

Penerapan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi *Internet Gateway*

**Sriwahyuni A. Ongku¹, Mukhlisulfatih Latief², Ahmad Azhar Kadim³, Sitti Suhada⁴,
Salahudin Olli⁵, Budiyanto Ahaliki⁶**

^{1,2,3,4} Pendidikan Teknologi Informasi, Universitas Negeri Gorontalo

^{5,6} Sistem Informasi, Universitas Negeri Gorontalo

email: mukhlis@ung.ac.id

Abstract

This study aimed to identify the implementation of instructional media in the Internet gateway material and determine whether the use of instructional media can improve student's learning outcomes. The method used in this research is Classroom Action Research (CAR). The results show that the Internet gateway material can be effectively taught using Youtube-based instructional media, as indicated by a media feasibility percentage of 96%, categorized as highly feasible, while the material feasibility percentage reaches 80%, categorized as feasible. The instructional media enhances students' understanding and receives a positive response, as seen from the questionnaire results, which show a satisfaction rate of 86%. Additionally, it improves student's cognitive and psychomotor learning outcomes. Before the implementation of instructional media, the pre-cycle learning achievement percentage was 58% the cognitive learning mastery increased by 33% from 61% in the cycle I to 94% in the cycle II. Meanwhile, in the psychomotor aspect, the mastery percentage increased by 26%, from 68% in the cycle I to 94% in the cycle II.

Keywords: *Instructional Media; Learning Outcomes; YouTube*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi penerapan media pembelajaran pada materi *Internet gateway* dan mengetahui apakah penerapan media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Materi *Internet gateway* dapat diterapkan dengan menggunakan media pembelajaran berbasis youtube, dapat dilihat dari persentase kelayakan media mencapai 96% atau masuk kategori sangat layak, sedangkan untuk persentase kelayakan materi mencapai 80% atau masuk kategori layak. Media pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa dan mendapat respon positif dari siswa dilihat dari hasil pembagian kuisioner dengan tingkat kepuasan sebesar 86% dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif maupun psikomotorik. Adapun sebelum penerapan media pembelajaran, persentase hasil belajar pra-siklus siswa yaitu sebesar 58%. Sementara itu, pada persentase ketuntasan hasil belajar kognitif siswa meningkat sebesar 33% dari siklus I 61% ke siklus II mencapai 94%. Sedangkan pada aspek psikomotorik, persentase ketuntasan siswa meningkat 26% dari siklus I 68% pada siklus II meningkat mencapai 94%.

Kata kunci: Hasil Belajar; Media Pembelajaran; YouTube

@ 2025 Information Technology Education FT UNG

PENDAHULUAN

Perkembangan dunia teknologi Informasi dan komunikasi yang semakin meningkat tentunya membawa dampak besar dalam dunia pendidikan. Adanya kemajuan teknologi ini, proses belajar dan mengajar menjadi lebih mudah karena baik siswa maupun guru kini dapat menggunakan teknologi seperti *smartphone*, *computer*, *laptop*, *internet* dan kemajuan teknologi lainnya yang dapat mendukung berlangsungnya proses pembelajaran. Salah satu dampak perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan yaitu adanya penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis web atau aplikasi seperti *canva*, *ruang*

guru, duolingo, dan masih banyak lagi aplikasi-aplikasi maupun *website* yang berfungsi sebagai media pembelajaran dan bisa di akses dengan lebih mudah oleh guru maupun siswa. Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) merupakan salah satu jurusan yang berkaitan dengan teknologi. Mata pelajaran Jurusan TKJ mencakup beberapa pembelajaran teknologi seperti teknik pengoperasian komputer, administrasi infrastruktur jaringan, dan lain-lain. Dalam pembelajaran, siswa jurusan TKJ memerlukan praktik secara langsung, terutama dalam memahami konsep-konsep teknis yang kompleks. Pada mata pelajaran Administrasi Infrastruktur Jaringan mencakup beberapa materi yaitu VLAN, Routing, *Internet gateway* dan lain-lain.

Praktik langsung sangat penting untuk siswa jurusan TKJ, karena melalui praktik, siswa dapat menerapkan teori yang telah dipelajari dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi Administrasi Infrastruktur Jaringan. Dalam hal ini, materi yang diajarkan di kelas XI, khususnya mengenai *Internet gateway* menjadi fokus utama. Dalam proses pembelajaran praktik, terdapat kendala yang menghambat peningkatan hasil belajar siswa. Masalah utama yang diidentifikasi adalah penggunaan modul praktik yang kurang efektif. Modul yang tidak dirancang dengan baik dapat menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami materi, sehingga mengurangi efektivitas praktik yang dilakukan. Selain masalah modul, terdapat juga perbedaan kapasitas pemahaman di antara siswa. Setiap siswa memiliki cara belajar yang berbeda-beda, dan hanya mengandalkan modul praktik sebagai acuan tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan belajar semua siswa. Rendahnya hasil belajar siswa dapat dilihat dari hasil ulangan harian siswa pada materi Routing, terdapat beberapa siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 76, dari jumlah siswa 31 orang terdapat 39% atau 12 siswa yang belum memenuhi standar KKM.

