



Pengaruh Penggunaan Aplikasi Tiktok Terhadap Minat Belajar IPS Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 22 Semarang

Andini Febriana Putri✉, Rudi Salam✉

Prodi Pendidikan IPS, Fakultas Ilmu Sosial dan Politik, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Disubmit:

Direvisi:

Diterima:

Keywords:

Influence, Learning Media, Tiktok App, Learning Interest, Social Studies Education

Abstrak

Media pembelajaran harus disesuaikan dengan perkembangan teknologi supaya mampu meningkatkan minat belajar peserta didik. Peserta didik saat ini masuk dalam generasi Z yang dalam kehidupan sehari-hari sangat dekat dengan media sosial. Media sosial yang sangat populer saat ini adalah aplikasi tiktok. Aplikasi tiktok mampu diolah menjadi sebuah media pembelajaran IPS yang menarik dan interaktif. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran penggunaan aplikasi tiktok sebagai media pembelajaran IPS dan pengaruh penggunaan aplikasi tiktok terhadap minat belajar IPS kelas VIII di SMP Negeri 22 Semarang. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kausal pendekatan kuantitatif. Pengumpulan data menggunakan angket, observasi, dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Penggunaan Aplikasi TikTok sebagai media pembelajaran IPS pada peserta didik di kelas VIII SMP Negeri 22 Semarang dalam kategori tinggi dengan nilai rata-rata 67,4%; (2) Terdapat pengaruh positif signifikan penggunaan aplikasi TikTok sebagai media pembelajaran terhadap minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 22 Semarang tahun ajaran 2023/2024 yang dibuktikan dari nilai thitung sebesar 3.303 dan sig sebesar $0,001 < 0,05$ sehingga semakin tinggi penggunaan aplikasi Tiktok sebagai media pembelajaran maka minat belajar siswa akan meningkat juga. Besarnya pengaruh penggunaan aplikasi TikTok sebagai media pembelajaran terhadap minat belajar siswa yaitu 12,4%.

Abstract

Learning media must be adapted to technological developments in order to increase students' interest in learning. Today's learners belong to generation Z, which in their daily lives is very close to social media. Social media that is very popular today is the TikTok application. The TikTok application can be processed into an interesting and interactive social studies learning media. The purpose of this study is to determine the description of the use of the TikTok application as a social studies learning media and the influence of the use of the TikTok application on the interest in learning social studies class VIII at SMP Negeri 22 Semarang. This study uses a quantitative approach causal research method. Data collection using questionnaires, observation, documentation. The results showed that: (1) The use of the TikTok application as a social studies learning media for students in class VIII SMP Negeri 22 Semarang is in the high category with an average value of 67.4%; (2) There is a significant positive effect of using the TikTok application as a learning media on student interest in learning class VIII SMP Negeri 22 Semarang in the 2023/2024 school year as evidenced by the tcount value of 3.303 and sig of $0.001 < 0.05$ so that the

© 2024 Sosiolum, Prodi Pendidikan IPS

✉ Alamat korespondensi:
Gedung C1 Lantai 1 FIS Unnes
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang,
50229 E-mail:
jurnalsosiolumpips@mail.unnes.ac.id

PENDAHULUAN

Salah satu proses penting dalam kehidupan setiap manusia adalah belajar. Konsep mengenai belajar perlu dipahami, utamanya bagi para pendidik yang selalu bersinggungan secara langsung didalam kegiatan pembelajaran (Khodijah & Syarnubi, 2019). Keberhasilan dalam suatu proses pembelajaran dapat ditunjang melalui beberapa faktor. Salah satu faktor diantaranya berasal dari dalam diri peserta didik yaitu minat belajar. Minat belajar yaitu psikologis yang meliputi: intelegensi, perhatian, minat, bakat, kematangan dan kesiapan.

Minat belajar termasuk didalam faktor psikologis yang sangat mempengaruhi hasil belajar yang dicapai peserta didik. Peserta didik mampu mengemukakan rasa minat mereka terhadap suatu hal yang mereka sukai dibanding hal lainnya. Saat peserta didik telah memiliki minat dalam dirinya maka secara otomatis mereka akan menaruh perhatian lebih kepada subjek yang diminati. Minat belajar tinggi pada suatu mata pelajaran dapat menjadi modal utama bagi peserta didik untuk mendapatkan prestasi. Pengaruh yang ditimbulkan oleh kehadiran minat belajar dalam proses pembelajaran tergolong besar, dimana minat belajar peserta didik sebagai penentu baik atau tidaknya proses pembelajaran (Ningsih et al., 2018).

Minat belajar diperlukan dalam proses pembelajaran bukan hanya untuk mencari nilai, lebih penting dari itu minat belajar digunakan untuk mencari ilmu pengetahuan (Budiwibowo, 2016). Pembelajaran yang baik seharusnya dapat menumbuhkan minat belajar pada diri siswa agar tingkah laku mereka berubah (Tobamba, E. K et al., 2019). Meningkatkan minat belajar juga membutuhkan faktor pendukung atau faktor pendorong timbulnya minat dalam diri peserta didik.

Rendahnya minat belajar berasal dari proses pengajaran yang monoton, menyebabkan kebosanan dan perhatian siswa dalam belajar menjadi berkurang (Marfuah, L. N. H, 2015). Minat belajar memiliki peranan yang penting dalam kehidupan siswa dan memiliki dampak terhadap sikap dan perilaku. Siswa yang berminat

terhadap kegiatan pembelajarannya akan berusaha lebih keras dibandingkan siswa yang kurang

