



Peranan Teknologi Dalam Proses Pembelajaran Fisika SMA

I. Ketut Mahardika¹, Muhammad Hasan Muzammil², Devi Fionita Saragih³,
Frisca Herlina Putri⁴, Nurfadhilah Eka Putri⁵

^{1,2,3,4,5}Program Studi Pendidikan Fisika, ¹Program Studi Pendidikan IPA, ¹Program Studi Pasca Sarjana Pendidikan IPA, ¹Program Studi Doktor Pendidikan IPA, Universitas Jember

Abstract

Received: 20 Desember 2022

Revised: 22 Desember 2022

Accepted: 26 Desember 2022

The purpose of this research is to find out the results of learning physics using science and technology models among students. The method used in this research is a literature review method. The development of increasingly modern technology has become an important means of achieving more effective and efficient educational goals. However, behind that the teacher's role is very large in developing abilities and mastering technology and learning media. In general, high school students are sometimes still not wise in utilizing existing technological developments. Learning media is a method for overcoming all kinds of problems in teaching, not only overcoming problems but can be a factor that influences the development of the learning process for high school students. Achievement of physics learning objectives can be assessed from utilizing understanding in understanding and solving physics problems in everyday life. Students can also adapt to new things that exist, so that the role of technology is very influential in the process and learning outcomes of high school students at school.

Keywords: *The Role of Technology, Learning, Students*

(*) Corresponding Author: nurfadhilah.ekaputri@gmail.com

How to Cite: Mahardika, I. K., Muzammil, M., Saragih, D., Putri, F., & Putri, N. (2023). Peranan Teknologi Dalam Proses Pembelajaran Fisika SMA. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(2), 244-252. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7571400>

PENDAHULUAN

Perkembangan yang begitu pesat yang kita rasakan pada era globalisasi saat ini berupa perkembangan teknologi. Teknologi dapat diartikan sebagai suatu metode ilmiah yang digunakan untuk mencapai suatu tujuan dengan praktis dan merupakan salah satu ilmu pengetahuan terapan. Menurut Manuel Castells (2004) seorang ahli sosiologi menyebutkan bahwa teknologi merupakan suatu kumpulan alat, aturan dan juga prosedur penerapan dari pengetahuan ilmiah terhadap suatu pekerjaan tertentu dalam kondisi yang memungkinkan terjadinya pengurangan. Teknologi secara keseluruhan merupakan metode rasional yang mengarahkan dan memiliki ciri-ciri efisiensi dalam setiap bidang kegiatan manusia (Kilinc et al. 2018).

Teknologi dapat memungkinkan konstituen non material dari sebuah kehidupan yang dimiliki manusia yaitu perasaan, ide, pemikiran, intuisi, dan juga ideal. Teknologi juga membuktikan sebuah manifestasi dari kecerdasan pikiran seorang manusia. Penggunaan teknologi oleh manusia diawali dengan pengubahan sumber daya alam menjadi alat-alat sederhana, teknologi telah memengaruhi masyarakat disekelilingnya. Banyak kelompok masyarakat yang



merasakan bahwa teknologi sangat membantu memperbaiki ekonomi, pendidikan, maupun perkembangan sosial budaya (Afrisafrayah. 2019).

Pemanfaatan teknologi informasi pada proses pembelajaran, dapat dikatakan hal ini merupakan bentuk adaptasi atas perkembangan ilmu pengetahuan yang berkembang ilmu pengetahuan yang berkembang saat ini. Pada dasarnya, tidak sedikit sekolah yang masih kesulitan dalam mengadakan dan melaksanakan proses pembelajaran yang up date melalui pemanfaatan teknologi informasi pada proses pembelajaran (Mundilarto. 2020). Pendidikan fisika harus dapat menjadi pendorong yang kuat tumbuhnya sikap rasa ingin tahu dan keterbukaan terhadap ide-ide baru maupun kebiasaan berpikir analitis. Dalam diri siswa sebaiknya ditumbuhkan kesadaran agar melihat keterampilan manipulasi dan observasi, merespon suatu masalah secara kritis, dan keterampilan komunikasi dalam era globalisasi teknologi (Agustin et al. 2017).

