



ISSN 2685-483X
Volume 3, Issue 1, Januari-Juni 2021
Halaman 1-14



Implementasi Mobile Learning Sebagai Solusi Pembelajaran Daring Untuk Peserta Didik Akibat Pandemi Covid-19 Di SMA Negeri 1 Singosari

Dian Ahmad Sasmito

Alfa Yusrotin

Natasya Shaherani

Kata Kunci	Abstrak
COVID-19 Mobile Learning Peserta Didik	<p>Perkembangan IPTEK pada era sekarang mempengaruhi proses pembelajaran yang terintegrasi dengan teknologi modern. Salah satu pembelajaran tersebut berbasis <i>Mobile Learning (M-Learning)</i>, dimana dengan memanfaatkan teknologi telepon seluler (<i>handphone</i>). Disisi lain adanya <i>COVID-19</i> yang mengharsukan pembelajaran dilakukan secara daring, membuat pembelajaran berbasis <i>M-Learning</i> menjadi solusi agar pembelajaran berjalan dengan baik dan lancar. Tujuan penelitian ini yaitu (1) merancang pembelajaran berbasis <i>M-learning</i> dan (2) mengimplementasikannya dalam pembelajaran di kelas. Penelitian merupakan penelitian deskriptif yang mendeskripsikan dan menggambarkan subjek penelitian. Pengumpulan data menggunakan observasi, dokumentasi, dan kuesioner dengan pendekatan <i>mix method</i> serta analisis data secara deskriptif. Hasil pengujian menunjukkan jika responden sangat setuju pembelajaran berbasis <i>M-Learning</i> memudahkan kegiatan belajar mengajar (KBM), memudahkan memahami materi, mampu mengembangkan diri, dan mampu belajar secara mandiri dengan rata-rata skor 3,40-3,70 dari skor maksimal 4,00, yang diterapkan pada pembelajaran daring saat pandemi COVID-19 seperti ini.</p>
Naskah Awal	25 Januari 2021
Review	1 Februari 2021
Revisi	8 Februari 2021
Naskah Diterima	22 Februari 2021
Publikasi	30 Juni 2021



ISSN 2685-483X
Volume 3, Issue 1, Januari-Juni 2021
Pages 1-14



Implementation of Mobile Learning as an Online Learning Solution for Students Due to the Covid-19 Pandemic at SMA Negeri 1 Singosari

Dian Ahmad Sasmito
Alfa Yusrotin
Natasya Shaherani

Keywords	Abstract
COVID-19 Mobile Learning Student	The development of science and technology in the current era affects the learning process that is integrated with modern technology. One such learning is based on mobile learning, where learning uses cellular telephone technology (handphone). On the other hand, there is the COVID-19 pandemic which requires learning to be done online, making mobile learning-based learning a solution so that learning runs well. The goals is (1) to design M-learning based learning and (2) to implement it in classroom learning. This research is a descriptive study that describes and describes the research subject. Collecting data using observation, documentation, and a questionnaire with a mix method approach and descriptive data analysis. The test results show that the respondents strongly agree that M-Learning facilitates teaching and learning activities, easy to understand the material, is able to develop themselves, and is able to learn independently with an average score of 3,40-3,70 from a maximum score of 4,00, which is applied to online learning the COVID-19 pandemic like this.
Submission	25 Januari 2021
Review	1 Februari 2021
Revision	8 Februari 2021
Acceptance	22 Februari 2021
Publication	30 Juni 2021