berminat dalam belajar (Tobamba, E. K et al., 2019). Tentunya guru harus memiliki variasi dalam mengajar agar siswa tidak merasa bosan saat belajar dan mampu meningkatkan minat belajar siswa. Meningkatkan minat belajar juga membutuhkan faktor pendukung atau faktor pendorong timbulnya minat dalam diri peserta didik. Minat belajar diperlukan dalam proses pembelajaran bukan hanya untuk mencari nilai, lebih penting dari itu minat belajar digunakan untuk mencari ilmu pengetahuan (Budiwibowo, 2016). Salah satunya adalah faktor eksternal ialah lingkungan, bahan ajar, guru dan media pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran, guru harus pandai dalam menentukan media pembelajaran yang akan digunakan (Rachmadtullah, Nadiroh, Sumantri & Zulela, (2018). Media pembelajaran memiliki kedudukan sebagai alat yang digunakan dengan tujuan sebagai pembawa pesan dalam suatu kegiatan pembelajaran (Rohani, 2019). Media pembelajaran dalam penelitian ini dimaksudkan sebagai sumber belajar meliputi manusia, benda dan kejadian yang dapat menambah pengetahuan dan wawasan yang dimiliki peserta didik. Sebagai seorang pendidik dimasa kini, sudah menjadi ketentuan wajib untuk menguasai berbagai macam media pembelajaran. Berbeda dengan zaman dulu, dimana banyak pendidik yang kebingungan menggunakan media dan pada akhirnya harus kembali menggunakan media pembelajaran yang monoton (Herliandry et al., 2020). Penggunaan media yang tepat merupakan suatu cara alternatif untuk mengatasi rendahnya minat belajar siswa khususnya pada mata pelajaran IPS.

Pembelajaran IPS yang dibahas dalam penelitian ini fokus terhadap kajian hubungan sosial dan prosesnya untuk mengembangkan kemampuan didalam hubungan sosial itu. Keberadaan pembelajaran IPS dalam kurikulum-kurikulum pendidikan Indonesia sudah ada sejak lama (Budiwibowo, 2016). Peningkatan hasil

belajar IPS dapat dilakukan dengan upaya mengembangkan minat belajar IPS itu sendiri. Selain itu, ditujukan guna mencapai tujuan

didalamnya terdapat kajian mengenai berbagai macam aspek, diantaranya: hubungan sosial, ekonomi, geografi, psikologi, budaya, sejarah hingga politik. Selain itu, pendidikan IPS juga mencakup pengembangan sikap peserta didik, ketrampilan dalam berpikir kritis serta kemampuan dasar bagi peserta didik yang berdasar pada kehidupan sosial bermasyarakat yang sesungguhnya (Ningsih et al., 2018). Menurut (Tobamba, E. K et al., 2019) karakteristik siswa dan bahan ajar yang berbeda-beda, pemilihan media pembelajaran secara tepat sesuai dengan karakteristik siswa dan karakteristik bahan ajar merupakan salah satu bagian penting yang menunjang keberhasilan pembelajaran. Olehnya itu pemilihan penggunaan media pembelajaran harus disesuaikan dengan karakteristik siswa supaya media pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman dan menyajikan data dengan menarik dan terpercaya. Penyesuaian media pembelajaran dengan karakteristik siswa dengan tujuan membangkitkan motivasi dan minat belajar siswa. Selain itu, sangat membantu proses pembelajaran dan penyampaian pesan dari isi materi.

Menurut Jone dalam (As'ari, A. R, 2017) pada umumnya siswa SMP saat ini sudah masuk dalam kategori Gen Z. Generasi ini juga mempunyai beberapa istilah yaitu generasi digital, generasi viral, generasi *net*, generasi *Google*, *digital native*, generasi 2020, *iGen*, *Gentech*, dan lainnya. Menurut Noor Azman (2021) dalam (Maskar, S., & Priatna, N, 2023) generasi z memiliki karakteristik yang berbeda dengan generasi sebelumnya, diantaranya mereka tidak suka menggunakan media tradisional, dan lebih senang menggunakan teknologi, karena generasi z berinteraksi dengan gadget dan internet selama hampir 24 jam dan 7 hari. Selain itu, generasi z juga tidak tertarik hanya pada satu isu, mereka tertarik pada segala hal, generasi z juga berpikir dan berkomunikasi secara global. Generasi z memiliki harapan, preferensi, dan perspektif kerja yang berbeda serta dinilai menantang bagi organisasi. Karakter generasi z sangat beragam, bersifat global, berpengaruh pada

pembelajaran IPS. Minat belajar sangat diperlukan dalam mempelajari mata pelajaran IPS

karena budaya dan sikap masyarakat kebanyakan serta mampu memanfaatkan perubahan teknologi dalam berbagai sendi kehidupan mereka (Jenkins, R, 2017). Teknologi mereka pergunakan sama alamnya layaknya mereka bernafas bahkan dalam artikel "*Meet Generation Z: The Second Generation within The Giant Millennial Cohort*" yang ditulis oleh (Tulgan B, 2013) menemukan lima karakteristik utama dari generasi z dengan generasi sebelumnya. Pertama, media sosial merupakan gambaran masa depan generasi ini. Generasi z merupakan generasi yang tidak pernah mengenal dunia yang benar-benar terasing dari keberadaan orang lain.

Eksistensi media sosial ditengah generasi z menegaskan bahwa seseorang tidak dapat berbicara dengan siapa pun, di mana pun, dan kapan pun. Media sosial menjadi jembatan atas keterasingan, karena semua orang dapat terhubung, berkomunikasi, dan berinteraksi. Hal ini berkaitan dengan karakteristik kedua, bahwa keterhubungan generasi z dengan orang lain merupakan suatu hal yang terpenting. Ketiga, kesenjangan keterampilan dimungkinkan terjadi dalam generasi ini. Ini yang menyebabkan upaya mentransfer keterampilan dari generasi sebelumnya seperti komunikasi *interpersonal*, budaya kerja, keterampilan teknis dan berpikir kritis harus intensif dilakukan. Keempat, kemudahan generasi z menjelajah dan terkoneksi dengan banyak orang di berbagai tempat secara virtual melalui koneksi internet, menyebabkan pengalaman mereka menjelajah secara geografis, menjadi terbatas.