Berdasarkan pada permasalahan tersebut maka dilakukan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan media pembelajaran berbasis YouTube dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning (PJBL)*. YouTube sebagai platform video sharing yang populer saat ini, dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang efektif dan menarik bagi siswa. Dalam konteks pembelajaran praktik, YouTube dapat menyediakan video tutorial atau demonstrasi yang dapat membantu siswa memahami dan mengikuti langkah-langkah praktik dengan mudah dan efektif. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh (Ernawati, N. E, 2020) menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar setelah diterapkannya media pembelajaran berbasis youtube dan siswa senang mengikuti pembelajaran dengan diterapkannya media berbasis youtube.

Penelitian oleh Raharjo, S. (2020) dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 Melalui Model Pembelajaran *Project Based Learning* Dengan Berbantu Media YouTube” yang menyatakan bahwa dengan menerapkan model *Project based learning* berbantu media YouTube dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas 4 semester 2 SD Negeri 1 Watangerjo tahun pelajaran 2019/2020. Hal ini terlihat pada peningkatan hasil belajar IPA siswa dari setiap siklusnya dilihat dari nilai rata-rata kelas dan kriteria ketuntasannya. Hasil belajar IPA ranah kognitif berdasarkan presentase ketuntasan hasil belajar pra siklus, siklus I dan siklus II sebesar 33,3%; 66,7%; 100%. Kemudian, dalam penelitian yang dilakukan oleh Gusna dkk, (2023) menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa kelas XI RPL.

METODE

Adapun metode yang digunakan yaitu metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut (Nanda dkk, 2021) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau Classroom Action Research (CAR) ialah suatu penelitian yang dilakukan secara sistematis terhadap berbagai tindakan yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti, sejak disusunnya suatu

perencanaan sampai penilaian terhadap tindakan nyata di dalam kelas yang berupa kegiatan belajar-mengajar, untuk memperbaiki kondisi pembelajaran yang dilakukan

Penelitian ini dilakukan di kelas TKJ XI yang terdiri dari 31 siswa tempat SMK Informatika Komputer Ampana Kota. Waktu penelitian akan dilaksanakan pada bulan Agustus sampai dengan November Dalam rangka meningkatkan hasil belajar praktik siswa jurusan TKJ di SMK Informatika Komputer Ampana Kota, maka penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus yang terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observe*) dan refleksi (*reflect*).

Pengumpulan datanya dilakukan melalui teknik observasi, tes, dokumentasi, kuesioner. Untuk memperoleh data mengenai kelayakan media pembelajaran, digunakan angket yang terdiri dari tiga instrumen: uji kelayakan ahli media, uji kelayakan ahli materi, dan uji respons pengguna Data analisis diperoleh dari hasil observasi dan hasil tes, dari data tersebut akan menentukan tingkat keberhasilan dari tindakan yang telah dilakukan. Adapun metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan juga menggunakan skala *likert* digunakan dalam survei dan kuesioner untuk mengukur sikap, pendapat, atau persepsi responden terhadap suatu pernyataan atau item.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kegiatan Pra-Siklus

Pada tahap pra-siklus, dilakukan observasi awal untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi siswa dalam pembelajaran materi *Internet gateway*. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru mengajar materi *Internet gateway* yaitu bapak Ryzky Iman S.Kom, ditemukan bahwa hasil belajar siswa masih rendah. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 76. Selain itu, penggunaan modul praktik yang kurang efektif sehingga membuat pemahaman siswa ketika melakukan praktik menjadi berkurang. Dalam pembelajaran praktik, siswa tidak hanya memerlukan modul praktik sebagai acuan pembelajaran karena kapasitas pemahaman siswa yang berbeda-beda.

