pengumpulan data utama menggunakan posttest sebagai alat ukur hasil belajar siswa. Selain data kuantitatif berupa nilai, studi ini juga mengumpulkan data kualitatif terkait respons, motivasi, dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Temuan yang didapatkan menyatakan terdapat peningkatan signifikan prestasi belajar siswa setelah penggunaan video YouTube dengan model flipped classroom, terbukti dari peningkatan persentase ketuntasan klasikal dari 68% di siklus pertama menjadi 80% di siklus kedua, yang sudah melewati standar minimal ketuntasan sebesar 75%. Temuan ini memotivasi guru guna mengoptimalkan YouTube sebagai media pembelajaran inovatif di sekolah berbasis pesantren.

Kata Kunci: Video YouTube, Flipped Classroom, Ekologi, Hasil belajar.

Pendahuluan

Peningkatan kualitas manusia melalui proses edukasi merupakan fondasi utama yang menentukan arah kemajuan suatu negara (Disma, et al., 2023; Astika, et al., 2024). Bagi negara-negara yang sedang bertumbuh seperti Indonesia, transformasi dan kemajuan tidak akan tercapai tanpa adanya penguatan kapasitas sumber daya manusia yang ditempa melalui sistem pendidikan yang terstruktur dan berkelanjutan (Nugraha, 2018). Berinvestasi dalam pendidikan adalah strategi kunci untuk melahirkan generasi yang kompeten, kreatif, dan tangguh beradaptasi dengan dinamika global (Setyawan, 2025). Pendidikan yang berkualitas tidak hanya meningkatkan taraf hidup individu, tetapi juga mendorong pertumbuhan sosial dan ekonomi bangsa secara menyeluruh (Ananta, et al., 2024).

Kualitas sistem pendidikan menjadi penentu utama kemajuan suatu bangsa (Ramdani, et al., 2021). Melalui jalur pendidikan, para generasi muda dipersiapkan dengan bekal pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk menjadi individu yang mandiri serta memiliki kompetensi tinggi (Jayawardana, 2015). Oleh sebab itu, peningkatan kualitas pendidikan harus dilakukan secara konsisten dan menyeluruh, mencakup aspek kurikulum, pendekatan pengajaran, kapabilitas guru, serta fasilitas pendukung. Mengoptimalkan efektivitas pembelajaran dapat dicapai melalui pemanfaatan kemajuan teknologi dan penerapan pendekatan instruksional yang inovatif dan *out-of-the-box*. Maka dari itu, diperlukan desain pembelajaran yang tidak hanya memperkaya pengalaman belajar tetapi juga mampu menjaga esensi dan tujuan utama pendidikan sebagai sarana pembentukan karakter dan peningkatan kecakapan hidup (Yustiqvar, et al., 2019; Hatmanti & Septianingrum, 2020).

Ranah pendidikan modern, perangkat pembelajaran tidak lagi dapat dipisahkan dari

dinamika teknologi yang terus berkembang (Salsabila & Aslam, 2022). Dengan masifnya penetrasi internet dan teknologi digital dalam kehidupan sehari-hari, peran guru pun mengalami transformasi mereka kini dituntut untuk menjadi arsitek pembelajaran digital yang mampu merancang pendekatan edukatif berbasis jaringan (Gunawan, et al., 2021). Langkah ini dirancang untuk memberikan keleluasaan kepada pelajar dalam menjangkau bahan pembelajaran secara otonom, tanpa terikat oleh ruang dan waktu, termasuk saat mereka berada di lingkungan non-sekolah maupun di kediaman masing-masing (Ubaidillah, 2019).

Model *flipped classroom* dengan dukungan video YouTube menawarkan pendekatan pengajaran yang inovatif dan relevan. Materi disampaikan di luar kelas melalui media digital, sementara waktu tatap muka difokuskan pada diskusi, kolaborasi, dan pemecahan masalah, sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif dan bermakna (Arya, et al., 2024). Model pembelajaran *flipped classroom* menempatkan tanggung jawab utama proses belajar pada peserta didik melalui aktivitas belajar mandiri di luar kelas, sementara sesi tatap muka di kelas dimanfaatkan untuk mengkaji ulang materi, menerapkan konsep secara praktis, serta melakukan evaluasi dan diskusi atas hasil pembelajaran individu sebelumnya. Penelitian ini memperluas aplikasi teori flipped classroom ke konteks pendidikan religius (Bergmann, J., & Sams, 2012; Rubiana, et al., 2025).

Penggunaan Video YouTube dengan model flipped classroom menjadi sangat relevan terutama pada pembelajaran topik-topik kompleks seperti ekologi dan keanekaragaman hayati. Topik ini tidak hanya menuntut pemahaman teoritis, tetapi juga keterampilan mengaitkan konsep dengan realitas lingkungan hidup. Video YouTube memungkinkan siswa untuk mengamati langsung ilustrasi dan dokumentasi dari berbagai fenomena ekologis, seperti rantai makanan, interaksi makhluk hidup, dan

keragaman hayati, yang sulit dijangkau melalui pembelajaran konvensional.