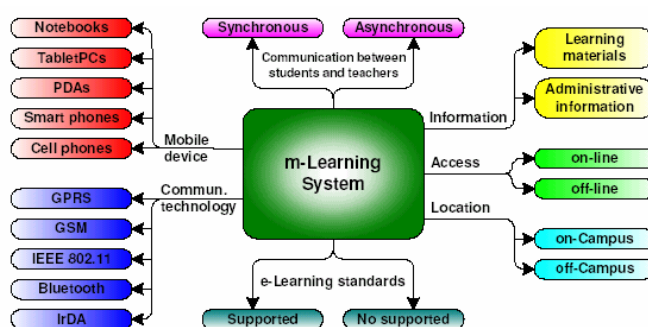
Pendahuluan

Perkembangan IPTEK pada era sekarang mempengaruhi proses pembelajaran yang terintegrasi dengan teknologi modern. Pembelajaran abad-21, didukung adanya keberadaan teknologi dan jaringan internet sehingga mempengaruhi kegiatan belajar mengajar (KBM) (Arief, 2016). Keberadaan teknologi tersebut membuat KBM dapat dilakukan oleh semua orang, dimana dan kapan saja. Pendekatan yang mencerminkan pembelajaran tersebut yaitu berbasis *mobile* (*device by handphone*). Hal tersebut dikarenakan perkembangan *mobile technology* yang sangat cepat, yaitu dalam hal peralatan (*devices*) maupun jaringan (*internet*), sehingga memiliki potensi untuk digunakan dalam proses pembelajaran (Budiman, 2017). Pembelajaran yang sedemikian rupa disebut dengan *mobile learning* (*M-Learning*), dimana KBM yang menggunakan teknologi seperti telepon seluler yang tidak dibatasi oleh ruang dan waktu (Wulandari et al., 2019)

M-learning sendiri merupakan pembelajaran yang menggunakan teknologi berupa perangkat *mobile*. Perangkat yang biasanya dimanfaatkan pembelajaran berbasis *M-Learning* biasanya seperti telepon seluler, *tablet*, PDA dan lain sebagainya (Aripin, 2018). Faktor yang mempengaruhi tingkat perkembangan pembelajaran berbasis *M-Learning* yaitu pengguna perangkat *mobile* yang tinggi. Selain itu, pengguna (*user*) merasa mendapatkan kemudahan, dan mudah dipahami, serta biaya yang relatif terjangkau (Junita, 2019). Perkembangan yang semakin maju, perangkat *mobile* tersebut semakin dilengkapi fitur yang canggih dan layanan yang semakin luas (Budiman, 2017). Sehingga adanya faktor penetrasi tersebut membuat *M-Learning* dapat menjadi inovasi atau paradigma suatu pembelajaran untuk menjadi lebih baik.

Paradigma tersebut tentunya sangat mendukung terhadap kondisi yang sedang berlangsung sekarang. Kondisi yang mengharuskan belajar secara daring karena adanya pandemi COVID-19, sehingga sangat tepat sekali menggunakan *M-learning* sebagai solusi terbaik proses pembelajaran (Azimah et al., 2020). Selain itu, proses pembelajaran *M-learning* lebih memotivasi peserta didik agar mengeksplorasi diri dan belajar dengan mandiri. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan jika peserta didik yang belajar menggunakan fasilitas multimedia atau teknologi dapat lebih termotivasi dari pada pembelajaran secara konvensional (M. I. P. Nasution, 2016). Sehingga adanya *M-learning* ditengah kondisi sekarang dapat membantu proses pembelajaran dan menuntut serta melatih peserta didik belajar secara mandiri dengan hasil belajar yang maksimal (Husna, 2020).

Penerapan pembelajaran berbasis *M-learning* tentunya diawali dengan menyusun rancangan dari masing-masing indikator *mobile learning* sebagai berikut (Firdausi & Santosa, 2016):



Source: (Firdausi & Santosa, 2016)

