

Peningkatan Penggunaan Aplikasi Asesmen Kompetensi Minimum Dan Video Pembelajaran Animasi (Viber)

Mita Puspita¹, Nur Halizah^{1*}, Elfahmi Lubis¹, Septina Lisdayanti¹,
Rahmadhona Kusuma Yudha¹

¹Universitas Muhammadiyah Bengkulu
JL. Bali , Kp. Bali , Kec. Teluk Segara , Kota Bengkulu

*Email: nurhalizaliza2412@gmail.com

ABSTRAK

Eknologi informasi pembelajaran mengalami perubahan seiring dengan perkembangan jaman. Hal ini berdampak kepada guru, siswa, orang tua dituntut untuk mampu beradaptasi dengan kemajuan teknologi dalam proses pembelajaran. Perkembangan dan penggunaan teknologi komputer dalam sistem pendidikan dapat membuat reformasi untuk sistem pendidikan yang lebih baik. Hingga saat ini memaksa proses pembelajaran terus berlanjut untuk menjaga stabilitas penyampaian materi pada siswa. Keadaan kemampuan penguasaan teknologi informasi antara siswa, guru dan orang tua ada gap. Aneka ragam kemampuan tersebut memaksa penyamaan kemampuan, sehingga meminimasi ketidak berhasilan kemampuan dalam penyampaian dan penerimaan materi saat proses pembelajaran. Untuk itu diperlukan pendampingan, sosialisasi dan pelatihan sehingga penguasaan teknologi lebih baik. Adanya gap pemahaman dan kemampuan teknologi informasi menjadi masalah tersendiri saat pembelajaran daring di era sekarang. Kegiatan ini dilakukan di SDN 95 Bengkulu Selatan, Provinsi Bengkulu. Tujuannya adalah peningkatan kualitas pembelajaran, sedangkan produk dari hasil pengabdian adalah media belajar untuk mendukung proses pembelajaran siswa untuk membantu minimasi gap penguasaan teknologi informasi dan membantu pembelajaran berbasis teknologi terlaksana dengan baik serta penyerapan materi selama pembelajaran bisa maksimal. Dari asesmen kecukupan minimal yang dilakukan secara sampling terhadap siswa kelas 5 diperoleh hasil yang cukup signifikan yaitu peningkatan kemampuan penyelesaian soal 80 % antara pre test dan post test.

Kata kunci: Teknologi informasi, gap.

ABSTRACT

Learning information technology has changed along with the times. This has an impact on teachers, students, parents are required to be able to adapt to technological advances in the learning process. The development and use of computer technology in the education system can make reforms for a better education system. Until now, forcing the learning process to continue to maintain the stability of delivering material to students. The state of the ability to master information technology between students, teachers and parents there is a gap. These various abilities force equalization of abilities, thereby minimizing the failure of abilities in delivering and receiving material during the learning process. For this reason, assistance, socialization and training are needed so that technology mastery is better. The existence of a gap in understanding and ability of information technology is a problem in itself when learning online in the current era. This activity was carried out at SDN 95 Bengkulu Selatan, Bengkulu Province. The goal is to improve the quality of learning, while the product of the service results is learning media to support the student learning process to help minimize the gap in information technology mastery and help technology-based learning to be carried out well and the absorption of material during learning can be maximized. From the minimal adequacy assessment carried out by sampling on grade 5 students, significant results were obtained, namely an 80% increase in problem solving ability between pre-test and post-test.

Keywords: Information technology, gap.

DOI: <https://doi.org/10.55983/empjcs.v1i5.267>



PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran akan terus mengalami perkembangan seiring dengan kemajuan zaman. Pada pelaksanaan pembelajaran sehari-hari kita sering menemukan adanya pemanfaatan teknologi. Teknologi pada dunia pendidikan global, seperti yang sering dijumpai adalah seorang tenaga pendidik sudah mulai mengkombinasikan metode pembelajaran secara langsung dan juga mengkombinasikannya dengan memanfaatkan teknologi digital dalam pengajaran. Pembaharuan dalam bidang pendidikan harus selalu berkembang dan dilakukan agar ada peningkatan kualitas pendidikan baik secara regional maupun nasional. Ada 3 masalah utama yang harus diperhatikan yaitu pembaharuan kurikulum, peningkatan kualitas pembelajaran, dan efektifitas metode pembelajaran (Nurhadi, 2014).