Setelah observasi, selanjutnya melakukan perancangan media pembelajaran berbasis video yang menjadi solusi pada masalah yang didapatkan pada tahap observasi. Kemudian, dilakukan validasi media oleh validator untuk menguji kelayakan media yang akan diterapkan pada proses pembelajaran. Hasil validasi media dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Validasi Ahli media

| No | Validator | Presentase Penilaian |
|----|---------------|----------------------|
| 1. | Ahli Media 1 | 96% |
| 2. | Ahli Media 2 | 88% |
| 3. | Ahli Materi 1 | 80% |
| 4. | Ahli Materi 2 | 81% |

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan di SMK Informatika Komputer Ampana Kota. Berlangsung selama satu bulan yakni mulai tanggal 25 september sampai dengan 25 Oktober 2024. Penelitian ini bersubjek pada siswa kelas XI TKJ 3 yang terdiri dari 31 siswa. Dari pembahasan sebelumnya mengenai hasil belajar siswa yang masih rendah, berikut diperoleh data hasil belajar siswa kelas XI TKJ 3 yang dimana 12 siswa tidak tuntas dari 31 siswa dengan KKM 76

Berdasarkan keseluruhan siswa, sebanyak 18 siswa atau 58% telah mencapai standar ketuntasan belajar (KKM), sementara 12 siswa atau 39% belum memenuhi KKM. Rata-rata nilai siswa adalah 74%, yang masih di bawah KKM yang ditetapkan oleh guru, yaitu 76. Artinya, tingkat ketuntasan belajar siswa masih tergolong rendah. Hasil belajar siswa pada materi *Internet gateway* pada kelas XI TKJ SMK Informatika Komputer Ampana Kota perlu ditingkatkan. Penerapan media pembelajaran dapat menjadi solusi untuk membantu meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil Penelitian Siklus I

a. Perencanaan

Pada kegiatan perencanaan, pembelajaran disusun agar proses pembelajaran berjalan sesuai yang diharapkan. Perencanaan yang telah disusun melibatkan peneliti dengan bantuan guru, di mana peneliti bertindak langsung dalam mengajar dengan menerapkan media pembelajaran dan teman sejawat yang menjadi observer.

b. Pelaksanaan

Siklus I merupakan tahapan awal pelaksanaan Penelitian Tindakan kelas. Pada pelaksanaan siklus I dilakukan 2 kali pertemuan. Pada setiap pertemuan berlangsung 2x45 menit dan 4x45 menit. Media pembelajaran yang akan di terapkan berbasis video pembelajaran yang dimana terdapat 3 video, 2 video membahas teori tentang materi *Internet gateway* 1 video tentang praktik Konfigurasi *Internet gateway*.

a) Pertemuan 1

Pelaksanaan pertemuan pertama siklus 1 dilakukan pada hari Rabu, 02 Oktober 2024 sesuai dengan jadwal mata pelajaran Administrasi Infrastruktur Jaringan kelas XI Tkj 3. Kegiatan pembelajaran bertempat di Laboratorium TKJ 2 yang dimulai dari pukul 10.25 WITA sampai dengan 11.45 WITA. Dengan materi yang akan di pelajari oleh peserta didik yaitu *Internet gateway*.

b) Pertemuan 2

Pertemuan kedua dilakukan pada hari Jumat, 03 Oktober 2024 pukul 08.10 WITA sampai dengan 11.05 WITA. Pada pertemuan kedua merupakan lanjutan dari pertemuan sebelumnya. Pertemuan sebelumnya membahas mengenai teori dari materi *Internet gateway* selanjutnya pada pertemuan kedua yaitu praktik Konfigurasi *Internet gateway*.

c. Observasi

Berdasarkan hasil pengamatan yang diperoleh, aktivitas siswa pada siklus I belum sepenuhnya optimal dan terdapat beberapa kekurangan dalam pelaksanaannya. Aktivitas siswa siklus I pertemuan 1 dari pengamatan di peroleh skor 17, maka presentase yang di peroleh yaitu 56.66%. Aktivitas siswa siklus I pertemuan 2 dari pengamatan di peroleh skor 20, maka presentase yang di peroleh yaitu 66.66%.

Perhitungan presentase ketuntasan hasil belajar siswa (kognitif) pada kelas XII TKJ berdasarkan tabel diatas maka diperoleh hasil siswa yang tuntas KKM yaitu 61%, siswa yang tidak tuntas KKM yaitu 39% dan hasil nilai rata-rata yaitu 75%. Perhitungan presentase ketuntasan hasil belajar siswa (psikomotorik) pada kelas XII TKJ berdasarkan tabel diatas maka diperoleh hasil siswa yang tuntas KKM yaitu 68%, siswa yang tidak tuntas KKM yaitu 32% dan hasil nilai rata-rata yaitu 78%

d. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan dari pelaksanaan tindakan pada siklus I pertemuan 1 maupun 2, masih terdapat beberapa kekurangan yaitu sebagai berikut :

1. Data hasil observasi mengenai keaktifan belajar siswa pada siklus I menunjukkan bahwa persentase kegiatan yang diamati belum mencapai target. Hal yang sama juga terlihat pada hasil posttest siswa yang dilaksanakan pada pertemuan pertama siklus I, di

mana persentase ketuntasan nilai siswa pada aspek kognitif hanya mencapai 59%. Pencapaian ini masih di bawah target yang ditetapkan, sehingga perlu dilanjutkan ke siklus II untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus I.