Hasil survei *World Competitiveness Year Book (1997-2207)*, menunjukkan bahwa kualitas pendidikan Indonesia berada dibawah rata-rata negara berkembang lainnya, dari 47 negara yang di survei. Pada tahun 2007 dari 55 negara yang disurvei, Indonesia menempati posisi ke-53. Menurut lembaga PBB, UNESCO (2005) posisi Indonesia menempati peringkat 10 dari 14 negara berkembang di Asia Pasifik.

Beberapa faktor dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Faktor-faktor tersebut berasal dari pihak pengajar dan pihak siswa. Menurut Lubis (2012) pihak pengajar yaitu guru cenderung lebih menguasai proses belajar dengan menerapkan metode ceramah. Metode ceramah membuat guru mendominasi kegiatan belajar mengajar di kelas menjadi pasif terhadap siswa, serta siswa lebih banyak belajar dengan menerima mencatat dan menghafal saja, sehingga hal tersebut membuat siswa kurang senang belajar fisika. Minat belajar siswa yang tinggi akan menyebabkan belajar siswa lebih mudah dan cepat, sehingga mempengaruhi motivasi belajar siswa antara yang satu dengan lainnya yang tidak sama dan dapat mempengaruhi hasil belajar setiap siswa. Oleh sebab itu, pembelajaran fisika yang biasa diterapkan perlu diubah dengan mencoba pembelajaran model atau metode lain, apabila masalah tersebut tidak dapat diselesaikan, maka minat serta motivasi siswa dalam meningkatkan hasil belajar akan tetap rendah (Agusti et al. 2017).

Peranan media pembelajaran dalam proses belajar dan mengajar merupakan satu kesatuan yang tidak dapat terpisah dari dunia pendidikan. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan pengirim bagi penerima, seperti pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik untuk belajar. Secara umum, peserta didik sebagai sasaran utama dalam pembelajaran dan sekaligus merupakan pelaku yang menentukan keberhasilan pembelajarannya sendiri. Peserta didik merupakan faktor yang harus diperhitungkan sebagai kriteria dalam pemilihan media. Faktor-faktor tersebut meliputi jumlah peserta didik; secara individu, untuk kelompok, klasikal atau massal rata-rata umur untuk menentukan tingkat bahasa dan istilah yang digunakan dalam media; latar belakang sosial untuk menentukan pemberian contoh dalam media; dorongan belajar, jenis kepribadian, tingkat pengetahuan, gaya belajar, ketrampilan yang dimiliki, sikap dan nilai yang dijunjung tinggi dan ciri-ciri lain yang relevan dapat diperhitungkan dalam pengembangan kriteria yang berkaitan dengan karakteristik peserta didik (Ilyasin. 2020).

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kepustakaan (library research), yang dimaksud dengan penelitian kepustakaan adalah kegiatan penelitian yang dilaksanakan dengan mengumpulkan data berupa buku, jurnal, dan hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan objek penelitian ini. Metode. pengumpulan data menggunakan bantuan internet untuk menelusuri berbagai referensi buku maupun jurnal penelitian terdahulu yang sesuai dengan topik pembahasan penelitian.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini memakai pendekatan tinjauan pustaka, yaitu menelaah penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya atau studi kepustakaan berisi teori-teori yang relevan dan karya ilmiah yang relevan. Pada bagian ini dilakukan pengkajian tentang konsep dan teori yang dipakai dari literatur yang tersedia, terutama menurut artikel-artikel yang dipublikasikan pada aneka macam jurnal ilmiah. Sehingga peneliti dapat dengan mudah menyelesaikan permasalahan yang akan diteliti.

Teknik analisis data tinjauan pustaka dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus hingga tuntas, sebagai akibatnya datanya telah jenuh (Sugiyono, 2018). Aktivitas pada analisis penelitian ini, yaitu mencatat seluruh data secara objektif, teliti, terang dan apa adanya sesuai output (hasil) pengamatan (Mashur et al. 2021).