Menguasai AKM dan video grafik termasuk salah satu skill penting yang harus dimiliki oleh siswa di era digital. Saat ini, mulai dari kegiatan belajar mengajar sudah didominasi dengan penggunaan aplikasi tersebut. Apalagi di dunia kerja yang juga sangat dinamis. Kemampuan mengoperasikannya tidak lagi sebuah nilai plus, akan tetapi bisa disebut sebuah keharusan.

Pada tahun 2019, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan menyampaikan secara resmi bahwa Ujian Nasional (UN) pada tahun 2021 akan dihapuskan dan digantikan dengan Asesmen Nasional (AN) dalam Program Merdeka Belajar. Ujian Nasional akan diganti dengan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dan survei karakter pada tahun 2021 (Ulyah et al., 2021). Pelaksanaan AKM ini berjalan dengan keterlibatan dua pelaku Pendidikan yaitu peserta didik dan guru. Peran serta guru dalam AKM ini memberikan pendampingan, pelatihan, dan pengajaran guna mempersiapkan pelaksanaan AKM, sedangkan siswa sebagai subjek uji untuk pengukuran tingkatan hasil belajar.

Penggunaan teknologi perangkat lunak dengan aplikasi pengolah data sangat dibutuhkan di dunia pembelajaran. Hal ini dikarenakan sangat membantu proses pembelajaran serta mempermudah para pelajar dan pendidik ketika membuat materi pembelajaran. Dengan menggunakan aplikasi pengolah data tersebut dapat menciptakan sebuah proses pembelajaran yang sistematis dan menarik. Perkembangan teknologi khususnya untuk kalangan pelajar bertujuan untuk mengoptimalkan pemanfaatan penggunaan aplikasi yang mudah. AKM adalah salah satu dari sistem perangkat lunak yang digunakan untuk mengolah data serta memiliki antar muka yang dapat dipahami oleh penggunaanya.

Laboratorium komputer didalam ruangnya ada satu ruangan yang di pergunakan untuk tempat tidur, kemudian di deoan laboratorium sering kali ditempati dengan motor angkutan barang dan temat tongkrongan siswa-siswi setelah jajan di kantin. Sehingga laboratorium jarang digunakan. Dengan adanya kegiatan adaptasi teknologi ini maka laboratorium akan di pergunakan dengan baik. Laboratorium komputer, sebagaimana yang diatur dalam Permendiknas No 24 Tahun 2007 tentang standar sarana dan prasarana sekolah, berfungsi sebagai tempat mengembangkan keterampilan dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi.

Laboratorium menurut Departemen Pendidikan Nasional Depdiknas dalam Sistem Pendidikan Tenaga Kependidikan Abad 21, adalah tempat untuk mengaplikasikan teori keilmuan, pengujian teoritis, pembuktian uji coba, penelitian, dan sebagainya dengan menggunakan alat bantu yang menjadi kelengkapan dari fasilitas dengan kuantitas dan kualitas yang memadai. menurut Koesmadji Wirjosoemarto (2004: 24), "pengertian laboratorium adalah sebagai suatu ruang atau tempat untuk melakukan percobaan atau penelitian". Pendapat ini memungkinkan bahwa laboratorium tidak terbatas pada suatu

ruangan yang tertutup saja, akan tetapi juga di suatu tempat terbuka. Richard Decaprio (2013: 16) yang menyatakan bahwa; Laboratorium adalah tempat sekelompok orang yang melakukan berbagai macam kegiatan penelitian riset pengamatan, pelatihan, dan pengujian ilmiah sebagai pendekatan antara teori dan praktik dari berbagai macam disiplin ilmu.

Berdasarkan Permendiknas No. 24 Tahun 2007, “laboratorium komputer berfungsi sebagai tempat mengembangkan keterampilan dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi”. Berikut persyaratan dan standar sebuah laboratorium yang ditetapkan oleh pemerintah: 1 Ruang laboratorium komputer dapat menampung minimum satu rombongan belajar dalam kelompok 2 orang. Konsekuensi dari persyaratan ini adalah bahwa sekolah harus mengatur jumlah rombongan belajar agar disesuaikan dengan jumlah komputer yang ada di laboratorium. 1 komputer hanya diperbolehkan digunakan maksimum 2 orang. 2 Rasio minimum luas laboratorium komputer 2 m² peserta didik. Laboratorium komputer harus mempunyai luas ruang yang cukup untuk menampung seluruh siswa dalam rombongan belajar. 1 siswa minimal harus dapat mempunyai ruang 2 m². 3 Untuk rombongan belajar dengan peserta didik kurang dari 15 orang, luas minimum ruang laboratorium komputer 30 m². Luas minimal sebuah laboratorium adalah 30 m² jika jumlah siswa dalam satu rombongan belajar kurang dari 15 siswa. 4 Lebar minimum ruang laboratorium komputer 5 m Laboratorium komputer harus didesain untuk dapat dijadikan sebagai tempat belajar siswa dengan nyaman. Lebar minimal dari Laboratorium komputer adalah 5 m.