2. Beberapa siswa tidak siap melaksanakan *post test*.
3. Penerapan media pembelajaran akan di lanjutkan pada siklus II untuk mengevaluasi sejauh mana peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa secara optimal.
4. Melakukan variasi metode pembelajaran.

Hasil Penelitian Siklus II

a. Perencanaan

Kegiatan perencanaan yang dilakukan pada siklus II bertujuan untuk memperbaiki hasil refleksi dari siklus I. Catatan mengenai kekurangan yang ditemukan pada siklus I dijadikan acuan untuk tindakan perbaikan dalam perencanaan siklus II, sehingga diharapkan keaktifan dan hasil belajar siswa dari penerapan media pembelajaran dapat meningkat.

b. Pelaksanaan

Pada pelaksanaan siklus II dilakukan 2 kali pertemuan. Pada setiap pertemuan berlangsung selama 4x45 menit. Siklus II merupakan pengulangan dari Siklus I yaitu penerapan media pembelajaran berbasis video pembelajaran yang dimana terdapat 3 video, 2 video membahas teori tentang materi *Internet gateway* 1 video tentang praktik Konfigurasi *Internet gateway*.

a) Pertemuan 1

Pelaksanaan pertemuan pertama siklus II dilakukan pada hari Kamis, 10 Oktober 2024 sesuai dengan jadwal mata pelajaran Administrasi Infrastruktur Jaringan kelas XI Tkj 3. Kegiatan pembelajaran bertempat di Laboratorium TKJ 2 yang dimulai dari pukul 08.50 WITA sampai dengan 11.45 WITA. Dengan materi yang akan di pelajari oleh peserta didik yaitu *Internet gateway*.

b) Pertemuan 2

Pelaksanaan pertemuan pertama siklus II dilakukan pada hari Jumat, 11 Oktober 2024 sesuai dengan jadwal mata pelajaran Administrasi Infrastruktur Jaringan kelas XI Tkj 3. Kegiatan pembelajaran bertempat di Laboratorium TKJ 2 yang dimulai dari pukul 08.10 WITA sampai dengan 11.05 WITA. Dengan materi yang akan di pelajari oleh peserta didik yaitu *Internet gateway*.

c. Observasi

Hasil observasi terhadap aktivitas siswa memberikan gambaran mengenai perilaku mereka selama proses pembelajaran yang telah diamati oleh pengamat. Berdasarkan hasil observasi tersebut, terlihat bahwa aktivitas siswa siklus II pertemuan 1 dari pengamatan di peroleh skor 27, maka presentase yang di peroleh yaitu 90% dan aktivitas siswa siklus II pertemuan 2 dari pengamatan di peroleh skor 27, maka presentase yang di peroleh yaitu 90%.

Perhitungan presentase ketuntasan hasil belajar siswa (kognitif) Siklus II pada kelas XII TKJ diperoleh hasil siswa yang tuntas KKM yaitu 94%, siswa yang tidak tuntas KKM yaitu 6% dan hasil nilai rata-rata yaitu 87%. Perhitungan presentase ketuntasan hasil belajar siswa (Psikomotorik) Siklus II pada kelas XII TKJ diperoleh hasil siswa tuntas KKM yaitu 94%, siswa yang tidak tuntas KKM yaitu 6% dan hasil nilai rata-rata yaitu 89%

d. Refleksi

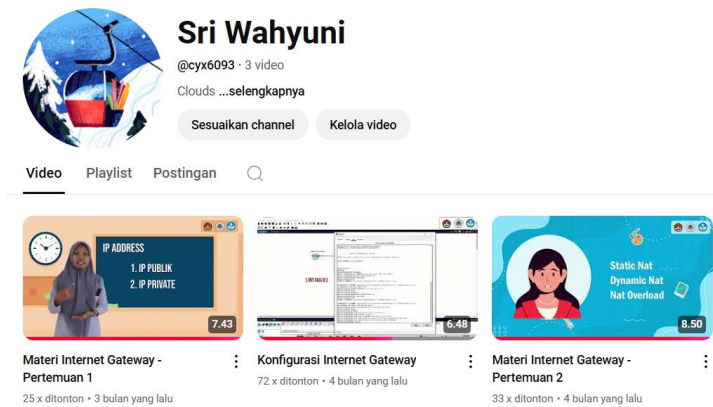
Hasil penelitian siklus II menyatakan bahwa penerapan media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Jika dibandingkan hasil belajar siklus I dan siklus II sudah terdapat peningkatan. Pada siklus I, rata-rata aktivitas belajar siswa mencapai sekitar 67%, sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 90%. Selain itu, rata-rata