Proses pembelajaran IPA di jenjang SMP masih dibayangi oleh berbagai persoalan serius. Salah satu hambatan utama yang kerap muncul ialah ketergantungan pada pendekatan satu arah seperti ceramah, yang cenderung mematikan partisipasi siswa serta menyebabkan penurunan motivasi dan keterlibatan mereka dalam kegiatan belajar. Padahal, menurut Hutomo et al (2016); Hadisaputra et al (2019), pembelajaran IPA sebaiknya menyediakan kesempatan bagi peserta didik untuk menelusuri dan memajukan kemampuan bernalar secara ilmiah. Namun, dalam praktiknya, keterbatasan media pembelajaran dan minimnya interaksi antara guru dan siswa menyebabkan pemahaman siswa tidak berkembang secara optimal. Kondisi serupa juga terjadi di SMP Plus Miftahul Ulum Kalisat. Berdasarkan temuan dari wawancara dengan pengajar IPA, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan alat bantu pembelajaran di ruang kelas hampir tidak tampak, dengan dominasi mutlak metode ceramah sebagai sarana utama dalam mentransfer pengetahuan kepada siswa. Kondisi ini secara signifikan memengaruhi capaian akademik siswa, terutama pada topik ekologi dan keanekaragaman hayati. Berdasarkan temuan observasi, sekitar separuh dari peserta didik kelas VII D belum memenuhi ambang batas Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan pada skor minimal 70, dengan rerata nilai siswa hanya mencapai angka 55.

Analisis kesenjangan menunjukkan adanya perbedaan antara pendekatan pembelajaran yang diterapkan saat ini dengan kebutuhan siswa terhadap metode belajar yang lebih interaktif dan kontekstual. Dalam konteks ini, integrasi media video YouTube dengan model flipped classroom muncul sebagai solusi potensial yang belum banyak diterapkan secara sistematis di lingkungan sekolah berbasis pesantren seperti SMP Plus Miftahul Ulum Kalisat. Padahal, pendekatan ini bisa diadaptasi tanpa melanggar norma dan aturan pondok pesantren, misalnya dengan pemutaran video secara kolektif di bawah pengawasan guru atau ustadz.

Berdasarkan temuan riset terdahulu, pemanfaatan media berbasis audiovisual terbukti efektif dalam memperdalam penguasaan konsep oleh peserta didik (Tasmalina & Prabowo, 2018). Di samping itu, media digital seperti YouTube menghadirkan kebebasan penuh dalam kegiatan belajar, sebab kontennya tersedia tanpa batas waktu (Haro, et al., 2024; Tansuri, et al., 2024). Hal ini memberi ruang bagi pelajar untuk merancang pola belajarnya sendiri secara fleksibel dan menyesuaikannya dengan tempo pribadi

mereka. (Samosir et al., 2018). Namun masih terbatas pada konteks sekolah umum dengan fasilitas teknologi yang relatif lebih baik. Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian empiris untuk meneliti efektivitas penerapan flipped classroom berbasis video YouTube dalam konteks pendidikan berbasis pesantren yang memiliki keterbatasan akses teknologi, namun tetap ingin meningkatkan kualitas pembelajaran.

Penelitian sebelumnya (Nurafni Oktaviani et al., 2024) tentang flipped classroom belum menguji efektivitasnya di sekolah pesantren dengan keterbatasan fasilitas teknologi. Kebaruan dari penelitian ini terletak pada penerapan flipped classroom berbasis video YouTube dalam konteks sekolah pesantren, yang disesuaikan dengan nilai-nilai lokal dan tradisi keagamaan. Studi ini memberikan terobosan dalam rancangan pendidikan dengan menyuguhkan metode pembelajaran yang tidak konvensional, sekaligus merancang strategi pengajaran yang merangkul keberagaman dan relevan dengan realitas peserta didik guna mengoptimalkan pencapaian akademik mereka.

Studi ini mempunyai tujuan guna mengukur peningkatan hasil belajar serta partisipasi siswa, serta mengidentifikasi tantangan penerapan flipped classroom di lingkungan pesantren. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengevaluasi sejauh mana pemanfaatan media video YouTube yang dipadukan dengan pendekatan *flipped classroom* mampu mendorong peningkatan capaian akademik siswa kelas VII D di SMP Plus Miftahul Ulum Kalisat dalam topik ekologi. Studi ini merupakan pionir dalam mengadaptasi flipped classroom berbasis YouTube untuk konteks pendidikan Islam terintegrasi. Selain itu, riset ini diarahkan untuk merumuskan pendekatan pembelajaran yang responsif terhadap karakteristik peserta didik dan dinamika lingkungan sekolah, merupakan langkah nyata dalam mengatasi persoalan minimnya partisipasi dan capaian akademik siswa pada pelajaran IPA.