Berdasarkan gambar tersebut menunjukkan jika jenis perangkat *mobile* yang didukung dalam *M-learning* berupa telepon seluler (*smartphone/gadget*), tablet, PDA atau perangkat *mobile* lainnya. Sedangkan untuk jenis komunikasi nirkabel yang digunakan seperti *GSM*, *GPRS*, *Bluetooth*, dan lainnya, hal tersebut dimanfaatkan untuk mencari atau mengakses materi (Suranto, 2016). Pembelajaran *M-Learning* juga didukung dengan edukasi secara sinkron yaitu dapat berkomunikasi secara *chat* atau *voice*, dan secara *asinkron* yaitu dapat dilakukan dengan pengiriman tugas seperti *e-mail* dan lainnya (Effendi & Hendriyani, 2018). Selain itu, *M-Learning* juga didukung terhadap standar *E-learning* dikarenakan secara konsep *M-Learning*

sendiri bagian dari *E-learning*. Koneksi internet juga menjadi indikator dalam pembelajaran ini, apakah dilaksanakan secara daring (*online*) atau luring (*offline*). Terakhir *M-learning* juga memiliki indikator lokasi, yaitu apakah KBM dilakukan di luar sekolah misal seperti di rumah/ditempat masing-masing peserta didik atau di dalam sekolah (Wati et al., 2017).

Secara umum, manfaat dari penggunaan *M-Learning* dalam dunia pendidikan sama halnya dengan pemanfaatan *e-learning*, diantaranya sebagai berikut: 1) Fleksibilitas tempat dan waktu, dalam hal ini peserta didik tidak diharuskan hadir di dalam kelas akan tetapi lebih bebas atau fleksibel dalam mengakses pelajaran; 2) *Independent learning*, peserta didik diberikan kesempatan untuk memegang kendali atas kesuksesannya dalam belajar; 3) Biaya, secara finansial adanya *M-Learning* dapat menghemat beberapa biaya seperti transportasi dan akomodasi dari peserta didik; 4) Fleksibilitas kecepatan pembelajaran; 5) Standarisasi pengajaran; 6) Efektivitas pengajaran, yang dapat berupa studi kasus melalui permainan dengan menggunakan teknologi; 7) Kecapatan distribusi, dengan adanya *M-Learning* materi pembelajaran dapat dengan cepat menjangkau ke seluruh peserta didik, guru hanya perlu mempersiapkan bahan pembelajarannya saja; 8) Ketersediaan *On-Demand*, yakni materi yang dapat diakses sewaktu-waktu; 9) Otomatisasi proses administrasi, yakni dengan adanya *Learning Management System* (LMS) yang dapat mengimpor data-data selama proses pembelajaran berlangsung (Hartanto, 2016a). Dengan demikian, berbagai manfaat dari penggunaan *M-Learning* tersebut, dapat dikatakan bahwa banyak sekali keuntungan yang membuat pembelajaran lebih efektif dibandingkan dengan metode pembelajaran lain seperti ceramah (Muyaroah, 2017). Tentunya penggunaan *M-Learning* ini haruslah telah memiliki perencanaan yang matang sebelum diaplikasikan, agar KBM tetap berjalan secara maksimal.

Perencanaan dalam suatu pembelajaran sangat sangat perlu dilakukan sebelum melakukan implementasi *M-learning* sebagai solusi untuk pembelajaran daring seperti saat pandemi COVID-19 ini. Adanya kondisi ini membuat peserta didik memiliki rasa yang malas hingga kurang memahami materi. Sehingga dalam pembelajaran daring berlangsung terdapat peserta didik yang aktif dan kurang aktif (Suardi & Nursalam, 2020). Maka dari itu perlulah pembelajaran daring yang dapat memperhatikan karakter dan lingkungan peserta didik. Solusi yang ditawarkan dalam penelitian ini berupa *M-learning* dimana mampu membantu peserta didik dalam memahami materi dan tertarik dalam KBM ditengah-tengah pembelajaran daring yang kurang dimengerti. Implementasi *M-learning* ini dilakukan di SMAN 1 Singosari dilakukan secara daring sebab diperlakukannya pembelajaran jarak jauh akibat adanya Covid-19.