hasil belajar siswa dalam aspek kognitif dan psikomotorik juga mengalami peningkatan dibandingkan pada siklus I. Pada aspek kognitif siklus I hanya mencapai 75%, sedangkan pada siklus II aspek kognitif siswa meningkat menjadi 87% atau jumlah siswa yang tuntas yaitu 29 siswa. Sementara itu, pada aspek psikomotorik siklus I hanya mencapai 78%, namun pada siklus II aspek psikomotorik meningkat menjadi 89% atau dari 29 siswa yang tuntas. Seluruh aspek yang di amati telah mencapai target keberhasilan yang diinginkan dan rata-rata presentase aktivitas dan hasil belajar siswa telah mengalami peningkatan. Dengan demikian, proses penelitian dapat di hentikan pada siklus II.

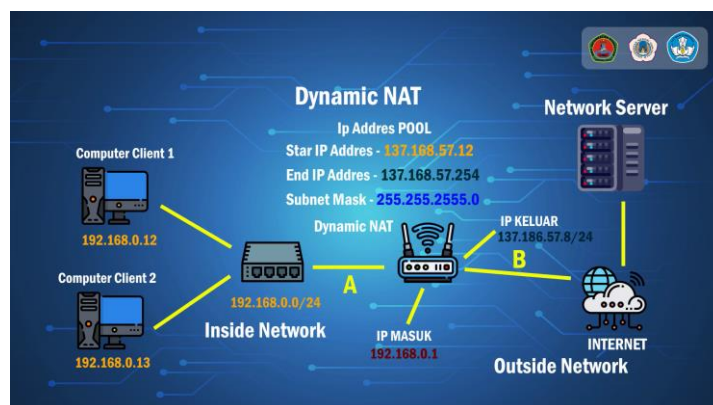
Pembahasan

Penerapan media pembelajaran

Media pembelajaran yang di terapkan yaitu video berbasis Youtube, video diunggah ke *channel* peneliti. Terdapat 3 video yang dimana pada video pertama membahas tentang materi *Internet gateway*, video kedua juga masih membahas lanjutan materi *Internet gateway* dan video ke tiga membahas tentang konfigurasi *Internet gateway*. Dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 1. Tampilan Akun Youtube Peneliti



Gambar 2. Tampilan Materi Internet Gateway

Dalam video pembelajaran bertujuan untuk memahami konsep dasar *Internet gateway*, menjelaskan cara kerja dan fungsi *Internet gateway* dan mengidentifikasi jenis-jenis NAT serta keuntungan dan kerugiannya. Pada video menyediakan informasi dasar tentang *Internet gateway*, termasuk definisi, fungsi dan prinsip kerja. Video pembelajaran juga

membahas tentang langkah-langkah konfigurasi *Internet gateway* secara langsung menggunakan perangkat lunak *Cisco Packet Tracer* untuk simulasi.

Dalam video pembelajaran menyajikan contoh nyata atau kasus yang relevan untuk memberikan konteks dan aplikasi praktis dari materi yang di pelajari dan juga menyertakan kuis yang berkaitan dengan materi untuk mengukur pemahaman siswa yang dilakukan peneliti untuk melakukan evaluasi. Sebelum menerapkan media pembelajaran, peneliti melakukan validasi media terlebih dahulu, melakukan validasi ahli media dan validasi ahli materi. Hasil validasi dari ahli media dan materi menunjukkan bahwa media mendapat kategori sangat layak dan layak, untuk presentase kelayakan media mencapai 96% atau masuk kategori sangat layak. Sedangkan, presentase kelayakan ahli materi mencapai 80% atau masuk kategori layak. Hal ini menunjukkan bahwa media layak digunakan pada proses pembelajaran. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ibrahim dkk (2021) menunjukkan bahwa di perlukan untuk melakukan uji kelayakan media sehingga penggunaan media layak digunakan sebagai alternatif dalam proses belajar mengajar khususnya pada mata pelajaran administrasi sistem jaringan.