Metode

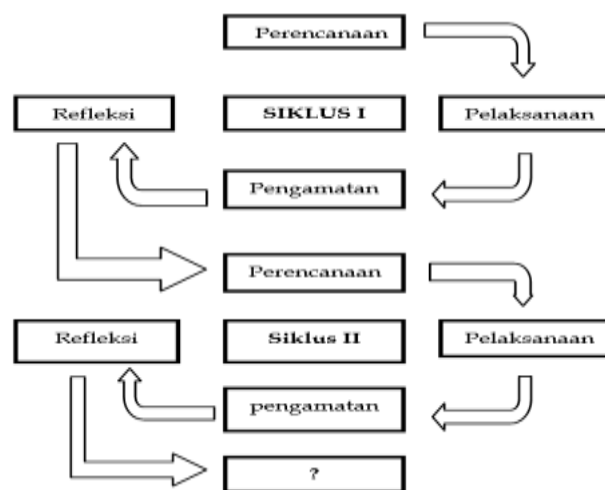
Penelitian ini menerapkan strategi pembelajaran berbasis tindakan yang mengintegrasikan analisis data kualitatif dan kuantitatif guna meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII D di SMP Plus Miftahul Ulum Kalisat, khususnya pada topik ekologi dan keanekaragaman hayati. Materi yang dikaji meliputi konsep rantai makanan, interaksi antar makhluk hidup, dan pelestarian lingkungan, sesuai dengan Kompetensi Dasar Kurikulum Merdeka.

Penelitian ini fokus pada siswa kelas VII D, yang dipilih sebab materi yang diajarkan menuntut pemahaman mendalam terhadap konsep visual yang rumit. Strategi pembelajaran yang diterapkan berorientasi pada model pembelajaran terbalik, di mana materi disampaikan melalui konten video yang tersedia di platform YouTube dan dipelajari siswa secara mandiri sebelum pertemuan kelas berlangsung. Sesi tatap muka selanjutnya digunakan untuk aktivitas partisipatif, seperti pembahasan secara mendalam, penjelasan ulang konsep, serta pengokohan pemahaman. Metode ini diharapkan dapat mengoptimalkan proses belajar-mengajar dan berkontribusi secara nyata terhadap peningkatan hasil akademik peserta didik.

Studi ini dilakukan pada tahun pelajaran 2024/2025 di SMP Plus Miftahul Ulum Kalisat. Subjek penelitian meliputi semua murid kelas VIID di sekolah tersebut, berjumlah 25 orang. SMP Plus Miftahul Ulum Kalisat memiliki fasilitas pendukung pembelajaran berbasis teknologi. Ketersediaan fasilitas ini memungkinkan implementasi model flipped classroom secara optimal.

Penelitian ini dilakukan melalui dua putaran berturut-turut menurut pendekatan Arikunto, yang terdiri atas empat langkah utama: merancang, melaksanakan aksi, mengamati, dan mengevaluasi. Setiap putaran sengaja dibuat untuk memperbaiki serta mengoptimalkan proses pembelajaran secara berkelanjutan.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam dua siklus dengan pertimbangan bahwa dua siklus sudah memadai untuk mengamati proses perubahan dan peningkatan hasil belajar siswa secara bertahap dan terukur. Siklus pertama dilakukan untuk mengimplementasikan model flipped classroom berbasis video YouTube sebagai strategi pembelajaran pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati. Pada tahap ini, peneliti dapat mengidentifikasi berbagai kendala awal yang muncul, seperti kurangnya keterlibatan aktif siswa, kendala teknis saat menonton video, atau ketidaksiapan siswa dalam diskusi kelas.



Gambar 1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Berdasarkan refleksi dari pelaksanaan siklus pertama, dilakukan perbaikan dan penyempurnaan pada siklus kedua. Perbaikan tersebut mencakup peningkatan kualitas dan relevansi video pembelajaran, penguatan aktivitas diskusi, serta pemberian bimbingan lebih intensif agar siswa lebih siap belajar secara mandiri di rumah dan aktif saat tatap muka di kelas.

Pemilihan dua siklus juga didasarkan pada efisiensi waktu mengingat keterbatasan kalender akademik di SMP Plus Miftahul Ulum Kalisat. Selain itu, hasil yang diperoleh menunjukkan terdapat peningkatan ketuntasan belajar siswa dari siklus pertama ke siklus kedua, baik dari segi pemahaman konsep maupun partisipasi aktif dalam pembelajaran. Dengan demikian, dua siklus dianggap cukup untuk menunjukkan efektivitas penerapan model flipped classroom berbasis video YouTube dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VII D.

Data penelitian terdiri dari:

1. **Data kualitatif**, dikumpulkan dengan cara melakukan pengamatan langsung wawancara, yang menggambarkan aktivitas siswa dan respons terhadap penggunaan video dalam model flipped classroom.
2. **Data kuantitatif**, berupa hasil posttest untuk mengukur peningkatan pemahaman dan hasil belajar setelah penerapan model.

Untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan siswa setelah setiap siklus pembelajaran, dilakukan penilaian melalui tes tertulis di akhir setiap putaran.

Hasil tes ini dianalisis menggunakan metode statistik sederhana untuk menilai pencapaian siswa dalam ulangan atau tes formatif. Berikut adalah standar evaluasi pencapaian belajar peserta yang digunakan dalam studi ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis Ketuntasan Belajar Individu

Nilai	Nilai Huruf	Keterangan	Predikat
>85	A	Tuntas	Sangat Baik
75 – 85	B	Tuntas	Baik
65 – 74	C	Tuntas	Cukup
50 – 64	D	Tidak tuntas	Kurang
<50	E	Tidak tuntas	Sangat Kurang

Kemudian, agar dapat menetapkan tingkat ketuntasan secara keseluruhan, peneliti menerapkan formula yang diunggah oleh (Noraini Mohamed Noh et al., 2017), formula untuk menghitung ketuntasan klasikal adalah:

$$KB = \frac{FN}{\Sigma N} \times 100\%$$

Keterangan:

KB : Ketuntasan belajar klasikal

FN :Jumlah siswa tuntas/ tidak tuntas

ΣN :Jumlah seluruh siswa

Penilaian terhadap tingkat keterlibatan peserta didik dalam proses belajar dilakukan melalui penghitungan nilai rata-rata partisipasi mereka pada setiap sesi pembelajaran, menggunakan formula sebagai berikut :

$$x = \frac{\Sigma x}{N}$$

Keterangan:

X : Rata-rata keaktifan siswa

Σx : Jumlah siswa yang aktif

N : Jumlah seluruh siswa

Tabel 2. Aspek penilaian keaktifan belajar

Aspek yang dinilai	Kriteria Penilaian	Skor
Aktivitas Bertanya	4 = Sering bertanya dengan relevan dan mendalam terkait materi pembelajaran	1-4
	3 = Sering bertanya dengan relevan	
	2 = Kadang bertanya namun kurang mendalam	
Aktivitas Menjawab	1 = Tidak pernah bertanya	1-4
	4 = Sering menjawab pertanyaan guru/teman dengan jawaban tepat dan lengkap	
	3 = Sering menjawab pertanyaan guru/teman dengan jawaban tepat	
Aktivitas Berpendapat	2 = Kadang menjawab namun kurang tepat	1-4
	1 = Tidak pernah menjawab	
	4 = Sering menyampaikan pendapat/ide yang relevan,	

logis, dan lengkap
 3 = Sering menyampaikan pendapat/ide yang relevan
 2 = Kadang menyampaikan pendapat walau kurang lengkap
 1 = Tidak pernah menyampaikan pendapat

Aktivitas Merangkum Materi
 4 = Mampu merangkum materi dengan lengkap, tepat, dan rapi
 3 = Mampu merangkum materi dengan lengkap dan tepat
 2 = Merangkum sebagian materi
 1 = Tidak membuat rangkuman

Instrumen penelitian berupa posttest hasil belajar IPA dengan 40 soal pilihan ganda yang mengukur pemahaman siswa tentang pengertian ekosistem, komponen biotik dan abiotik, rantai makanan, interaksi antar makhluk hidup, keanekaragaman hayati, dan dampak aktivitas manusia terhadap ekosistem. Setiap jawaban benar bernilai 1 dan salah 0, sehingga skor maksimum 40. Instrumen telah divalidasi oleh guru IPA dan dosen ahli. Contoh soal posttest: "Pengertian ekosistem adalah ... a. Kumpulan individu sejenis dalam suatu wilayah b. Hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan lingkungannya c. Proses fotosintesis pada tumbuhan d. Perpindahan energi dari satu organisme ke organisme lain."

Untuk Validasi instrumen dilakukan oleh dua orang ahli pendidikan IPA untuk memastikan kesesuaian soal dengan indikator pembelajaran, kejelasan bahasa, tingkat kesulitan, dan kelengkapan visual (gambar/tabel). Hasil validasi disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Validasi Instrumen

No	Aspek yang Dinilai	Skor Ahli 1	Skor Ahli 2	Rata-rata	Kriteria
1	Kesesuaian soal dengan indikator	4	4	4.0	Sangat Valid
2	Kejelasan bahasa	3	4	3.5	Valid
3	Ketepatan tingkat kesulitan	4	4	4.0	Sangat Valid
4	Kesesuaian gambar/tabel (jika ada)	3	3	3.0	Cukup Valid
	Rata-rata Keseluruhan		3.63		Sangat Valid

Berdasarkan hasil tersebut, instrumen memiliki nilai rata-rata 3,63 yang berada pada kategori Sangat Valid, sehingga layak digunakan dalam penelitian dengan sedikit revisi pada aspek yang memiliki skor terendah.