Meskipun begitu, kemudahan mereka terhubung dengan banyak orang dari beragam belahan dunia menyebabkan generasi z memiliki pola pikir global (*global mindset*). Kelima, keterbukaan generasi ini dalam menerima berbagai pandangan dan pola pikir, menyebabkan mereka mudah menerima keragaman dan perbedaan pandangan akan suatu hal. Namun, dampaknya kemudian, generasi z menjadi sulit mendefinisikan dirinya sendiri. Identitas diri yang terbentuk sering kali berubah berdasarkan pada berbagai hal yang

mempengaruhi mereka berpikir dan bersikap terhadap sesuatu. Karakteristik tersebut mampu melahirkan tantangan baru bagi guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik generasi z, hal ini berlaku dalam setiap domain keilmuan, termasuk ilmu pengetahuan sosial.

Mengacu pada karakteristik pertama dari generasi z “masa depan generasi z adalah media sosial” dapat terlihat jelas jika generasi z ini sangat dekat dengan media sosial. Media sosial terus mengalami perkembangan dalam hal kualitas (layanan) dan kuantitas (jumlah media), yang berpotensi untuk dapat digunakan sebagai media pembelajaran (Pujiono A, 2021). Media sosial yang saat ini sangat dekat dengan generasi z adalah aplikasi tiktok. Berdasarkan data yang dikeluarkan Business of Apps (2021) menyatakan jika lebih dari 60% pengguna tiktok adalah generasi z.

Studi (Firamadhina, 2020) tentang platform TikTok yang marak di gunakan sebagai media komunikasi edukasi dalam pembelajaran yang menurut mereka cukup efektif karena audiensnya millenial dan generasi z. Sejak diluncurkan 2016, TikTok dianggap memiliki nilai estetika, hiburan, ekonomi dan bisnis serta pedagogis (Rakhmayanti, 2020). TikTok menjalar ke semua belahan dunia tak terkecuali Indonesia. Pada awal kemunculannya, aplikasi ini memperbolehkan para penggunanya untuk dapat berkreasi membuat suatu video berdurasi pendek yang diiringi dengan latar musik, filter, dan beberapa fitur kreatif lainnya (Adawiyah, 2020). Kurang dari 2 tahun setelah dirilis, Aplikasi Tiktok berhasil menempatkan diri sebagai aplikasi dengan angka pengunduhan terbanyak yakni sebanyak 45,8 juta kali. Dimana jumlah angka pengunduhan ini tentunya besar bagi aplikasi baru semacamnya yang mampu mengalahkan aplikasi populer seperti Youtube, WhatsApp, Facebook dan lain sebagainya (Chandra Kusuma & Oktavianti, 2020). Aplikasi TikTok memiliki animasi atau pengeditan yang digunakan pengguna untuk membuat video atau foto yang berbeda untuk menjelaskan yang ada disekitaran mereka.

Di kalangan pelajar, ini sudah sangat

tidak asing atau sangat akrab dan sudah menjadi konsumsi guna membuat konten-konten tertentu atau hanya menjadi penonton konten-konten tersebut. Para pelajar baik laki-laki ataupun perempuan rata-rata menggunakan TikTok dalam kehidupan sehari-hari mereka. Berdasarkan hasil studi pendahuluan di MA Miftahul Ishlah Tembelok, siswa mengakses Tiktok karena memiliki varian fitur menarik dan merasa terhibur saat memainkan media sosial ini, hingga sering lupa waktu karena keasikan menonton konten-konten yang ada di aplikasi Tiktok (Asyari & Mirannisa, 2022). Aplikasi Tiktok memiliki keunggulan ramah kuota karena durasi dari video yang ditampilkan hanya sekitar satu menit dengan konten yang mengasah kreativitas para penggunanya (Syafri & Kulsum, 2021). Selain itu, Aplikasi Tiktok juga pernah meraih penghargaan sebagai aplikasi terbaik oleh Google Play Store di Indonesia pada tahun 2018 (Imron, 2018).

Lokasi yang akan dijadikan sebagai lokasi penelitian ini berada di SMP Negeri 22 Semarang, Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang. SMP Negeri 22 Semarang sama seperti sekolah lainnya memiliki kebijakan-kebijakan guna meningkatkan kualitas pendidikan serta memastikan bahwa peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang terbaik. Salah satu kebijakannya ialah memperbolehkan peserta didik membawa gadget. Namun, kebijakan ini belum dimanfaatkan secara optimal dalam meningkatkan minat belajar peserta didik.

METODE

Penelitian ini akan menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif didefinisikan sebagai penelitian yang dilaksanakan guna menanggapi pertanyaan dengan menerapkan rancangan yang terstruktur serta sistematis sesuai kaidah penelitian (Purwanto dan Dyah Ratih Sulistyastuti 2017). Menurut Sugiyono (2018:15) penelitian kuantitatif berisi data penelitian dengan wujud angka-angka dan dianalisis memakai statistik. Maka dapat disimpulkan, jika penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang berhubungan dengan angka-angka dan akan menjelaskan suatu keadaan

atau hal tertentu yang ingin diketahui.

Strategi atau desain penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah desain kausal, yang sering disebut sebagai desain kausal komparatif. Desain ini digunakan untuk menguraikan hubungan sebab-akibat antar variabel melalui pengujian hipotesis. Desain kausal berfokus pada penyelidikan menyeluruh dan mendalam terhadap hubungan sebab-akibat serta bertujuan untuk memahami keterkaitan antara variabel dan masalah yang mendasari penelitian (Sugiyono, 2018). Oleh karena itu, dengan desain kausal ini akan mampu menganalisis pengaruh aplikasi tiktok terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran IPS di SMPN 22 Semarang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan Aplikasi Tiktok sebagai Media Pembelajaran IPS pada Peserta Didik di kelas VIII SMP Negeri 22 Semarang

Penelitian ini menemukan bahwa tingkat penggunaan aplikasi Tiktok sebagai media pembelajaran IPS bagi peserta didik di kelas VIII SMP Negeri 22 Semarang dengan nilai rata-rata sebesar 67,2% maka termasuk dalam kategori tinggi. Temuan ini sesuai dengan temuan peneliti sebelumnya bahwa keunggulan yang dimiliki oleh aplikasi Tiktok mampu meredam dampak negatif yang ada karena konten Tiktok menginspirasi peserta didik untuk terus berkreasi sesuai dengan kreativitas yang dimilikinya (Ramdani, Hadiapurwa, and Nugraha, 2021). Dalam hal ini, konten yang ada didalam Aplikasi Tiktok sangat beragam mulai dari edukasi, hiburan, busana, kecantikan, makanan dan lain sebagainya (Bulele & Wibowo, 2020).