Keadaan kemampuan penguasaan teknologi informasi antara siswa, guru dan orang tua ada gap. Aneka ragam kemampuan tersebut memaksa penyamaan kemampuan sehingga meminimasi ketidak berhasilan kemampuan dalam penyampaian dan penerimaan materi saat proses pembelajaran. Untuk itu diperlukan pendampingan, sosialisasi dan pelatihan sehingga penguasaan teknologi lebih baik. Beragam kemampuan TIK yang luar biasa sudah seharusnya dimanfaatkan dalam dunia pendidikan untuk menghasilkan sistem pendidikan yang lebih baik, dalam aspek sarana prasarana, peningkatan profesionalisme kualitas sumber daya manusia pendidik (guru) maupun menghasilkan anak didik yang berkualitas (Budianaetal.,2015).

Pendidikan yang dipengaruhi oleh revolusi 4.0 adalah pendidikan yang bercirikan pemanfaatan teknologi digital yang dikenal dengan istilah lain (Cyber System) serta mampu membuat sebuah proses kegiatan belajar mengajar berlangsung secara terus menerus tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu (Darmawan, 2018). Adanya gap pemahaman dan kemampuan teknologi informasi menjadi masalah tersendiri saat pembelajaran di era pasca pandemi. Kegiatan ini dilakukan di SDN 95 Bengkulu Selatan, Provinsi Bengkulu. Tujuannya adalah untuk sebuah proses peningkatan kualitas belajar mengajar yang diberikan oleh pihak sekolah sebagai tenaga pendidik untuk beradaptasi dengan kemajuan zaman yaitu digitalisasi (Yohannes, 2018).

Adanya penelitian ini karena Faktor rendahnya pemahaman siswa-siswi terhadap Aplikasi AKM dan penggunaan . Dan jarang digunakan nya video pembelajaran dalam proses belajar mengajar komputer. Dan laboratorium komputer ini mempunyai ruangan dan digunakan untuk tempat tidur anak-anak dari ibu kantin kemudian, didepan laboratorium ini sering kali siswa-siswi nongkrong setelah jajan.

Kegiatan ini kami buat agar membuat ketertarikan minat siswa untuk meningkatkan Pemahaman Aplikasi AKM dan pembuatan pengaplikasian video berbasis pembelajaran. Kegiatan ini sangatlah berdampak positif bagi siswa, karena baik disaat kegiatan adaptasi teknologi siswa ikut andil. Setelah adanya kegiatan adaptasi teknologi maka siswa untuk sering berkunjung keperpustakaan sehingga sangat membawa dampak positif bagi

perkembangan teknologi.

Kegiatan ini diharapkan tetap dikembangkan baik disekolah, karena pemahaman siswaswasi terhadap Aplikasi dan penggunaan AKM dan video pembelajaran sangatlah penting bagi siswa apalagi dampak dari perkembangan teknologi sangatlah berpengaruh bagi pemahaman teknologi siswa. Hal ini tetap dikembangkan sebagai upaya kita untuk mengembangkan pemahaman teknologi melalui kegiatan adaptasi teknologi.

Sedangkan produk dari hasil pengabdian adalah media belajar untuk mendukung proses pembelajaran siswa untuk membantu minimasi gap penguasaan teknologi informasi pada guru, siswa dan orang tua dan membantu pembelajaran berbasis teknologi terlaksana dengan baik dan penyerapan materi selama pembelajaran bisa maksimal.