Pada penelitian ini, untuk melihat hasil peningkatan pemahaman materi salah satunya dapat dilihat dari tabel aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II. Terdapat 3 indikator atau kegiatan yang bisa di ukur dari hasil pengamatan yang menunjukkan bahwa siswa memahami materi yang di ajarkan. Adapun indikator yang di ukur yaitu 1) mengajukan pertanyaan, 2) berani menjawab atau menanggapi pertanyaan dari peneliti dan 3) mengerjakan tugas individu dan tugas kelompok. Pada siklus I, siswa yang mengajukan pertanyaan hanya menghasilkan 2 skor, siswa yang berani menjawab atau menanggapi pertanyaan dari peneliti menghasilkan 3 skor dan siswa yang mengerjakan tugas individu dan kelompok menghasilkan 4 skor. Sedangkan pada siklus II, siswa yang berani mengajukan pertanyaan menghasilkan 4 skor, siswa yang berani menjawab atau menanggapi pertanyaan dari peneliti mendapat 4 skor dan siswa yang mengerjakan tugas individu dan kelompok mendapat 5 skor. Maka dapat di lihat adanya peningkatan skor indikator atau kegiatan yang di amati dari siklus I dan siklus II yang menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa. Dalam penelitian (Sagala, J. 2024) menyatakan bahwa Media digital memiliki potensi besar dalam meningkatkan pemahaman materi Pendidikan Agama Islam di era modern. Dengan integrasi yang tepat, media ini dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, inklusif, dan efektif. Oleh karena itu, sekolah dan pendidik perlu mengadopsi pendekatan yang lebih inovatif dalam penggunaan teknologi untuk mendukung pembelajaran

Siswa memberikan respon positif terhadap penggunaan media pembelajaran. Siswa merasa tertarik dan termotivasi untuk belajar dengan menggunakan media pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari hasil angket yang menunjukkan tingkat kepuasan siswa terhadap media yang digunakan. Dari hasil menghitung presentase responden di dapat nilai sebesar 86% atau masuk keterangan sangat baik. Penelitian yang dilakukan oleh As'adi (2025) menunjukkan bahwa siswa memberikan tanggapan positif terhadap media pembelajaran, yang membuat pembelajaran lebih menarik dan relevan dengan gaya belajar mereka.

Penerapan Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan data hasil penelitian yang sudah dipaparkan di atas menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Administrasi Infrastruktur Jaringan kelas XI di SMK Informatika Komputer Ampana Kota. (Jesika dalam Kamba, dkk 2024) menyatakan bahwa Hasil belajar dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik yang bersumber dari dalam diri siswa (internal) maupun dari luar diri siswa (eksternal). hasil belajar yang dipengaruhi oleh faktor dalam diri siswa dapat berupa

gaya belajar siswa. Tingkat keberhasilan siswa dalam belajar banyak ditentukan oleh cara-cara belajarnya. Cara-cara belajar yang dilakukan siswa dapat membentuk kebiasaan belajar. Siswa yang memiliki kebiasaan belajar yang baik akan mendapatkan hasil belajar yang baik. Dengan demikian gaya belajar dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari tes hasil belajar kognitif serta penilaian unjuk kerja yang digunakan untuk mengevaluasi hasil belajar psikomotorik siswa pada siklus I dan II. Data mengenai peningkatan hasil belajar kognitif dan psikomotorik siswa dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini :

Tabel 2. Daftar Nilai Siswa Siklus I dan II

| No | Pra-Siklus | Aspek Kognitif | | Aspek Psikomotorik | |
|-----------|------------|----------------|-----------|--------------------|-----------|
| | | Siklus I | Siklus II | Siklus I | Siklus II |
| 1 | 56 | 70 | 85 | 50 | 90 |
| 2 | 78 | 78 | 90 | 80 | 100 |
| 3 | 77 | 77 | 100 | 75 | 100 |
| 4 | 60 | 50 | 80 | 50 | 90 |
| 5 | 80 | 80 | 90 | 80 | 100 |
| 6 | 78 | 50 | 80 | 85 | 100 |
| 7 | 55 | 70 | 80 | 80 | 90 |
| 8 | 80 | 80 | 90 | 75 | 85 |
| 9 | 85 | 85 | 100 | 85 | 100 |
| 10 | 50 | 80 | 90 | 80 | 85 |
| 11 | 87 | 50 | 50 | 87 | 50 |
| 12 | 70 | 70 | 79 | 80 | 80 |
| 13 | 75 | 75 | 80 | 75 | 80 |
| 14 | 80 | 80 | 85 | 80 | 100 |
| 15 | 65 | 75 | 90 | 75 | 100 |
| 16 | 78 | 78 | 100 | 85 | 100 |
| 17 | 65 | 50 | 80 | 50 | 80 |
| 18 | 85 | 85 | 50 | 85 | 50 |
| 19 | 60 | 80 | 100 | 90 | 85 |
| 20 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 21 | 85 | 85 | 100 | 85 | 100 |
| 22 | 60 | 65 | 90 | 50 | 85 |
| 23 | 85 | 85 | 90 | 75 | 80 |
| 24 | 88 | 88 | 100 | 85 | 100 |
| 25 | 92 | 90 | 90 | 95 | 100 |
| 26 | 80 | 85 | 90 | 85 | 80 |
| 27 | 92 | 92 | 100 | 90 | 100 |
| 28 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 29 | 62 | 62 | 100 | 75 | 100 |
| 30 | 65 | 80 | 80 | 80 | 100 |
| 31 | 79 | 79 | 100 | 85 | 80 |
| Rata-rata | 74.41935 | 75.2903 | 87.0645 | 77.8065 | 88.7097 |