Tingginya penggunaan aplikasi tiktok pada peserta didik di kelas VIII SMP Negeri 22 Semarang sejalan dengan teori behavioristik, bahwasanya perubahan perilaku merupakan hasil dari proses belajar, ini mengasumsikan bahwa tingkah laku siswa

merupakan suatu respon terhadap stimulus yang diberikan oleh lingkungannya. Teori belajar behavioristik melihat belajar merupakan perubahan tingkahlaku dan seseorang telah dianggap belajar apabila mampu menunjukkan perubahan tingkah laku. Dalam hal ini, siswa kelas VIII mengakui pentingnya masukan atau input yang berupa stimulus, dan keluaran atau output yang berupa respons. Teori belajar behavioristik menekankan kajiannya pada pembentukan tingkah laku yang berdasarkan hubungan antara stimulus dengan respon yang bias diamati dan tidak menghubungkan dengan kesadaran maupun konstruksimental.

Hasil analisis deskriptif diketahui bahwa indikator yang memiliki rata-rata tertinggi adalah tujuan penggunaan aplikasi tiktok dengan nilai rata-rata persentase sebesar 75,6% sehingga termasuk dalam kategori tinggi. Dalam hal ini, terdapat 74,7% siswa yang memiliki tujuan penggunaan aplikasi Tiktok sebagai media pembelajaran dalam kategori tinggi, dan 13,9% menilai cukup, 10,1% menilai sangat tinggi dan sisanya 1,8 % siswa memiliki tujuan penggunaan tiktok dalam kategori rendah. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa kelas VIII SMP N 22 Semarang memiliki tujuan penggunaan aplikasi Tiktok diantaranya yaitu memberikan saya motivasi untuk giat belajar, dan siswa menilai bahwa belajar dengan media aplikasi tiktok mempengaruhi nilai akademiknya, Selain itu, siswa juga memiliki tujuan lain untuk menggunakan aplikasi Tiktok seperti sebagai sarana hiburan, membantu dalam meningkatkan prestasi akademik, dan untuk mengetahui informasi teraktual.

Indikator pertama yaitu aplikasi tiktok memudahkan interaksi sosial memiliki nilai rata-rata persentase sebesar 71,4% termasuk dalam kategori tinggi sehingga dapat diartikan bahwa siswa kelas VIII SMP N 22 Semarang rata-rata menggunakan tiktok untuk memudahkan interaksi sosial dalam kategori tinggi. Penelitian ini menemukan bahwa sebanyak 75% siswa memiliki tujuan menggunakan tiktok untuk memudahkan interaksi sosial dalam kategori tinggi, sebanyak 13,9% siswa menyatakan cukup tinggi, sebanyak 13,9% menyatakan cukup dan 1,4% menyatakan rendah. Interaksi

sosial dalam hal ini, memiliki kaitan dengan pembelajaran di sekolah sehingga pada akhirnya keberadaan aplikasi Tiktok ini mampu meningkatkan minat belajar siswa kelas VIII SMP N 22 Semarang.

Aplikasi TikTok, memungkinkan semua siswa SMP N 22 Semarang untuk terhubung dengan berbagai jutaan orang di dunia. Ini menandakan bahwa siswa-siswa tersebut memiliki kecenderungan interaksi sosial yang baik dengan adanya aplikasi Tiktok sebagai media pembelajaran. Hal ini dikarenakan komunikasi yang bersifat pribadi sekarang perlahan berubah, menjadi antar siswa dengan telepon seluler yang mana lebih mudah untuk dijangkau. Para pengguna tiktok atau siswa juga dapat lebih mengekspresikan dirinya secara bebas sebagai media pribadinya. Meskipun remaja terbiasa dengan kehidupan yang maya, namun mereka juga bisa mengimplementasikannya dalam kehidupan sehari-harinya karena pada hakikatnya siswa yang bijak dalam menggunakan tiktok tidak akan melupakan aspek-aspek kehidupan tentang hubungan dengan lingkungan tempat tinggalnya hidup.

Indikator ketiga yaitu aplikasi tiktok memiliki keragaman konten memiliki nilai rata-rata persentase sebesar 40,1% termasuk dalam kategori cukup sehingga dapat diartikan bahwa siswa kelas VIII SMP N 22 Semarang rata-rata cukup tinggi dalam hal menggunakan tiktok karena memiliki keragaman konten. Penelitian ini menemukan bahwa sebanyak 47,2% siswa menggunakan tiktok memiliki keragaman konten yang rendah dan sebanyak 48,6% siswa menilai cukup beragam.

Pemanfaatan Tiktok sebagai media pembelajaran ini sudah banyak dirasakan oleh pengguna Tiktok disemua kalangan termasuk siswa SMP N 22 Semarang melalui berbagai macam video edukasi yang beragam. Fasilitas yang diberikan Tiktok bagi para konten kreator khususnya yang ada di Indonesia, yaitu mengedit foto dan video dengan berbagai macam filter sehingga dapat menghasilkan konten-konten yang menarik dan bermanfaat khususnya terkait dengan video video

pembelajaran. Dalam hal ini, diketahui bahwa Tiktok memproduksi berbagai macam konten video dan salah satunya konten edukasi. Dengan memiliki banyak jenis konten video yang bisa dilihat oleh siswa SMP N 22 Semarang, contohnya konten video edukasi pengetahuan IPS yang sangat bermanfaat dalam menambah wawasan serta menjadi konten video yang dapat mendukung kegiatan belajar di kelas maupun di rumah.