METODE

Program kampus mengajar ini dilaksanakan dengan metode ceramah, diskusi, dan praktek secara langsung dengan computer dan laptop. Metode ini dilakukan dalam bentuk penyampaian materi, diskusi, simulasi, dan praktik. Metode pelaksanaan pengabdian adalah sebagai berikut :

1. Agenda adaptasi teknologi diawali dengan tahap observasi mengenai media pembelajaran yang dimiliki peserta didik, untuk menentukan program adaptasi teknologi kepada guru maupun peserta didik khususnya pada video pembelajaran.
2. Agenda adaptasi teknologi dilakukan dengan melakukan pengunduhan / penginstallan aplikasi AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) di laboratorium komputer sekolah. Pengunduhan aplikasi tersebut untuk melihat perkembangan siswa dalam capaian AKM secara sampling pada siswa kelas 5 sebanyak 10 siswa.
3. Agenda adaptasi teknologi dilakukan dengan melakukan pembelajaran interaktif dengan memanfaatkan fasilitas lcd didalam kelas, instal aplikasi di laptop lengkap tutorialnya, kemudian dilaksanakan sosialisasi kepada guru mengenai video
4. Bidang adaptasi teknologi, mahasiswa memperbaiki desain dan konten instagram dan fb sekolah. Pengembangan web dirasa kurang bisa dimanfaatkan maksimal, jadi pengembangan fokus menggunakan media sosial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kampus mengajar terdiri dari hasil secara kualitatif dari kegiatan yang dilaksanakan sbb :

1. Tahap observasi diketahui jumlah perangkat computer dan laptop di SDN 95 Bengkulu Selatan sebanyak 1 PC, Tidak tersedia jaringan dan LCD permanen di tiap kelas. Hal ini menjadi kendala sehingga peserta didik berusaha menyediakan secara individu metode pembelajaran berbasis teknologi.
2. Dari hasil Assesmen Kompetensi Minimal keberhasilan capaian naik 80% dari siswa yang menjadi sampling. Hasil nilai ini diperoleh dari perbandingan antara pre test dan post test yang dilakukan dari sampling siswa kelas 5. Nilai rata-rata asesmen pre test dan post test terpaut 4 point, hal ini menunjukkan kenaikan yang lumayan terhadap hasil pembelajaran siswa. Diharapkan meskipun belajar memiliki kendala baik jumlah PC tidak memadai dan jaringan yang cenderung buruk pemahaman siswa tidak menurun sehingga tujuan belajar agak sulit untuk siswa melaksanakan pembelajaran berbasis teknologi.
3. Pembuatan materi pembelajaran interaktif mampu meningkatkan animo belajar siswa. Pembuatan video pembelajaran animasi (viber) fokus pada penggunaan *video scribe* dan animaker sebagai media pendukung video pembelajaran.

4. Penambahan fitur ig dan facebook *@sdn_95bengkuluselatan* dan *SDN 95 bengkulu selatan* sebagai sarana promosi dan pengenalan obyek. Pengembangan web sekolah dirasa kurang bernilai tambah karena jarang dibuka, oleh karenanya pengembangan sosmed lebih di fokuskan pada fb dan ig.

Pembahasan

AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) merupakan jenis penilaian yang dapat mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa melalui literasi dan numerasi sehingga diharapkan siswa mampu mengembangkan kapasitas dirinya (Hasanah et al., 2021). Literasi numerasi berarti pengetahuan dan kecakapan untuk memperoleh, menafsirkan, dan mengomunikasikan berbagai macam angka dan simbol serta menganalisis informasi yang ditampilkan untuk memecahkan suatu masalah.

Pelaksanaan AKM bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan keberhasilan penguasaan kompetensi siswa, (2) mendeskripsikan keberhasilan proses pembelajaran, (3) menentukan tindak lanjut hasil penilaian, (4) sebagai bentuk pertanggungjawaban pihak sekolah kepada orang tua dan masyarakat, dan (5) sebagai bahan perbaikan proses kegiatan belajar mengajar (Rohim et al., 2021) hasil pelaksanaan wawancara didapatkan pandangan siswa mengenai pengetahuannya terhadap AKM. Seluruh siswa menyatakan bahwa telah mengetahui AKM.

AKM merupakan program dari Pemerintah untuk mempersiapkan PISA (Program Penilaian Pelajar Internasional), maka dari itu Pemerintah melakukan pelatihan terhadap guru dan siswa di seluruh Indonesia sebagai upaya untuk meningkatkan skor PISA. Pelaksanaan pelatihan pada siswa dilaksanakan selama satu bulan dengan diakhiri ujian berbasis soal AKM selama dua hari. Melalui pelatihan ini siswa diharapkan memiliki pengetahuan yang baik mengenai AKM dan mampu menerapkannya sehingga dapat meningkatkan proses pemahaman terhadap suatu materi pelajaran AKM diharapkan dapat menjadi ujung tombak untuk meningkatkan kemampuan siswa.