Penelitian ini sangat di perlukan guna seorang guru dapat melakukan proses pembelajaran selama daring lebih efektif dan tetap membantu peserta didik dalam memahami materi. Melalui *M-Learning* guru dapat merancang pembelajaran dan mengontrol atau mengawasi peserta didik dalam pembelajaran (Hartanto, 2016a). Dengan demikian, penelitian ini diharapkan membuat peserta didik dapat membangun pengetahuannya sendiri dan dapat dengan mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru dengan hasil pencarian atau keingintahuan mereka sendiri. Hal tersebut didasarkan dari persepsi *M-Learning* jika pembelajaran ini memfokuskan terhadap *student centered learning*, dimana kemandirian dan keaktifan pembelajaran tertuju pada peserta (Hartanto, 2016b)(Hartanto, 2016b). Tujuan dari penelitian ini yaitu (1) mampu merancang pembelajaran berbasis *M-learning* dan (2) mengimplementasikan *M-Learning* yang telah dirancang kepada peserta didik secara daring.

Metode

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan *mix method* atau penelitian campuran. Pemilihan pendekatan *mix method* dikarenakan dalam pengumpulan data dan pengolahannya menggunakan kualitatif dan kuantitatif. Dengan menggunakan pendekatan ini juga mempermudah peneliti dalam mendiskripsikan hasil data kuantitatif dan mempermudah dalam membuat kriteria data kualitatif, sehingga dipilihlah pendekatan *mix method*. Dengan demikian data yang telah diolah akan lebih mudah dalam menggambarkan dan mendiskripsikan implementasi pembelajaran berbasis *M-Learning*. Penelitian ini berupaya untuk mengimplementasikan pembelajaran berbasis *M-Learning* dengan rancangan yang telah disusun. Sedangkan sumber

data yang digunakan berupa data primer yang diperoleh langsung dari lokasi penelitian sampel responden sebanyak 30 peserta didik pada kelas XI-IPS di SMAN 1 Singosari. Dalam penelitian ini instrumen menggunakan jenis angket untuk diberikan ke responden (peserta didik). Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa, 1) observasi: untuk memahami karakteristik peserta didik dalam KBM, 2) Angket: untuk mengetahui respon peserta didik terkait M-Learning, 3) dokumentasi: untuk mengambil foto kegiatan implementasi dan 4) Study Literatur: berupa studi kepustakaan dengan memanfaatkan jurnal terkait.

Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Singosari Kabupaten Malang pada kelas XI IPS-B. Penelitian ini diawali dengan beberapa tahapan: 1) Pertama, merancang pembelajaran *M-learning* dengan mengembangkan materi pembelajaran, media pembelajaran, model dan metode pembelajaran. Selain itu, tahap perancangan ini juga menetapkan indikator *M-Learning* seperti perangkat yang digunakan, komunikasi yang digunakan, informasi pembelajaran yang digunakan, akses dan lokasi pembelajaran yang digunakan. 2) Kedua, implementasi dilakukan pada saat jam pembelajaran berlangsung secara daring dengan waktu 2 jam pelajaran (60 menit waktu pembelajaran daring). Selama implementasi peneliti menerapkan rancangan yang telah disusun dengan memberikan media, model dan metode yang lebih menarik tidak hanya ceramah saja. 3) Ketiga, setelah pembelajaran berlangsung peserta didik dapat mengisi form terkait efektifitas dari pembelajaran *M-Learning* pada google form yang telah disediakan, dilanjutkan mengerjakan tugas sebagai pengembangan diri. 4) keempat, terakhir peneliti mengolah data yang didapat dari respon peserta didik melalui tahapan analisis data berikut:

Analisis Data

Teknik analisis data dengan memanfaatkan analisis secara deskriptif agar dapat mendeskripsikan subjek penelitian berupa data kualitatif maupun hasil pengilangan kuantitatif. Teknik analisis deskriptif tersebut dilakukan sesuai hasil yang dikaji atau suatu sampel (L. M. Nasution, 2017). Langkah-langkah analisis data tentang implementasi *M-Learning* yaitu:

1. *Editing*: Langkah ini merupakan perubahan atau tahap koreksi data primer tentang tanggapan peserta didik terkait pembelajaran berbasis *M-Learning* yang telah diperoleh. Hal tersebut dimaksudkan agar meminimalisir kemungkinan kesalahan hasil data melalui *google form*.
2. *Coding* (Pengkodean): Langkah ini merupakan memasukan kode ke setiap data yang memiliki kategori atau nilai yang sama. Hal tersebut ditujukan untuk mengubah menjadi data kuantitatif. Sehingga kode yang dibuat berbentuk angka, dimana sebagai identitas untuk dianalisis. Hal ini tentunya untuk mempermudah dalam pemberian nilai nantinya.
3. Skor atau Nilai: Langkah ini merupakan tahap dengan memberika nilai, yang mulanya berupa pernyataan kualitatif menjadi data kuantitatif sesuai kriteria berikut:

Tabel 1: Pedoman Penilaian Kuisisioner

Data Kualitatif	Nilai (Data Kuantitatif)
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Setuju	3
Sangat Setuju	4

Selanjutnya data tersebut dimasukan rumus berikut untuk memperoleh rata-rata:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan: \bar{X} = skor rata-rata
 $\sum X$ = jumlah skor
 N = jumlah penilai

Setelah mendapatkan skor rata-rata, kemudian di cocokan sesuai dengan kriteria yang berada pada tabel 2. Kriteria tersebut di dapatkan hasil dari jumlah indikator yang telah kita tentukan kemudia dibuat *rating scale*.

Tabel 2: Kriteria Skor Rata-Rata Penilaian Kuisisioner

Rerata Skor	Klasifikasi
4-3,25	Sangat setuju
2,59-3,25	Setuju
2,59-1,75	Tidak Setuju
<1,75	Sangat Tidak Setuju

4. Tabulasi: Langkah ini merupakan bagian tahap akhir dengan membuat tabel sesuai data yang diolah dengan rata-rata nilai yang diperoleh beserta kriterianya. Tabel tabulasi tertera pada bagian Bab Hasil yang menunjukkan data yang telah diolah dan nantinya dapat dianalisis

Hasil dan Pembahasan

M-Learning dalam KBM memanfaatkan teknologi dan informasi berupa perangkat *mobile*, sehingga dapat dilaksanakan secara *fleksibel*. *M-learning* merupakan pembelajaran yang berbasis teknologi dan informasi dengan memanfaatkan *mobile* (Firdausi & Santosa, 2016). Berdasarkan tujuan awal dari penelitian ini, berikut dipaparkan dari hasil dan analisis implementasi *M-Learning* dalam pembelajaran daring.

1. Rancangan pmbelajaran berbasis M-Learning.

Perencanaan suatu pembelajaran dapat dilakukan dengan memperhatikan dengan model pembelajaran yang digunakan, berikut rancangan dari pembelajaran *M-Learning*:

- Sekolah : SMAN 1 Singosari
- Kelas : XI – IIS B
- Semester : Ganjil, Tahun Pelajaran 2020/2021
- KD : 3.4 Menganalisis Dinamika Dan Masalah Kependudukan Serta Sumber Daya Manusia Di Indonesia Untuk Pembangunan
- Indikator : 3.4.2 Menghitung Kuantitas Dan Analisis Demografi
- Model : *Blanded Learning* (Model Pembelajaran ini digunakan untuk mengkombinasi pembelajaran *mobile learning*.)

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam pembelajaran berbasis *M-Learning* diupayakan untuk mempermudah peserta didik dalam memahami materi. Pembelajaran ini nantinya dipandu oleh guru melalui *whatsapp group* kelas, mengingat selama pembelajaran daring aplikasi tersebut banyak digunakan dan lebih efektif dalam memandu pembelajaran. Perangkat yang dikembangkan untuk mendukung *M-Learning* terdiri dari beberapa