Indikator kedua yaitu aplikasi tiktok digunakan untuk menyampaikan informasi memiliki nilai rata-rata persentase sebesar 60,9% termasuk dalam kategori cukup sehingga dapat diartikan bahwa siswa kelas VIII SMP N 22 Semarang rata-rata cukup tinggi dalam hal penggunaan tiktok sebagai media untuk menyampaikan informasi. Hasil analisis statistik deskriptif menemukan sebanyak 50% siswa menilai tinggi pada tiktok digunakan untuk menyampaikan informasi, sebanyak 40,3% menilai cukup tinggi dan sisanya 9,7% menilai rendah pada tiktok untuk menyampaikan informasi.

Pemanfaatan aplikasi Tiktok telah banyak digunakan oleh siswa kelas VIII SMP N 22 Semarang sebagai media pemenuhan kebutuhan informasi edukatif yang mereka butuhkan. Hal ini dikarenakan perkembangan budaya populer saat ini di Indonesia sangat besar peran generasi millennial seperti para siswa, dimana para millennial sangat aktif dan intens terhadap teknologi baru. Aplikasi Tiktok memberi banyak edukasi yang dapat dipelajari siswa mulai dari pembelajaran mengenai pengetahuan umum hingga sampai ke materi sekolah juga. Oleh karena itu, aplikasi TikTok, dapat diimplementasikan sebagai sarana penyampaian informasi edukatif. Selain itu karakteristik siswa saat ini yang menganggap aplikasi TikTok hanya sebagai hiburan, dapat diberi nilai tambah yaitu dengan penambahan wawasan ilmu bagi siswa yang dikemas secara apik dalam aplikasi TikTok sehingga dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran di semua tingkatan sekolah.

Proses pembelajaran IPS di SMPN 22 Semarang, materi yang diberikan oleh guru dibawakan dengan suasana yang ceria, dengan

harapan peserta didik mampu terbawa suasana dan tidak merasa bosan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Aplikasi tiktok yang ditujukan sebagai media pembelajaran mampu mempermudah peserta didik dalam memahami materi pembelajaran yang diberikan oleh guru IPS. Media pembelajaran yang interaktif dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi belajar secara efektif. Selain itu, melalui aplikasi tiktok guru dapat menciptakan suasana pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan dimana menyesuaikan dengan lingkungan dan kebutuhan siswa.

Pemilihan media pembelajaran aplikasi Tiktok ini juga telah disesuaikan dengan kebutuhan siswa yang didasarkan pada karakteristik siswa di SMPN 22 Semarang. Hal ini sejalan dengan teori media pembelajaran bahwa media yang menarik dapat dipilih berdasarkan media yang digemari atau disukai siswa. Siswa saat ini masuk dalam kategori generasi Z yang lahir di tahun 1995 sampai 2010. Menurut Kupperchmidt's dalam (Ferniansyah, Nursanti, & Nariyoh, 2021) Generasi Z berkaitan erat dengan penggunaan internet hingga mendapatkan sebutan sebagai *igeneration* atau generasi internet. Generasi Z lahir sebagai generasi yang tidak lepas dari penggunaan *smartphone* dengan berbagai macam media sosial didalamnya. Media sosial yang lekat dengan mereka salah satu aplikasi yang sedang menjadi trend di kalangan remaja saat ini adalah Aplikasi Tiktok. Siswa di SMP Negeri 22 Semarang pada jam istirahat banyak siswa yang mengakses Aplikasi Tiktok. Selain itu, hasil penelitian yang dilakukan oleh (Rahmana, Putri, & Damariswara, 2022) bahwa generasi Z sangat menyukai Aplikasi Tiktok dikarenakan jenis konten yang bervariasi kemudian Aplikasi Tiktok dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran baru.

Pengaruh Penggunaan Aplikasi Tiktok Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Minat Belajar IPS pada Peserta Didik di kelas VIII SMP Negeri 22 Semarang

Minat belajar siswa dapat dipengaruhi oleh penggunaan media pembelajaran. Media dapat menjadi komponen strategi pembelajaran aktif seperti diskusi kelompok atau studi kasus. Media dapat dibawa ke dalam kelas melalui visual, suara, bau, dan rasa sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik. Selain itu, guru harus menghadirkan teknologi ke dalam kelas agar siswa bisa terlibat secara langsung. Banyak jenis-jenis dari media pembelajaran yang dapat digunakan salah satunya adalah aplikasi Tiktok.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, peneliti memperoleh jawaban atas masalah dalam penelitian yaitu penggunaan aplikasi TikTok sebagai media pembelajaran terhadap minat belajar siswa kelas VIII SMP N 22 Semarang yang dibuktikan dari nilai *t*-hitung sebesar 3.303 dan *sig* sebesar $0,001 < 0,05$. Nilai koefisien regresi yang bertanda positif menunjukkan bahwa semakin tinggi penggunaan aplikasi Tiktok sebagai media pembelajaran maka minat belajar siswa akan meningkat juga, sebaliknya apabila penggunaan aplikasi Tiktok semakin menurun maka minat belajar siswa juga akan turut menurun.

Penelitian ini menemukan bahwa terdapat pengaruh positif signifikan penggunaan aplikasi TikTok sebagai media pembelajaran terhadap minat belajar siswa sejalan dengan hasil penelitian Safitri (2022) bahwa terdapat pengaruh penggunaan aplikasi tiktok terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran IPS di MTs Islamiyah Songgon. Selain itu Nurrin, Angga & Hasfsah (2021) juga menemukan bahwa terdapat potensi besar untuk pemanfaatan media sosial tiktok sebagai media pembelajaran daring.