Adapun langkah-langkah penelitian sebagai berikut :

Pertama, mencari artikel-artikel yang dipublikasikan pada aneka macam jurnal ilmiah dan buku teks.

Kedua, mencatat seluruh data secara objektif, teliti, terang dan apa adanya sesuai output (hasil) pengamatan secara tinjauan pustaka yaitu menurut jurnal penelitian yang telah terdapat sebelumnya, pendapat para ahli, media massa serta internet.

Ketiga, menguraikan secara rinci data yang telah diperoleh dan menyajikan data secara tinjauan pustaka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Teknologi Pendidikan adalah (field) yang terlibat dalam upaya menyediakan metode pembelajaran, baik dalam tahap persiapan melalui aktivitas identifikasi, pengembangan organisasi maupun penggunaan semua sumber belajar atau pada proses pembelajaran itu sendiri. Kata teknologi menurut Bahasa Yunani “*technologia*” yang menurut Webster Dictionary berarti systematic treatment atau penanganan sesuatu secara sistematis. Sedangkan *techne* menjadi dasar kata teknologi berarti seni, kemampuan, ilmu atau keahlian, keterampilan ilmu. Jadi teknologi pendidikan bisa diartikan sebagai pegangan atau pelaksanaan pendidikan secara sistematis (Endang. 2019).

Sebagai proses teknologi pendidikan yang bersifat abstrak. Teknologi pendidikan dapat dipahami sebagai sesuatu proses rumit dan terintegrasi yang melibatkan orang, ide, prosedur, peralatan, dan organisasi untuk menganalisis masalah, mencari jalan untuk mengatasi permasalahan, melaksanakan, menilai, dan mengelola pemecahan kasus tersebut yang meliputi aspek belajar manusia (AECT. 2018). Permasalahan pendidikan yang muncul saat ini, mencakup pemerataan kesempatan memperoleh pendidikan, relevansi, dan efisiensi

pendidikan maupun mutu/kualitas pendidikan, hal ini masih dapat diatasi dengan menggunakan beberapa prinsip dasar yang dijadikan rujukan dalam pengembangan dan pemanfaatan teknologi pembelajaran (Rogantina. 2017). Dapat disimpulkan bahwa teknologi pendidikan adalah penerapan pengetahuan ilmiah dalam pembelajaran sehingga tujuan utama dalam pembelajaran dapat tercapai secara efektif dan efisien yang tidak hanya sebatas menggunakan alat, barang atau perangkat keras (hardware) akan tetapi juga menggunakan software, dan brainware.

Teknologi informasi dan komunikasi memiliki tiga fungsi utama yang sering dipakai dalam aktivitas pembelajaran, di antaranya yaitu:

1. Teknologi informasi sebagai alat, TIK dipakai sebagai alat bantu bagi guru maupun siswa untuk membantu proses pembelajaran, misalnya dalam mengelola kata, mengelola angka, membuat unsur grafis, membuat database, membuat program administratif untuk siswa maupun guru.
2. Teknologi juga berfungsi sebagai ilmu pengetahuan (science). Teknologi menjadi bagian dari disiplin ilmu yang wajib dikuasai oleh siswa. Contohnya TIK menjadi muatan lokal di sekolah-sekolah baik negeri maupun swasta.
3. Teknologi informasi juga menjadi bahan dan alat bantu untuk proses pembelajaran. Teknologi diartikan sebagai bahan pembelajaran sekaligus sebagai alat bantu agar lebih memahami sebuah kompetensi komputer. Dalam hal ini komputer telah diprogram sebaik mungkin sehingga siswa dibimbing secara bertahap dengan menggunakan prinsip pembelajaran tuntas untuk menguasai kompetensi. Akan tetapi teknologi tidak bisa menggantikan peran atau posisi guru sebagai fasilitator, transmiter, motivator, dan evaluator.