komponen yaitu sebagai berikut: 1) Media pembelajaran, media yang dikembangkan berupa *web site* dimana sebagai *device* sekaligus rumah sumber belajar dapat diakses. *Web site* tersebut telah dikembangkan agar dapat diakses menggunakan perangkat *smartphone* atau *notebook*. Selain itu, di dalam *web site* juga terdapat media lain seperti *power point*, *infografis*, *peta* dan *teka teki silang* untuk mengetahui pemahaman peserta didik. 2) Bahan ajar, perangkat ini dikembangkan sebagai rujukan atau referensi peserta didik untuk memahami materi dimana juga berada didalam *web site*. Bahan ajar yang dikembangkan berupa modul digital dan Unit Kegiatan Belajar (UKB). 3) Video pembelajaran, perangkat pembelajaran ini juga sudah berada dalam *web site* yang menjelaskan terkait materi yang akan dibahas. Gunanya untuk menjelaskan dengan visual dilengkapi dengan audio agar peserta didik dapat lebih memahami. 4) Evaluasi, perangkat ini merupakan suatu penilaian untuk mengukur kemampuan peserta didik yang berada di dalam *web site* dilakukan juga secara *online*.

Setelah merancang perangkat pembelajaran, maka rancangan selanjutnya berkaitan dengan indikator *M-Learning*. Indikator pembelajaran berbasis *M-Learning* sangat diperlukan dalam menentukan konsep atau pembelajaran yang efektif dan efisien. Indikator pertama terdiri dari perangkat (*device*) yang digunakan sebagai media atau alat selama proses pembelajaran berlangsung. Jenis perangkat dalam *M-Learning* yang biasa digunakan seperti *smartphone*, *notebooks*, *laptop (pc)*, komputer, telepon seluler dan lainnya. Penelitian ini memilih jenis perangkat *smartphone* atau *notebooks*, dikarenakan kedua jenis perangkat tersebut dimiliki oleh peserta didik sehingga tidak memberatkan dalam pembelajaran. Indikator kedua adalah komunikasi nirkabel, dimana merupakan jaringan yang digunakan untuk mengakses materi atau sumber atau perangkat pembelajaran. Jenis komunikasi nirkabel yang digunakan dalam *M-learning* biasanya seperti *bluetooth*, GSM, GPRS, IrDA dan yang lainnya. Pembelajaran berbasis *M-Learning* ini menggunakan jenis komunikasi nirkabel berupa GSM dan *Wi-fi*, dikarenakan GSM merupakan jaringan yang paling umum digunakan pada layanan data seluler sedangkan *wi-fi* jaringan nirkabel yang mudah digunakan dan efektif.