Penggunaan aplikasi Tiktok sebagai media pembelajaran yang berpengaruh positif terhadap minat belajar siswa SMP N 22 Semarang ini juga sejalan dengan Anggraini & Ubidia (2022) yang menemukan bahwa adanya hubungan positif yang signifikan antara penggunaan media TikTok terhadap minat belajar mahasiswa yang cukup kuat. Dengan menggunakan media sosial secara

positif, peserta didik dapat bermain sambil belajar, mengembangkan motivasi dan semangat belajar seperti di media sosial TikTok, peserta didik dapat menggunakannya untuk stress release atau menghilangkan stress dengan melihat konten yang ringan dan mendidik, dapat menjadi media pembelajaran yang menyenangkan, dan membuat tugas sekolah lebih menyenangkan.

Analisis koefisien determinasi diperoleh nilai R square sebesar 0,124 artinya sumbangan pengaruh variabel penggunaan aplikasi TikTok sebagai media pembelajaran terhadap minat belajar siswa sebesar 12,4% sedangkan sisanya sebesar 87,6% dijelaskan oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Hasil ini sejalan dengan teori behaviouristik bahwa guru menjadi pembawa perubahan tingkah laku sebagai akibat dari adanya interaksi antara stimulus dan respon (Rifai, 2016:130). Dalam hal ini, guru memberikan stimulus atau rangsangan berupa pembelajaran dengan memanfaatkan aplikasi Tiktok sebagai media pembelajaran IPS kelas VIII SMP N 22 Semarang sehingga pada akhirnya terjadi perubahan tingkah laku (minat belajar siswa) sebagaimana dijelaskan minat belajar siswa. Ketertarikan terhadap mata pelajaran IPS maka siswa kelas VIII SMP N 22 Semarang merasa senang dengan cara guru mengajar dan menyampaikan materi, perhatian terhadap mata pelajaran IPS dan ikut terlibat dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, di kelas merupakan suatu kebutuhan yang tidak dapat diabaikan. Hal ini dapat dipahami mengingat proses pembelajaran yang dialami siswa didasarkan pada berbagai kegiatan untuk menambah pengetahuan dan wawasan bagi siswa. Penggunaan aplikasi Tiktok menjadi faktor yang penting dalam peningkatan minat belajar siswa. Siswa yang memiliki tingkat penggunaan aplikasi Tiktok sebagai media pembelajaran tinggi maka secara langsung minat untuk belajarnya juga tinggi. Jika siswa merasa senang dalam belajar IPS, maka siswa tersebut akan dapat memusatkan perhatian terhadap materi yang memungkinkan siswa tersebut lebih giat dalam belajarnya. Sebaiknya perhatian dalam mengikuti pembelajaran IPS harus timbul atas dasar kesadaran yang tinggi dari siswa tersebut untuk belajar.

Hasil analisis deskriptif mengenai gambaran minat belajar siswa kelas VIII di SMP N 22 Semarang diperoleh rata-rata nilai sebesar 64,7% termasuk dalam kategori cukup tinggi. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa lingkungan keluarga peserta didik mayoritas berada pada kategori tinggi yang berarti peserta didik memiliki lingkungan keluarga yang baik, sehingga dapat menjadi modal bagi peserta didik dalam memperbaiki hasil belajarnya. Indikator pembentuk minat belajar siswa yang paling tinggi yaitu perasaan senang untuk belajar, ketertarikan terhadap hal yang dipelajari, keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan perhatian siswa ketika pembelajaran berlangsung.

Indikator dengan nilai rata-rata persentase tertinggi yaitu indikator ke keempat yaitu keterlibatan siswa dalam pembelajaran memiliki rata-rata sebesar 65,4% termasuk dalam kategori tinggi. Dalam hal ini terdapat 31,9% siswa yang memiliki keterlibatan cukup dalam pembelajaran, sebanyak 56,9% memiliki keterlibatan tinggi. Dalam hal ini siswa kelas VIII SMP N 22 Semarang cenderung tertarik belajar IPS meskipun banyak menghafal, lebih senang berpartisipasi dalam diskusi di kelas dibandingkan bermain. Selain itu, siswa juga menunjukkan adanya kesenangan untuk bertanya pada guru ketika ada materi pelajaran IPS.

Indikator ke dua berupa perasaan senang untuk belajar dengan nilai 54,24% sehingga termasuk dalam kategori cukup. Dalam hal ini terdapat 83,3% siswa memiliki perasaan senang belajar yang cukup dan 9,7% siswa memiliki kesenangan belajar yang rendah dan 6,9% siswa memiliki perasaan senang belajar yang tinggi. Pada penelitian ini tidak ditemukan siswa yang memiliki perasaan senang belajar dalam kategori rendah maupun sangat rendah. Dalam hal ini dapat dilihat bahwa siswa kelas VIII SMP N 22 Semarang sangat senang apabila Guru IPS memberikan pelajaran IPS, Pelajaran IPS tidak membuat siswa merasa bosan, pelajaran IPS asik dan tidak membosankan, merasa senang ketika mengikuti kegiatan belajar mengajar mata

pelajaran IPS, tidak menunda-nunda tugas yang diberikan oleh guru IPS, dan tidak menghindar belajar IPS.

Penggunaan aplikasi Tiktok sebagai media pembelajaran mampu menciptakan suasana belajar menyenangkan dan siswa lebih mudah dalam menerima materi pembelajaran IPS yang diberikan oleh guru SMP N 22 Semarang. Siswa dapat dengan mudah memahami materi melalui point-point materi yang diperkuat dengan video yang terlihat konkrit sehingga meningkatkan minat belajar siswa. Program aplikasi Tiktok ini dapat digunakan oleh guru sebagai media pembelajaran sesuai kebutuhan materi yang akan disampaikan. Aktivitas seperti ini dapat memberikan perasaan senang bagi siswa dan pada gilirannya akan dapat meningkatkan minat belajarnya.

Hasil statistik deskriptif indikator Dalam waktu tersebut, siswa terlihat lebih aktif, bahkan saling berebutan untuk mengemukakan pendapatnya terlebih dulu dari yang lain.