Peran teknologi dalam pembelajaran saat ini, baik di sekolah negeri maupun sekolah swasta mulai berusaha untuk mengatur ulang sistem pendidikan mereka. Banyak program sekolah yang menawarkan pada masyarakat baik dari jurusan maupun status sekolah yaitu SSN, unggul, model, internasional, akselerasi dan sarana prasarannya. Yang pasti, perubahan sekolah untuk menghadapi dunia global harus disiapkan dari unsur SDM yang berkualitas sehingga mampu berfikir untuk menciptakan desain pendidikan, mempunyai kiat manajemen yang baik dan tidak gagap terhadap pendidikan. Jadi, dapat dikatakan bahwa antara inovasi pendidikan dengan teknologi pendidikan adalah satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Inovasi adalah objek dan teknologi pendidikan adalah subjeknya. Keberadaan teknologi harus dimaknai sebagai upaya untuk meningkatkan efektivitas serta efisiensi. Dan teknologi tidak dapat dipisahkan dari masalah, karena teknologi lahir dan dikembangkan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh manusia. Berkaitan dengan hal itu, maka teknologi pendidikan juga dipandang sebagai suatu produk dan proses. Dapat disimpulkan bahwa teknologi pendidikan tidak hanya merupakan sebuah ilmu akan tetapi juga sebagai sumber informasi dan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan pendidikan yang dapat menyediakan atau memfasilitasi proses pembelajaran.

Teknologi pendidikan adalah bidang yang berhubungan dengan usaha memudahkan proses belajar dan meningkatkan kinerja melalui perancangan, dan pengelolaan sumber teknologi secara baik. Teknologi pendidikan merupakan bidang ilmu terapan yang menggabungkan secara sinergis beberapa disiplin ilmu dengan tujuan untuk memudahkan terjadinya proses belajar, meningkatkan mutu

pembelajaran, dan meningkatkan kinerja. Peran teknologi pada pembelajaran adalah memfasilitasi terbentuknya hubungan secara kolaboratif dan membangun makna dalam konteks yang lebih mudah dipahami. Teknologi pendidikan sangat berperan pada revolusi pendidikan yang terjadi, terutama dalam revolusi pendidikan abad ke-21 dan khususnya dalam revolusi keempat yang dinamakan dengan pendidikan 4.0 (four poin zero). Pada tahap ini fungsi guru bukan sebagai sentral dalam proses pembelajaran, namun berubah menjadi *students-centered* dimana guru hanya menjadi fasilitator bagi penyediaan kebutuhan belajar peserta didik dalam upaya menyiapkan sumber dan media pembelajaran (Salsabila et al. 2021).

Penerapan teknologi dalam pendidikan di era globalisasi pada pengertian teknologi pendidikan di atas, dapat dikatakan bahwa teknologi dimanfaatkan sebagai penunjang keberhasilan pembelajaran. Berikut beberapa contoh implementasi teknologi dalam pendidikan (Gunes.2018).

1. Media pembelajaran

Kata media merupakan bentuk jamak dari kata medium. Medium dapat didefinisikan sebagai perantara atau pengantar terjadinya komunikasi dari pengirim menuju penerima (Heinich et al. 2020). Sedangkan media pembelajaran adalah sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar (Santayasa, 2017). Penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran sudah tidak asing lagi, mulai dari teknologi yang sangat sederhana sampai teknologi yang canggih. Teknologi dimanfaatkan untuk menarik minat siswa dalam belajar sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. Perkembangan ilmu pengetahuan telah membawa teknologi memasuki dunia digital (Zaki et al.2020).