Kemampuan siswa yang diharapkan dalam pelaksanaan AKM pada mapel Kimia yaitu kemampuan berliterasi, kemampuan bernumerasi, dan kemampuan berpikir kritis. Capaian kemampuan tersebut sesuai dengan penelitian Rohim et al., (2021) yang menjelaskan pelaksanaan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) diharapkan dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa di sekolah dasar, dan penelitian Yuliandari & Hadi (2020) mengatakan instrumen AKM berdampak terhadap peningkatan potensi intelektual pada aspek kognitif, emosional, fisik, sosial dan estetika sebagai aspek afektif didapatkan hasil mengenai penerapan AKM dalam proses pembelajaran oleh guru.

Seluruh responden guru menyatakan bahwa AKM telah diterapkan pada pembelajaran kimia serta pelaksanaan ujian formatif dan sumatif. Melalui AKM guru dapat membuat soal secara bervariasi sehingga siswa lebih mampu dalam pemahaman materi. Variasi soal tersebut juga memberikan guru pandangan sejauh mana siswa memiliki kedalaman pemahaman materi. Variasi soal meliputi soal pilihan ganda satu jawaban, pilihan ganda lebih dari satu jawaban, soal menjodohkan, soal benar salah, soal uraian singkat dan uraian panjang. Instrumen AKM sangat berkaitan dengan pembelajaran kimia, hal ini selaras dengan seluruh pernyataan guru.

Hasil observasi di ketahui jumlah perangkat computer dan laptop di SDN 95 Bengkulu Selatan sebanyak 1 PC, Tidak tersedia jaringan dan LCD permanen di tiap kelas. Hal ini menjadi kendala sehingga peserta didik berusaha menyediakan secara individu metode pembelajaran berbasis teknologi dan hasil Assesmen Kompetensi Minimal keberhasilan capaian naik 80% dari siswa yang menjadi sampling. Hasil nilai ini diperoleh dari perbandingan antara pre test dan post test yang dilakukan dari sampling siswa kelas 5. Nilai

rata-rata asesmen pre test dan post test terpaut 4 point, hal ini menunjukkan kenaikan yang lumayan terhadap hasil pembelajaran siswa walaupun memang banyak memiliki kendala secara teknis dalam penyelenggaraannya. Diharapkan meskipun belajar memiliki kendala baik jumlah PC tidak memadai dan jaringan yang cenderung buruk pemahaman siswa tidak menurun sehingga tujuan belajar agak sulit untuk siswa melaksanakan pembelajaran berbasis teknologi.

Pembuatan materi pembelajaran interaktif mampu meningkatkan animo belajar siswa. Pembuatan video pembelajaran animasi (viber) fokus pada penggunaan *video scribe* dan animaker sebagai media pendukung video pembelajaran. Penambahan fitur ig dan facebook_@sdn_95bengkuluselatan dan SDN 95 bengkulu selatan sebagai sarana promosi dan pengenalan obyek. Pengembangan web sekolah dirasa kurang bernilai tambah karena jarang dibuka, oleh karenanya pengembangan sosmed lebih di fokuskan pada fb dan ig. Diharapkan dari hasil observasi dari peneliti dari dapat menjadi tolak ukur bahwa pendidikan berbasis teknologi yang memang harus dilengkapi sarana dan prasaran yang mendukung dalam proses pembelajaran siswa khususnya siswa-siswi SDN 95 Bengkulu Selatan.



Gambar 1. Sosialisasi kepada siswa untuk persiapan AKM



Gambar 2. Mendampingi siswa kelas 6 persiapan ujian akhir sekolah berbasis computer



Gambar 3. Sosialisasi aplikasi AKM di laboratorium komputer SDN 95 Bengkulu Selatan

SIMPULAN

Dari hasil pendampingan aplikasi teknologi untuk mendukung keberhasilan proses belajar secara daring di SDN 95 Bengkulu Selatan mendapatkan hasil yang cukup. Pendampingan kepada Guru untuk membuat media pembelajar video interaktif mendapatkan hasil yang cukup, karena masing-masing guru belum mampu mengoptimalkan pembuatan video interaktif yang terkendala jumlah sarana dan prasarana dan jaringan yang kurang mumpuni sebagai media pembelajaran tersebut dengan tujuan meningkatkan animo dan semangat belajar siswa. Pada siswa tim mampu memberikan wawasan, namun agak susah meningkatkan semangat belajar, meningkatkan kemampuan belajar mandiri melalui media video pembelajaran yang dibuat guru.