Sedangkan untuk Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan rumus Kuder-Richardson 20 (KR-20) sebagai berikut :

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum \text{var butir}}{\text{var total}} \right]$$

Keterangan:

k = jumlah butir soal

$\sum \text{Var Butir}$ = jumlah varians tiap soal

Var Total = varians skor total siswa

Hasil **r₁₁** = koefisien reliabilitas (0-1)

Untuk mengetahui tingkat konsistensi internal instrumen. Data diperoleh dari hasil uji coba instrumen pada Siklus I dan Siklus II.

Tabel 4. hasil uji coba instrumen pada Siklus I dan Siklus II

Siklus	Nilai Reliabilitas (r ₁₁)	Kriteria
I	0.67	Tinggi
II	0.76	Tinggi

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai reliabilitas pada Siklus I adalah 0,67 (kategori tinggi), sedangkan pada Siklus II meningkat menjadi 0,76 (kategori tinggi). Hal ini menunjukkan bahwa instrumen tes yang digunakan konsisten dan dapat diandalkan dalam mengukur hasil belajar siswa.

Didasarkan temuan validasi maupun reliabilitas di atas, bisa ditarik kesimpulan bahwasanya alat tes yang digunakan memenuhi kriteria valid dan reliabel. Validitas yang tinggi menunjukkan bahwa soal telah mengukur kompetensi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Reliabilitas yang tinggi menunjukkan bahwa instrumen memberikan hasil yang konsisten jika digunakan dalam kondisi yang sama. Oleh karena itu, instrumen ini layak digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada penelitian ini.

Hasil dan Pembahasan

Hasil evaluasi pembelajaran Biologi pada bab ekologi mengungkapkan bahwa keberhasilan siswa dalam memahami materi ini tersebar dalam sejumlah kategori yang dijabarkan dalam Tabel 5..

Tabel 5. Hasil post- test siklus I siswa kelas VII D.

Kategori	N	Perseentase	Akumulasi	Ketuntasan T/TT
Sangat baik	3	12%	12%	17 Siswa Tuntas
Baik	8	32%	32%	
Cukup	6	24%	24%	
Kurang	6	24%	-	5 Siswa Tidak Tuntas
Sangat kurang	2	8%	-	
Total	25	100%	68%	

Keterangan :

N = Jumlah siswa

T = Tuntas

TT = Tidak tuntas

Dari informasi yang tercantum pada tabel sebelumnya, diperoleh bahwa tingkat keberhasilan belajar secara keseluruhan pada siklus pertama mencapai 68%, yang dihitung melalui tahapan sebagaimana berikut:

$$KB = \frac{\text{Jumlah siswa tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

$$KB = \frac{17}{25} \times 100\%$$

$$KB = 68\%$$

Secara umum, temuan studi tindakan kelas pada siklus pertama memperlihatkan bahwa ketuntasan klasikal hanya mencapai kategori 'Cukup' dengan persentase sebesar 68%. Nilai ini masih belum memenuhi ambang batas ketuntasan minimal yang ditetapkan yakni 75%. Karena itu, peneliti mengambil keputusan untuk melanjutkan ke siklus kedua. Informasi terkait aktivitas siswa selama proses pembelajaran di siklus pertama dikumpulkan melalui observasi, yang hasilnya tercantum dalam Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Observasi Keaktifan Siswa Siklus I

Aspek Aktivitas	Jumlah Siswa	
	Aktif	Tidak Aktif
Aktifitas dalam bertanya	9	16
Aktifitas dalam menjawab	10	15
Aktifitas dalam berpendapat	11	14
Aktifitas dalam merangkum	10	15
Rata-rata	10	14
Rata-rata persentase	40%	56%

Tabel 6 memperlihatkan bahwa partisipasi siswa dalam pembelajaran masih sangat minim. Hanya sekitar 40% dari mereka yang aktif terlibat, sementara mayoritas sebesar 56% tampak pasif. Situasi itu muncul karena sejumlah peserta didik masih diliputi keraguan, rasa takut, dan rasa enggan untuk mengajukan pertanyaan, mengemukakan pendapat, maupun

menanggapi pertanyaan pengajar. Hal ini diperparah dengan tidak adanya penunjukan langsung dari guru kepada siswa untuk berpartisipasi, sehingga siswa diharapkan melakukannya secara sukarela berdasarkan kesadaran, permasalahan, atau inisiatif pribadi. Kondisi inilah yang menjadi faktor penghambat keterlibatan aktif siswa, karena mereka merasa tidak memiliki kewajiban langsung untuk terlibat. Berangkat dari hasil tersebut, peneliti menegaskan urgensi melakukan perbaikan dengan melaksanakan pembelajaran pada siklus II. Kemudian, capaian belajar siswa dalam pelajaran IPA, terutama pada materi ekologi, dapat dipetakan sebagaimana tercantum dalam Tabel 7.