Penggunaan aplikasi Tiktok sebagai media pembelajaran juga meningkatkan keterlibatan siswa kelas VIII SMP N 22 Semarang. Keterlibatan siswa secara sungguh-sungguh dalam pembelajaran terjadi karena situasi yang dihadirkan menarik dengan adanya aplikasi Tiktok. Aplikasi Tiktok memiliki penyajian yang menarik dan lebih merangsang siswa untuk mengetahui lebih jauh informasi tentang materi yang disajikan sehingga metode atau media pembelajaran seperti ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Siswa dapat dengan mudah memahami materi melalui point-point materi yang diperkuat dengan gambar/video dalam aplikasi Tiktok yang terlihat konkrit sehingga meningkatkan minat belajar siswa.

Indikator ketiga yaitu perhatian siswa terhadap pembelajaran memiliki rata-rata sebesar 61,8% termasuk dalam kategori cukup tinggi. Dalam hal ini terdapat 51,4% siswa yang memiliki perhatian cukup tinggi, sebanyak 45,8% memiliki perhatian tinggi dan sisanya 2,8% dengan perhatian sangat tinggi terhadap

pertama yaitu ketertarikan siswa terhadap hal yang dipelajari memiliki rata-rata sebesar 45,46% termasuk dalam kategori rendah. Sebanyak 43,1% siswa memiliki ketertarikan yang rendah dan sebanyak 56,9% memiliki ketertarikan cukup. Hal ini dapat dilihat dari sikap siswa kelas VIII SMP N 22 Semarang yang senang ketika mengikuti kegiatan pembelajaran IPS, tidak merasa bosan pada saat mengikuti kegiatan pembelajaran IPS, tertarik belajar IPS karena berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, dan bertanya pada guru ketika ada materi pelajaran IPS yang tidak diketahui.

Penggunaan Tiktok sebagai media pembelajaran mampu meningkatkan minat belajar siswa SMP N 22 Semarang, terlihat bahwa peserta didik lebih antusias dan memiliki ketertarikan yang tinggi dalam mengikuti proses pembelajaran. Siswa juga berani mengungkapkan pendapat dan mengungkapkan apa yang didapatkan setelah menyimak video pembelajaran didalam Tiktok. pembelajaran.

Aplikasi Tiktok sebagai media pembelajaran dapat menarik perhatian siswa untuk mengikuti pembelajaran yang berlangsung dan memahami materi yang disampaikan oleh guru kelas VIII SMP N 22 Semarang. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan Tiktok sebagai media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat menimbulkan minat dan keinginan baru, menimbulkan motivasi dan stimulasi kegiatan belajar, bahkan membawa pengaruh psikologis kepada siswa kelas VIII SMP N 22 Semarang. Penggunaan Tiktok sebagai media pembelajaran ini sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran, dikarenakan sesuai teori behavioristik, bahwa belajar merupakan bentuk perubahan yang dialami siswa dalam hal kemampuannya untuk bertingkah laku dengan cara yang baru sebagai hasil interaksi stimulus (adanya tiktok sebagai media pembelajaran) dan respon (penerimaan siswa atas penggunaan tiktok tersebut).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh penggunaan aplikasi TikTok sebagai media pembelajaran terhadap minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 22 Semarang tahun ajaran 2023/2024, dapat disimpulkan bahwa penggunaan Aplikasi TikTok sebagai media pembelajaran IPS pada peserta didik di kelas VIII SMP Negeri 22 Semarang dalam kategori tinggi dengan nilai rata-rata 67,2% serta terdapat pengaruh positif signifikan penggunaan aplikasi TikTok sebagai media pembelajaran terhadap minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 22 Semarang tahun ajaran 2023/2024 yang dibuktikan dari nilai thitung sebesar 3.392 dan sig sebesar $0,001 < 0,05$ sehingga semakin tinggi penggunaan aplikasi Tiktok sebagai media pembelajaran maka minat belajar siswa akan meningkat juga. Besarnya pengaruh penggunaan aplikasi TikTok sebagai media pembelajaran terhadap minat belajar siswa yaitu 14,1%.

DAFTAR PUSTAKA

- Milenial: Studi Kasus Tiktok. Conference on Business, Social Sciences and Innovation Technology, 1(1), 565–572.
- Chandra Kusuma, D. N. S., & Oktavianti, R. (2020). Penggunaan Aplikasi Media Sosial Berbasis Audio Visual dalam Membentuk Konsep Diri (Studi Kasus Aplikasi Tiktok). *Koneksi*, 4(2), 372. <https://doi.org/10.24912/kn.v4i2.8214>
- Deriyanto, D., & Qorib, F. (2018). Persepsi Mahasiswa Universitas Tribhuwana Tunggaladewi Malang Terhadap Penggunaan Aplikasi Tik Tok. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Politik*, 7(2), 77–83.
- Ferniansyah, A., Nursanti, S., & Nariyoh, L. (2021). Pengaruh Media Sosial TikTok Terhadap Kreativitas Berpikir Generasi Z. *Ilmiah Indonesia*, 6(9), 6.
- Hassan, M., Milawati, & Darodjat. (2021). *Media Pembelajaran* (F. Sukmawati, ed.). Klaten: Tahta Media Group.
- Hasyim, M. A. (2019). Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sebagai Sumber Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial. *Elementeris : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Islam*, 1(1), 12. <https://doi.org/10.33474/elementeris.v1i1.2737>
- Adawiyah, D. P. R. (2020). Pengaruh Penggunaan Aplikasi TikTok Terhadap Kepercayaan Diri Remaja di Kabupaten Sampang. *Jurnal Komunikasi*, 14(2), 135–148. <https://doi.org/10.21107/ilkom.v14i2.7504>
- Angela G. Lika, Mario J. Santrum, S. N. (2021). Utilizing Tiktok Application As Media For Learning English Pronunciation. (July 2018), 1–4. Asyari, A., & Mirannisa, M. (2022). Pengaruh Media Sosial TikTok terhadap Minat Belajar di MA Miftahul Ishlah Tembelok. *Islamika*, 4(3), 421–432. <https://doi.org/10.36088/islamika.v4i3.1977>
- Bohang, F. K. (2018, July). Tik Tok Punya 10 Juta Pengguna Aktif di Indonesia. *Kompas*.
- Budiwibowo, S. (2016). Hubungan Minat Belajar Siswa Dengan Hasil Belajar Ips Di Smp Negeri 14 Kota Madiun. *Gulawentah: Jurnal Studi Sosial*, 1(1), 60–68. <https://doi.org/10.25273/gulawentah.v1i1.66>
- Bulele, Y. N., & Wibowo, T. (2020). Analisis Fenomena Sosial Media Dan Kaum
- Herliandry, L. D., Nurhasanah, Suban, M. E., & Heru, K. (2020). Transformasi Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), 65–70.
- Hidayat, F. (2020). TikTok Jadi Wadah Kreativitas Masyarakat Indonesia.
- Iskandarwassid. (2016). *Strategi Pembelajaran Bahasa*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- JI, K. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Sosial Terhadap Intensitas Belajar Pendidikan Agama Islam Kelas Xi Di Sma Negeri 9 Makassar. *Sustainability (Switzerland)*, 4(1), 1–9.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan RI. (2006). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional tentang Standar Isi (pp. 1–48). pp. 1–48.
- Khodijah, N., & Syarnubi. (2019). Pengaruh Lingkungan Sekolah Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Di Smp Negeri 9 Tulung Selapan Kabupaten Oki. *Jurnal PAI Raden Fatah*, 1(2), 47–59.
- Kompri. (2017). *Belajar: faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Yogyakarta: Media