Secara keseluruhan pihak sekolah merasa terbantu dengan kegiatan ini, dan bisa merasakan dampak positif hasil kegiatan. Dari kegiatan yang dilaksanakan ini ditemukan bahwasanya semua pihak mau dan siap menerima adaptasi teknologi yang diperuntukkan untuk kemajuan dunia Pendidikan. Berdasarkan hasil kampus mengajar kepada masyarakat ini dapat disimpulkan saran sebagai berikut : (1) Kepada para Bapak / Ibu Guru dan peserta pelatihan agar dapat menerapkan pengetahuan yang didapat pada saat pelatihan. (2) Mempasilitasi dan mengedukasi siswa tentang bagaimana memanfaatkan teknologi agar dapat membantu efektifitas keberlangsungan proses pembelajaran terlebih seperti. (3) Kepada para pembaca, peneliti, dosen, instansi pendidikan dan penggiat teknologi sedapatnya melakukan pelatihan- pelatihan yang lainnya agar dapat berkontribusi dan membantu tenaga pendidik, peserta didik, juga masyarakat untuk dapat mengimbangi kemajuan zaman dengan adaptasi teknologi didalamnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada : Bapak Nadiem Makarim, B.A., M.B.A. selaku Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Program Kampus Mengajar Angkatan III Tahun 2022, kepada Bapak Minim S.Pd selaku Kepala Sekolah SD 95 Bengkulu Selatan serta dewan guru yang telah membantu kegiatan Kampus Mengajar III, kepada Ibu Ria Dwi Jayati M.Pd sebagai guru pembimbing lapangan yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama program Kampus Mengajar Angkatan III, dan Ibu Erfina Murliati M.Pd selaku guru pamong di SD 95 Bengkulu Selatan yang telah membantu kami menyelesaikan kegiatan Kampus Mengajar III, Bapak Dr.Susiyanto M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Bengkulu. Bapak Elfahmi Lubis S.H M.Pd selaku Ketua Prodi PPKn , Ibu Septi Ildiyanti M.Pd sebagai koordinator PT Universitas Muhammadiyah kampus mengajar III, Bapak Rahmadhona Kusuma Yuhda M.Pd sebagai dosen Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan dan Rekan – Rekan Mahasiswa UMB, UNIB Dan UNHAZ.

REFERENSI

- H.R., Sjafirah, N.A. dan Bakti, I (2015). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pembelajaran Bagi Para Guru Smpn 2 Kawali Desa Citeureup Kabupaten Ciamis, 4(1), 59-62
- Darmawan, J. (2018). Menjadi Guru Era Pendidikan 4.0. Retrieved June 2, 2020, from <https://aceh.tribunnews.com/2018/11/27>
- Nurhadi, dkk. (2004). Pembelajaran Kontektual dan Penerapannya dalam KBK. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Yohannes M. J. (2018). Dampak Teknologi terhadap Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Kebudayaan Missio*, 10(1), 1-136

<http://jurnal.unikastpaulus.ac.id/index.php/jpkm/article/view/54/40>

Koesmadji Wirjosoemarto (2004: 24)., Richard Decaprio (2013: 16)., Richard Decaprio (2013: 17)., Laboratorium Komputer Deskripsi Teori.

Ulyah, S. M., Ana, E., & Sholihah, N. (2021). Improving The Competency Of High School Teachers In Understanding And Designing Questions Based On Minimum Competency Assessment In Babat Lamongan District Department Of Mathematics , Airlangga University , Surabaya Statistics Study Program , Airlangga Un 6(1), 55–64.

Rokhim, D. A., Rahayu, B. N., Alfiah, L. N., Peni, R., Wahyudi, B., Wahyudi, A., Widarti, H. R., & Malang, U. N. (2021). Analisis Kesiapan Peserta Didik Dan Guru Pada Asesmen Nasional (Asesmen Kompetensi Minimum , Survey Karakter , Dan Survey Lingkungan Belajar). Jurnal Administrasi Dan Manajemen Pendidikan, 4, 61–71

Hasanah, U., Edwita, & Januar, A. (2021). Pendampingan Guru Mengembangkan Assesment Kompetensi Minimum(Akm) Berorientasi Pisa Untuk. Jurnal Abadimas Adi Buana, 5(01), 90–99.

Yuliandari, R. N., & Hadi, S. (2020). Implikasi Asesmen Kompetensi Minimum Dan Survei Karakter Terhadap Pengelolaan Pembelajaran SD