| | | | | | |
|------------------------|----|----|-----|----|-----|
| Nilai Tertinggi | 92 | 92 | 100 | 95 | 100 |
| Nilai Terendah | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Jumlah Nilai \geq 76 | 18 | 19 | 29 | 21 | 29 |
| Ketuntasan Siswa(%) | 58 | 61 | 94 | 68 | 94 |

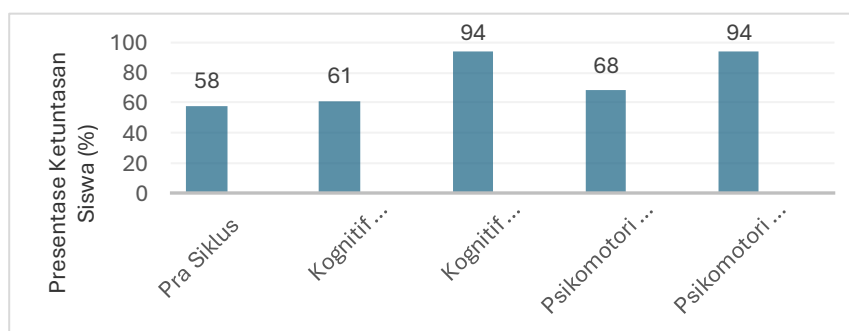
Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa presentase ketuntasan belajar siswa pada pra-siklus sebesar 58% dengan rata-rata kelas sebesar 74,4. Presentase ketuntasan hasil belajar pada aspek kognitif dengan menerapkan media pembelajaran mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, pemahaman dan penguasaan materi oleh siswa masih terbatas, sehingga hasil belajar kognitif yang diperoleh belum maksimal, hanya 19 siswa yang tuntas atau sekitar 61% yang mencapai ketuntasan dengan rata-rata kelas sebesar 74,4. Berdasarkan hasil ini, perlu dilanjutkan ke siklus II untuk perbaikan dengan tujuan untuk memperoleh hasil belajar siswa yang lebih maksimal. Pada siklus II, hasil belajar siswa pada aspek kognitif menunjukkan peningkatan dengan presentase ketuntasan mencapai 94% dengan rata-rata kelas sebesar 87,0. Siswa yang tuntas sekitar 29 siswa dan 2 siswa yang belum tuntas dikarenakan tidak hadir pada saat pembelajaran siklus II. Peningkatan ini terjadi karena siswa sudah lebih mampu menyelesaikan materi pembelajaran dengan baik. Lestari dan sari, (2025) dalam penelitiannya menegaskan bahwa kemampuan kognitif siswa dapat meningkat secara signifikan melalui media pembelajaran interaktif, seperti video, yang menstimulasi kemampuan mengingat, memahami, menerapkan, dan menganalisis. Contohnya, penelitian mereka menunjukkan rata-rata peningkatan nilai kognitif sebesar 27,5% setelah intervensi media video pada tahap post-test.

Ketuntasan hasil belajar pada aspek psikomotorik dengan menerapkan media pembelajaran juga mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, ketuntasan belajar pada aspek psikomotorik di kelas XI TKJ SMK Informatika Komputer Ampana Kota hanya mencapai 68% dengan rata-rata kelas sebesar 77,8. Siswa yang tuntas berjumlah 21 dan 10 siswa tidak tuntas. Hal ini dikarenakan ada beberapa siswa yang tidak hadir dan juga siswa yang tidak selesai melakukan tugas praktik. Pada siklus II, keberhasilan hasil belajar psikomotorik siswa mengalami peningkatan dibandingkan siklus I, dengan presentase ketuntasan mencapai 94% dengan rata-rata kelas sebesar 88,7. Peningkatan ini terjadi karena pada siklus II siswa mulai mengikuti pembelajaran dengan baik, siswa mengerjakan tugas praktik dengan memperhatikan petunjuk kerja yang telah di buat oleh peneliti dalam media pembelajaran berbasis video. Khumairo dkk (2025) dalam penelitiannya menyatakan bahwa hasil belajar psikomotorik dievaluasi melalui observasi berbasis indikator perilaku dan unjuk kerja. Aspek ini memperhatikan kemampuan siswa untuk melakukan gerakan, prosedur, praktik laboratorium, atau keterampilan tangan, yang diamati langsung selama pembelajaran.