Tabel 7. Hasil *post- test* siklus II siswa kelas VII D

Kategori	N	Persentase	Akumulasi	T/TT
Sangat baik	11	44%	44%	20
baik	5	20%	20%	Siswa
Cukup	4	16%	16%	Tuntas
Kurang	5	20%	-	5
Sangat kurang	-	-	-	Siswa
Total	25	100%	80%	Tidak Tuntas

Keterangan :

N = Jumlah siswa

T = Tuntas

TT = Tidak tuntas

Didasarkan informasi pada Tabel 7, diketahui ketuntasan belajar klasikal siklus II yaitu 80%, dengan penghitungan, yakni:

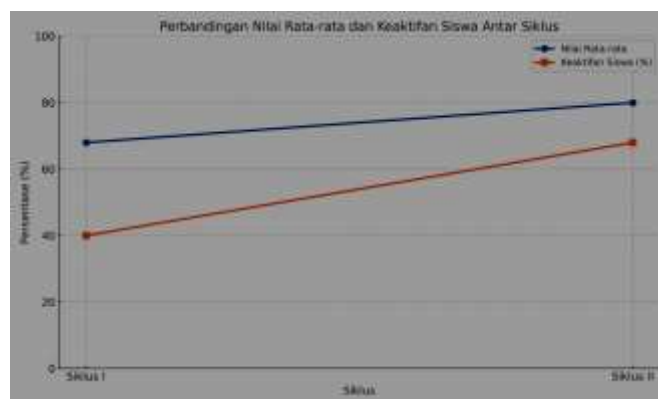
$$\begin{aligned}
 KB &= \frac{\text{Jumlah siswa tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\% \\
 &= \frac{20}{25} \times 100\% \\
 &= 80\%
 \end{aligned}$$

Tingkat pencapaian hasil belajar para siswa memperlihatkan bahwa tindakan yang diterapkan pada siklus II di kelas VIII D SMP Plus Miftahul Ulum Kalisat berhasil dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan persentase ketuntasan belajar secara klasikal yang mencapai 80%, melampaui standar minimal 75%. Oleh karena itu, penelitian dinyatakan selesai karena tujuan telah tercapai. Selain itu, data aktivitas siswa selama pembelajaran siklus II dikumpulkan melalui pengamatan serta disajikan dalam Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Observasi Keaktifan Siswa Siklus II

Aspek Aktivitas	Jumlah Siswa	
	Aktif	Tidak Aktif
Aktifitas dalam bertanya	18	7
Aktifitas dalam menjawab	16	9
Aktifitas dalam berpendapat	15	10
Aktifitas dalam merangkum	19	6
Rata-rata	17	8
Rata-rata persentase	68%	32%

Tabel 8 memperlihatkan lonjakan tajam dalam partisipasi siswa selama siklus II pembelajaran. Terbukti, 68% siswa aktif berpartisipasi, sementara 32% lainnya kurang aktif. Peningkatan ini disebabkan oleh keberanian siswa dalam bertanya dan menjawab pertanyaan pengajar, walaupun peningkatan keaktifan menyampaikan pendapat tak terlalu besar dibandingkan siklus I. Sesudah penerapan pembelajaran menggunakan video YouTube dengan model flipped classroom pada siklus I, evaluasi menunjukkan skor rata-rata siswa sebesar 68. Dari total siswa, 3 orang meraih nilai 'Sangat Baik' (>85), dan nilai terendah 40 diperoleh oleh 2 siswa. Ketuntasan belajar secara klasikal di siklus I menggapai 68%. Observasi siklus I menunjukkan keaktifan siswa rendah, hanya 40% aktif dan 56% tidak aktif. Maka, siklus II dilakukan untuk meningkatkan partisipasi. Hasil siklus II memperlihatkan nilai rata-rata naik menjadi 80, dengan 11 siswa mendapat nilai 'Sangat Baik' dan nilai terendah 53 dari 5 siswa. Ketuntasan belajar juga meningkat menjadi 80%, melampaui standar 75%. Dari 25 siswa, 4 mencapai nilai minimal 70. Peningkatan ini menandakan siklus II berhasil, sehingga penelitian dihentikan. Secara keseluruhan, terdapat kemajuan positif dalam hasil belajar siswa selama kedua siklus.



Gambar 2. Diagram garis yang menggambarkan peningkatan nilai rata-rata dan keaktifan siswa antara Siklus I dan Siklus II.

Terdapat kenaikan skor rata-rata dari 68% menjadi 80%, disertai peningkatan partisipasi siswa dari 40% menjadi 68%. Visualisasi ini mengindikasikan efektivitas penerapan model *Flipped Classroom* berbasis video YouTube dalam meningkatkan hasil belajar serta partisipasi aktif siswa selama kegiatan belajar mengajar.

Peningkatan keaktifan siswa dari 40% pada siklus I menjadi 68% pada siklus II mengarah pada dampak positif dari implementasi model *Flipped Classroom* berbasis video YouTube. Salah satu faktor utama yang mendorong peningkatan ini adalah terbentuknya kebiasaan siswa dalam menonton video pembelajaran sebelum kegiatan tatap muka di kelas. Dengan memperoleh pemahaman awal secara mandiri, siswa datang ke kelas dalam kondisi lebih siap serta percaya diri untuk terlibat aktif dalam diskusi maupun kegiatan pembelajaran lainnya.