Menurut Selwyn (2011), penggunaan teknologi digital memiliki peran dalam mendukung dan meningkatkan proses kognitif peserta didik dan keterampilan berpikir. Salah satu contoh teknologi digital adalah internet. Internet dapat memungkinkan guru untuk menyajikan pelajaran menjadi lebih menarik bagi para peserta didik. Saat ini pembelajaran berbasis internet, seperti *web-learning*, *e-learning* atau pembelajaran online (pembelajaran jarak jauh) sudah banyak dilakukan. Pembelajaran-pembelajaran ini memanfaatkan internet sebagai media. Selain pembelajaran menjadi lebih fleksibel dari segi waktu, tempat dan usia, peserta didik juga dapat mengakses informasi yang dibutuhkan dalam pembelajaran dengan bebas. Karena pembelajaran menjadi lebih individual, maka hal ini dapat meningkatkan proses kognitif peserta didik dan keterampilan berpikirnya. Contoh lain penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran adalah radio, televisi, video yang dapat dimanfaatkan untuk memfasilitasi gaya belajar peserta didik yang berbeda-beda dan juga menarik minat siswa untuk dapat lebih termotivasi lagi dalam belajar. Penggunaan perangkat presentasi interaktif seperti papan tulis elektronik dapat membuat materi pembelajaran menjadi lebih menarik untuk peserta didik. Saat ini, dengan menggunakan teknologi digital, peserta didik banyak mendapatkan kemudahan-kemudahan dalam belajar. Salah satu contoh, seperti tersedianya *e-book* yang memudahkan peserta didik untuk mendapatkan sumber belajar. Peserta didik hanya cukup mendownload *e-book* yang sudah banyak tersedia di internet (Dwijayani. 2019).

KESIMPULAN

Teknologi pendidikan bisa diartikan sebagai pegangan atau pelaksanaan pendidikan secara sistematis. Sebagai sebuah proses teknologi pendidikan bersifat abstrak. Dalam hal ini teknologi pendidikan bisa dipahami sebagai sesuatu proses yang kompleks, dan terpadu yang melibatkan orang, prosedur, ide, peralatan, dan organisasi untuk menganalisis masalah, mencari jalan untuk mengatasi permasalahan, melaksanakan, menilai, dan mengelola pemecahan masalah tersebut yang mencakup semua aspek belajar

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan bukti empiris tentang korelasi antara penggunaan teknologi informasi dan proses pembelajaran (konferensi) dan dampaknya terhadap kinerja akademik siswa. Berdasarkan hasil empiris dan diskusi sebagaimana disebutkan di atas, penelitian ini menghasilkan dua kesimpulan, yaitu: Penggunaan teknologi informasi dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap prestasi akademik fisika siswa SMA. Penggunaan teknologi memberikan fleksibilitas bagi siswa untuk mencari data dan informasi maupun mengunduh materi kelas yang diperlukan. Pengembangan situs web, blog, email dan jejaring sosial memperluas jaringan komunikasi antara guru dan siswa, serta di antara teman di lingkungan sekitarnya. Teknologi dapat memiliki dampak positif dan mempengaruhi proses pembelajaran pada kinerja atau hasil akademik fisika pada siswa SMA, ketika ditangani dengan baik dan benar.

Kesimpulan kedua memberikan nilai yang lebih relevan daripada kesimpulan pertama. Artinya, teknologi akan memiliki dampak yang lebih relevan terhadap prestasi akademik siswa jika teknologi juga digunakan dalam proses belajar atau membaca. Motivasi belajar dan faktor belajar dari proses (pengalaman) memiliki pengaruh yang relevan terhadap kinerja akademik siswa.

Dalam definisi teknologi pembelajaran diartikan bahwa “Teknologi pendidikan adalah teori dan praktek dalam desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, dan evaluasi terhadap sumber dan proses untuk belajar”. Di dalam teknologi informasi dan komunikasi mempunyai empat fungsi utama yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran, yaitu: 1) Teknologi informasi sebagai alat, 2) Teknologi berfungsi sebagai ilmu pengetahuan (science), 3) Teknologi informasi sebagai bahan dan alat bantu untuk pembelajaran, 4) TIK juga berfungsi memperkecil kesenjangan penguasaan teknologi mutakhir. Teknologi juga mempunyai peran dalam pembelajaran yaitu memfasilitasi terbentuknya interaksi secara kolaboratif dan membangun makna dalam konteks yang lebih dapat dipahami secara bermakna (Lestari. 2018).

DAFTAR PUSTAKA

- Agustian, N., & Salsabila, U. H. (2021). *Islamika: Peran Teknologi Pendidikan dalam Pembelajaran*. 3(1): 123-133.
- Agustin, P. N. A., Lesmono, A. D., & Bachtiar, R. W. 2017. *Jurnal Pembelajaran Fisika: Pembelajaran Fisika Di SMA Dengan Menggunakan Model Kooperatif Tipe Stad (Kajian: Di SMAN 1 Tapen Bondowoso)*. 6(2): 201-207.
- Bahan Pembelajaran 9 : *Inovasi Pembelajaran Melalui Teknologi Informasi (Internet)*. 1 – 32.