Presentase ketuntasan hasil belajar kognitif siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 33%. Sedangkan presentase ketuntasan hasil belajar psikomotorik siswa dari siklus I ke siklus II juga mengalami peningkatan yaitu sebesar 26%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran pada materi *Internet gateway* Kelas XI di SMK Informatika Komputer Ampana kota telah meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif dan psikomotorik dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, ketuntasan hasil belajar kognitif hanya mencapai 61%, namun meningkat signifikan menjadi 94% pada siklus II, menunjukkan bahwa siswa lebih mampu memahami dan menguasai materi tentang *Internet gateway* dan konfigurasi *Internet gateway*. Demikian pula, pada aspek psikomotorik, ketuntasan belajar meningkat dari 68% menjadi 94%

berkat keterlibatan aktif siswa dalam praktik dan penggunaan media media pembelajaran berbasis video yang jelas dan terstruktur. Peningkatan ini mencerminkan efektivitas pendekatan pembelajaran yang diterapkan dan menegaskan pentingnya penggunaan media yang tepat dalam mendukung proses belajar mengajar. Dengan demikian, penelitian ini memberikan bukti bahwa inovasi dalam metode pengajaran dapat menghasilkan dampak positif yang signifikan terhadap pencapaian akademis siswa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sugianto R, 2023) yang menunjukkan bahwa adanya pengaruh penerapan video youtube “Pak rahmad” sebagai sumber belajar matematika peserta didik pada materi trigonometri. Adanya perbedaan signifikan terhadap kelas eksperimen yang diberi perlakuan daripada kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan video “Pak rahmad” dapat meningkatkan hasil belajar siswa.



Gambar 2. Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif dan Psikomotorik Siswa

SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang telah terlaksana, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Materi *Internet gateway* dapat di terapkan dengan menggunakan media pembelajaran berbasis youtube, dapat dilihat dari persentase kelayakan media mencapai 96% atau masuk kategori sangat layak, sedangkan untuk presentase kelayakan materi mencapai 80% atau masuk kategori layak. Media pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa dan mendapat respon positif dari siswa dilihat dari hasil pembagian kuisisioner dengan tingkat kepuasan sebesar 86%.
2. Penerapan media pembelajaran pada materi *Internet gateway* kelas XI dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif maupun psikomotorik. Sebelum penerapan media pembelajaran, presentase hasil belajar pra-siklus siswa ialah sebesar 58%. Pada presentase ketuntasan hasil belajar kognitif siswa meningkat sebesar 33% dari siklus I 61 % ke siklus II yaitu mencapai 94%. Sedangkan pada aspek psikomotorik, presentase ketutasan siswa meningkat sebesar 26% dari siklus I 68% ke siklus II yaitu mencapai sebesar 94%.

DAFTAR PUSTAKA

- As'adi. (2025). Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Zakat. *Jurnal Kualitas Pendidikan*, 3.
- Ernawati, N. E. (2020). Penerapan media pembelajaran berbasis video YouTube untuk meningkatkan hasil belajar siswa di kelas XI Bahasa SMA Negeri 1 Singaraja. *Stilistika*, 9, 94-95.

- Gusna, Rohandi, M., Kadim, A. A., & Ashari, S. A. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa. *INVERTED*, 3.
- Ibrahim, F. F., Koniyo, M. H., & Suhada, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif pada Mata Pelajaran Administrasi Sistem Jaringan (Study Kasus XI TKJ SMK Negeri 1 Limboto). *INVERTED*, 1.
- Kamba, A., Latief, M., Rohandi, M., & Kadim, A. A. (2024). Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pemograman Berorientasi Objek di SMK Negeri 1 Limboto. *INVERTED*, 4.
- Khumairo, K., Haryanta, D., & Zahro, F. (2025). Peningkatan Hasil Belajar Komprehensif melalui Pendekatan Kontekstual pada Materi Pembiakan Generatif Tanaman di SMK. *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, 2.
- Lestari, W., & Sari, S. P. (2025). Penerapan Media Video untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa di Sanggar Bimbingan Kepong, Kuala Lumpur Malaysia. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5.
- Nanda, I., Sayfullah, H., Pohan, R., & Windariyah, D. S. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru Inspiratif*. Indramayu: Penerbit Adab.
- Raharjo, S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Dengan Berbantu Media YouTube. *Social, Humanities and Educational Studies (SHES) : Conference Series*, 3.
- Sagala, J. (2025). Peran Media Digital dalam Meningkatkan Pemahaman Materi Pendidikan Agama Islam di Era Modern. *Jurnal Kualitas Pendidikan*, 3.
- Sugianto, R. (2023). Penerapan Video YouTube "Pak Rahmad" sebagai Sumber Belajar Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 1.