Temuan ini konsisten dengan hasil studi (Hatmanti & Septianingrum, 2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis ang mengungkap bahwa pembelajaran berbasis video dalam model *Flipped Classroom* dapat meningkatkan kepercayaan diri peserta didik karena mereka telah menguasai pengetahuan dasar sebelumnya. Kondisi tersebut mendorong mereka untuk lebih proaktif mengajukan pertanyaan, memberikan jawaban, dan menyampaikan pendapat selama kegiatan pembelajaran.

Dengan demikian, kebiasaan prabelajar melalui video tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan capaian belajar, tetapi juga secara signifikan memperkuat partisipasi aktif siswa di dalam kelas.

Kesimpulan

Berdasarkan temuan dan analisis yang diperoleh, pemanfaatan video YouTube dalam model *Flipped Classroom* terbukti memberikan pengaruh besar terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas VII D SMP Plus Miftahul Ulum Kalisat pada mata pelajaran IPA, khususnya materi ekosistem dan keanekaragaman hayati. Pendekatan ini berhasil menciptakan lingkungan belajar yang lebih aktif dan interaktif karena siswa dapat mengakses materi secara mandiri melalui video sebelum pembelajaran tatap muka dimulai. Hal ini mendorong siswa membangun pemahaman konseptual di rumah, sehingga saat pembelajaran di kelas berlangsung, guru dan siswa dapat memanfaatkan waktu secara lebih produktif melalui kegiatan diskusi, klarifikasi konsep, serta penguatan materi secara mendalam.

Transformasi dalam pendekatan pembelajaran ini berdampak signifikan terhadap capaian akademik siswa. Pada siklus I, tingkat ketuntasan klasikal baru mencapai 68% sehingga belum memenuhi standar

minimal 70%. Setelah strategi pengajaran direvisi dengan memaksimalkan pemanfaatan video sebagai media pembelajaran, hasil pada siklus II meningkat menjadi 80%. Peningkatan sebesar 12% ini mencerminkan keberhasilan perbaikan metode pembelajaran sekaligus menunjukkan tercapainya target ketuntasan klasikal. Integrasi video YouTube dalam model *Flipped Classroom* tak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tapi turut memperkuat partisipasi aktif siswa dalam setiap tahapan proses belajar.

Jika dibandingkan dengan hasil penelitian serupa oleh (Ubaidillah, 2019), yang melaporkan peningkatan ketuntasan klasikal sebesar 15% melalui penerapan media audiovisual interaktif, maka capaian dalam penelitian ini tergolong cukup sebanding. Meskipun selisih peningkatannya sedikit lebih kecil (12% dibanding 15%), hasil ini tetap mengindikasikan efektivitas tinggi dari integrasi video YouTube dalam pembelajaran. Terutama karena selain meningkatkan pemahaman konsep, penggunaan video dalam model *Flipped Classroom* juga berhasil memperkuat keaktifan dan partisipasi siswa dalam setiap tahapan pembelajaran.

Pemanfaatan media pembelajaran berbasis YouTube yang dipadukan dengan metode *Flipped Classroom* telah terbukti menjadi solusi alternatif yang kreatif dan berdampak positif bagi pembelajaran sains. Pendekatan ini memotivasi peserta didik guna lebih mandiri dalam belajar, mengasah kemampuan berpikir kritis, dan meningkatkan interaksi selama diskusi kelas. Dengan melihat efektivitasnya, strategi ini berpotensi diadaptasi secara lebih luas pada berbagai mata pelajaran dan jenjang pendidikan. Untuk mendukung keberlanjutan model ini, sekolah perlu menyediakan akses WiFi terbatas agar siswa dapat mengakses materi digital dengan mudah, serta guru didorong untuk mengembangkan video YouTube berdurasi singkat yang dilengkapi kuis interaktif untuk menjaga fokus dan keterlibatan siswa.

Referensi

- Ananta, A., Brantasari, M., Anggraeni, A., & Warman, W. (2024). Pendidikan, kesehatan, dan ekonomi: Pilar-pilar kesejahteraan keluarga di Kalimantan Timur. *Pendas Mahakam: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 9(2), 128-135.
- Arya, L. R., Prayitno, S., Triutami, T. W., & Baidowi. (2024). Pengaruh Pembelajaran Flipped Classroom terhadap Hasil Belajar Matematika siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 6(3), 672-681.