- Bakhsh, M., Mahmood, A., dan Sangi, N. A. 2017. Examination of factors influencing students and faculty behavior towards m-learning acceptance: An empirical study. *International Journal of Information and Learning Technology*. 34(3):166-188.
- Dwijayani, N. M. 2019. Development of Circle Learning Media to Improve Student Learning Outcomes. *Journal of Physics: Conference Series*. 1321(2): 171-187.
- Faradilah., N. Nafilata, P. Setyosari. 2021. Motivasi Belajar Siswa Teknologi. 4(1) : 90-97.
- Gunes, E., dan Bahcivan, E. 2018. A mixed research-based model for preservice science teachers' digital literacy. *Computers and Education*. 118(C): 96-106.
- Hanna, D., Sutarto, S., & Hariyanto, A. 2017. *Jurnal Pembelajaran Fisika: Model pembelajaran tema konsep disertai media gambar pada pembelajaran fisika di SMA*. 5(1): 23-29.
- Hernawati, E. 2018. *Jurnal Diklat Teknis Pendidikan dan Keagamaan: Meningkatkan hasil belajar fisika melalui penggunaan metode demonstrasi dan media audiovisual pada siswa kelas x man 4 Jakarta*. 6(2): 118-131.
- Ilyas, M., B. Bangsa., dan G. Zainuddin. 2019. Leadership Transformation: Study of Islamic Boarding School (Dayah) in Aceh Province of Indonesia. *Journal of entrepreneurship Education*. 22(2): 1-5.
- Ilyasin, M. 2020. Transformation of Learning Management: Integrative Study of Islamic Boarding School Curriculum *Dinamika Ilmu*. 20(1): 12-22.
- Justus, M. 2017. The Role of Pedagogical Beliefs in Emerging Technology Integration: An Exploratory Case Study of Faculty Perspectives. *The Qualitative Report*. 22(2): 499-526.
- Kilinc, E., B. Tarman., dan H. Aydin. 2018. Examining Turkish Social Studies Teachers' Beliefs About Barriers to Technology Integration. *TechTrends*. 62(3): 221-223.
- Lawrence, J. E., dan U. A. Tar. 2018. Factor that influence teachers adoption and integration of ICT in teaching/learning process. *Educational Media International*. 55(1): 79-105.
- Lestari, I., dan M. H. Pratama. 2020. Pemanfaatan TIK Sebagai Media Pembelajaran dan Sumber Belajar oleh Guru TIK. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*. 4(2): 95-102.
- Lestari, S. 2018. *Jurnal Pendidikan Agama Islam: Peran teknologi dalam pendidikan di era globalisasi*. 2(2): 94-100.
- Mashur, T. Iswandi, L. N. Yaqin. 2021. Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Integrasi TIK dalam Proses Pembelajaran Pada Pondok Pesantren Di Lombok Timur. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*. 5 (2) : 278 – 287.
- Sapriyah, S. 2019. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP: Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. 2(1): 470-477.
- Simanjuntak, H. 2020. Bakti Peran Teknologi Informasi dalam Proses Kegiatan Belajar Mengajar di Sekolah Dasar.
- Sutisna, E., Novita, L., & Iskandar, M. I. 2020. *Jurnal Ilmiah Pendidikan: Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi, Informasi, Dan*

Komunikasi Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Subtema Lingkungan Tempat Tinggalku. 4(1): 01-06.

Yaftian, A., S.Mirshealary., dan D.G.Mihret.2017. Learning commercial computerised accounting programmes perceptions and motivations. *Accounting Research Journal*. 30(3): 312-332.

Zaki, A., Yusri, D. 2020. *Jurnal Ilmu Pendidikan: Penggunaan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Pelajaran PKN SMA Swasta Darussa'adah Kec. Pangkalan Susu. Al-Ikhtibar*. 7(2): 809-820.