Akademi.

- Krismasari Dewi, N. N., Kristiantari, M. R., & Ganing, N. N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Picture and Picture Berbantuan Media Visual Terhadap Keterampilan Menulis Bahasa Indonesia. *Journal of Education Technology*, 3(4), 278. <https://doi.org/10.23887/jet.v3i4.22364>
- Machali, I. (2021). Metode Penelitian Kuantitatif (Panduan Praktis Merencanakan, Melaksanakan dan Analisis dalam Penelitian Kuantitatif). Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Retrieved from [https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/50344/1/Metode Penelitian Kuantitatif %28Panduan Praktis Merencanakan%2C Melaksa.pdf](https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/50344/1/Metode%20Penelitian%20Kuantitatif%20Panduan%20Praktis%20Merencanakan%20Melaksa.pdf)
- Muzayyanah, S. (2020). Pengaruh Lingkungan Sekolah Dan Konsep Diri Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Di Kelas X Mipa Sman 2 Ponorogo Tahun Ajaran 2019/ 2020. *Pendidikan*, 68(1), 1– bagi Anak Sekolah Dasar). *Jurnal Studi Islam*, 14(2), 87–99.
- Rahmana, P. N., Putri, D. A., & Damariswara, R. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Tik Tok Sebagai Media Edukasi Di Era Generasi Z. *Teknologi Pendidikan*, (2655–9633). <https://doi.org/https://uia.e-journal.id/akademika/article/view/1959>
- Rakhmayanti, I. (2020). Pengguna TikTok di Indonesia Didominasi Generasi Z dan Y.
- Ramdani, N. S., Hadiapurwa, A., & Nugraha, H. (2021). Potensi Pemanfaatan Media Sosial Tiktok Sebagai Media Pembelajaran Dalam pada saat ini menggunakan pembelajaran daring . Pembelajaran daring mengakibatkan tidak adanya interaksi langsung antara pendidik dan berinovasi menghasilkan ide dalam melaksanakan p. 10(2), 425–435.
- Rohani. (2019). Diktat Media Pembelajaran. Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, 1–95.
- Ruth, D., & Candraningrum, D. A. Ningsih, N. L. P. R., Darsana, I. W., & Abadi, I. B. G. S. (2018). Korelasi Antara Minat Belajar dengan Hasil Belajar IPS. *Mimbar PGSD Undiksha*, 6(3), 202–209.
- Pakpahan, A. F., Mawati, D. P., Masyur, M. Z., Purba, L. I., Chamidah, D., Jamaludin, F., & Iskandar, A. (2020). Pengembangan Metode Pembelajaran (1st ed.; A. Karim & S. Purba, Eds.). Yayasan Kita Menulis.
- Puspitarini, Y. D., & Hanif, M. (2019). Using Learning Media to Increase Learning Motivation in Elementary School. *Anatolian Journal of Education*, 4(2), 53–60. <https://doi.org/10.29333/aje.2019.426a>
- Putra, L. W., Sutja, A., & Yusra, A. (2021). Dampak Kecanduan Media Sosial Tik Tok Terhadap Perilaku Belajar Mahasiswa Bimbingan dan Konseling IAIN Batusangkar.
- Putri, A. I. (2019). Peningkatan Partisipasi Belajar IPS Siswa Kelas IX A SMPN 1 Lembah Gumanti Kabupaten Solok Berbantuan Teka-Teki Silang (Crossword Puzzle). *Jurnal Aufklarung*, 3(3), 1–10.
- Rahma, F. I. (2019). Media Pembelajaran (kajian terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran 020). Pengaruh Motif Penggunaan Media Baru Tiktok terhadap Personal Branding Generasi Milenial di Instagram. *Koneksi*, 4(2), 207. <https://doi.org/10.24912/kn.v4i2.8093>
- Sa'adah, A. N., Rosma, A., & Aulia, D. (2022). Persepsi Generasi Z Terhadap Fitur TikTok Shop Pada Aplikasi TikTok. 2(5), 131– 140.
- Suriyanti, Y., & Thoharudin, M. (2019). Pemanfaatan Media Pembelajaran IPS Untuk Meningkatkan Keterampilan Guru IPS Terpadu. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 3(1), 117. <https://doi.org/10.30595/jppm.v3i1.3507>
- Syafri, E. P. E., & Kulsum, U. (2021). TikTok; Media Pembelajaran Alternatif dan Atraktif pada Pelajaran PPKn Selama Pandemi di SMP Negeri 2 Mertoyudan. *Seri Prosiding Seminar Nasional Dinamika Informatika*, 5(1), 110–115.