- Astika, L., Daulay, N. A., Tanjung, W. K., & Nasution, A. F. (2024). Pendidikan Kualitas Guru: Fondasi Utama dalam Membangun Sistem Pendidikan yang Unggul: Kualitas Guru: Fondasi Utama dalam Membangun Sistem Pendidikan yang Unggul. *Cemara Education and Science*, 2(3).
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). ulasan buku Bergmann, J., & Sams, A. (2012). Flip your classroom: Reach every student in every class every day: International Society for Technology in Education. "*Jurnal Inovasi Pembelajaran*," 3(2), 69-78.
- Disma, D. R. I., Aunurrahman, A., Halida, H., & Sulistiyaningrum, F. (2023). Memahami landasan pendidikan dalam mengoptimalkan proses belajar-mengajar bagi peningkatan kualitas pendidikan. *Academy of Education Journal*, 14(2), 1547-1556.
- Gunawan, G., Purwoko, A. A., Ramdani, A., & Yustiqvar, M. (2021). Pembelajaran menggunakan learning management system berbasis moodle pada masa pandemi covid-19. *Indonesian Journal of Teacher Education*, 2(1), 226-235.
- Hadisaputra, S., Gunawan, G., & Yustiqvar, M. (2019). Effects of green chemistry based interactive multimedia on the students' learning outcomes and scientific literacy. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems (JARDCS)*, 11(7), 664-674.
- Haro, A., Saktisyahputra, S., Herlinah, H., Olifia, S., & Laksono, R. D. (2024). *Buku Ajar Komunikasi Digital*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Hatmanti, N. M., & Septianingrum, Y. (2020). Flipped Classroom Terhadap Hasil Belajar Asuhan Keperawatan Keluarga. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 13(02), 144-149.
- Hutomo, B. A., Parmin, & Khusniati, M. (2016). Pengaruh Model Active Learning Berbantuan Media Flash Terhadap Pemahaman Konsep dan Aktivitas Belajar Siswa SMP Kelas VII pada Tema Kalor dan Perpindahannya. *Unnes Science Education Journal*, 5(3), 1321-1330. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/usej>
- Jayawardana, H. B. A. (2015). Pengembangan Model Pembelajaran Hypnoteaching Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Biologi Siswa Sma/Ma. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 1(2), 167. <https://doi.org/10.21831/jipi.v1i2.7502>
- Noraini Mohamed Noh, Norazilawati Abdullah, Wong Kung Teck, & Mahizer Hamzah. (2017). Keberkesanan pendekatan. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematik Malaysia*, 7, 106-118. <https://www.mendeley.com/catalogue/c745c071-c63f-39e1-a9c3-a094f1cc0f38/>
- Nugraha, M. (2018). Manajemen Kelas Dalam Meningkatkan Proses Pembelajaran. *Tarbawi: Jurnal Keilmuan Manajemen Pendidikan*, 4(01), 27. <https://doi.org/10.32678/tarbawi.v4i01.1769>
- Nurafni Oktaviani, Indiyah, F. H., & Aziz, T. A. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP Negeri 4 Tangerang. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 8(1), 36-44. <https://doi.org/10.21009/jrpms.081.05>
- Ramdani, A., Jufri, A. W., Gunawan, G., Fahrurrozi, M., & Yustiqvar, M. (2021). Analysis of students' critical thinking skills in terms of gender using science teaching materials based on the 5E learning cycle integrated with local wisdom. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 10(2), 187-199.
- Rubiana, A., Muhlis., & Merta, I. W. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Hasil Belajar Biologi Peserta Didik Kelas XI Sains di SMA Negeri 2 Mataram. *Journal of Classroom Action Research*, 7(2), 594-601.
- Salsabila, F., & Aslam, A. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Google Sites pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6088-6096. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3155>
- Samosir, F. T., Pitasari, D. N., Purwaka, & Tjahjono, P. E. (2018). Efektivitas Youtube sebagai Media Pembelajaran Mahasiswa (Studi Di Fakultas FISIP Universitas Bengkulu). *Record and Library Journal*, 4(2), 81-91.
- Setyawan, D. (2025). Membangun Generasi Emas: Peran Pendidikan Dalam Membentuk Masa Depan Bangsa. *Jurnal Pembelajaran, Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan*, 1(1), 1-9.
- Tasmalina, T., & Prabowo, P. (2018). Pengaruh Media Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Sub Materi Spermatophyta di SMA Swasta Nurul Amaliyah Tanjung Morawa Tahun Pembelajaran 2015/2016. *Best Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, 1(1), 14-20. <https://doi.org/10.30743/best.v1i1.621>
- Tansuri, A., Sukardi, S., & Wahidah, A. (2024). Kolaborasi Model OLO (Olympiad-Oriented) Task dengan Media YouTube Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 6(3), 551-558.
- Ubaidillah, M. (2019). Penerapan Flipped Classroom

Berbasis Teknologi Informasi pada Mata Pelajaran Fiqih di MTs Al-Chusnaniyah Surabaya. *Islamika : Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 19(01), 34-45.
<https://doi.org/10.32939/islamika.v19i01.375>

Yustiqvar, M., Hadisaputra, S., & Gunawan, G. (2019). Analisis penguasaan konsep siswa yang belajar kimia menggunakan multimedia interaktif berbasis green chemistry. *Jurnal Pijar Mipa*, 14(3), 135-140.