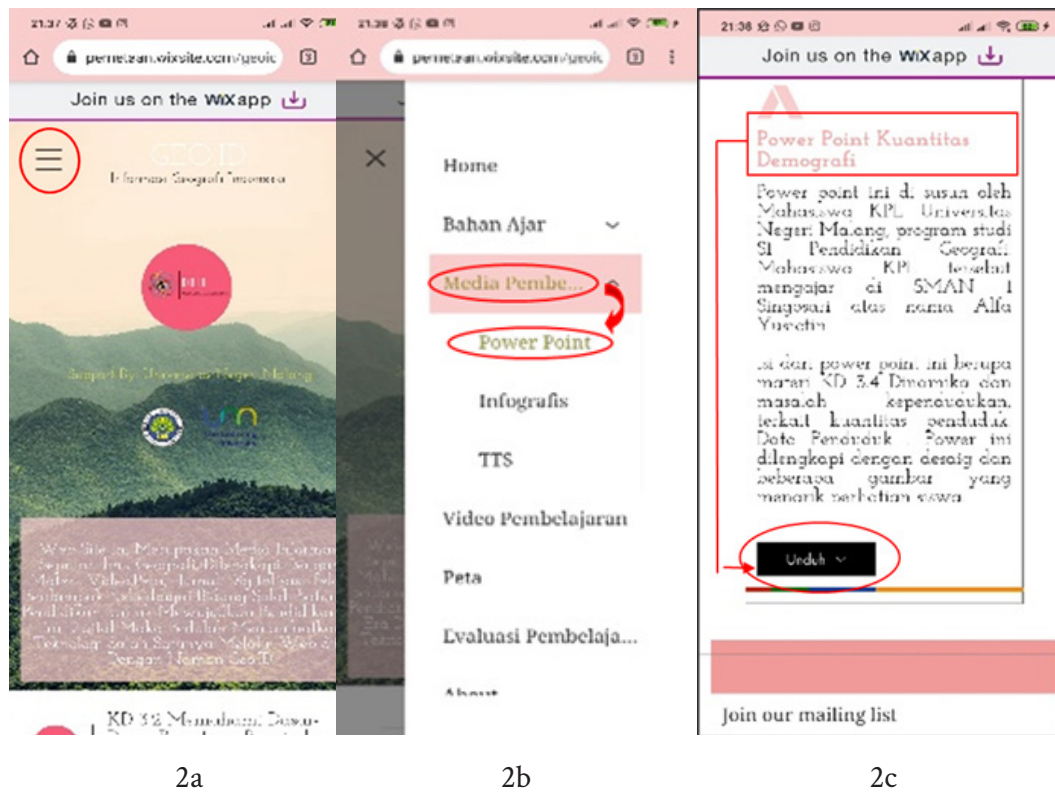
Indikator ketiga yaitu komunikasi pembelajaran apa yang digunakan saat pembelajaran daring berlangsung. Pembelajaran berbasis *M-learning* menggunakan dua jenis komunikasi pembelajaran yaitu berkomunikasi langsung atau *chat real time (sinkronus)* atau berkomunikasi secara tidak langsung melalui *e-mail*, *sms* atau lainnya (*asinkronus*). Penelitian ini menggunakan jenis komunikasi pembelajaran *sinkronus* berupa *chat real time* (secara langsung) menggunakan media *Whatsapp*. Hal tersebut dikarenakan lebih memudahkan guru dalam memberikan arahan, memudahkan peserta didik dalam diskusi atau menyampaikan pendapat dan memanfaatkan media dengan maksimal. Indikator yang keempat berupa informasi pembelajaran, indikator ini memuat terkait informasi apa saja yang ada dalam pembelajaran berbasis *M-Learning*. Penelitian ini informasi yang diberikan berupa materi pembelajaran terkait dinamika kependudukan. Materi tersebut dikembangkan dalam bentuk video pembelajaran, *power point*, *peta*, *infografis*, ringkasan materi, hingga modul digital. Gunanya agar peserta didik dapat memahami materi yang diajarkan dan menyesuaikan gaya belajar seperti apa sesuai dengan media yang telah dikembangkan.

Indikator kelima dalam *M-Learning* yaitu akses pembelajaran saat KBM berlangsung. Akses pembelajaran ini juga digunakan untuk mengakses materi sekaligus perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan. Akses pembelajaran dalam *M-Learning* terdiri dari *On-line* (dengan jaringan internet) dan *Offline* (tanpa jaringan internet), dalam penelitian dan pembelajaran ini menggunakan akses pembelajaran secara *On-line*. Pemilihan akses pembelajaran ini dikarenakan materi, perangkat pembelajaran sekaligus pembelajaran membutuhkan jaringan internet secara langsung. Indikator keenam yaitu lokasi pembelajaran dimana peserta didik dan guru berada saat pembelajaran berlangsung. Pembelajaran berbasis *M-Learning* biasanya dilakukan secara *Off-scholl* (dari rumah atau di luar sekolah) dan *On-Scholl* (dari sekolah). Pembelajaran ini untuk lokasi dilaksanakan secara *off-scholl*, dikarenakan mengingat pembelajaran ini menyesuaikan komponen yang dirancang dan arahan pembelajaran secara jauh karena adanya pandemi Covid-19. Berikut indikator pembelajaran *M-Learning* tersebut yang diinterpretasikan dalam bentuk tabel, sebagai berikut:

Tabel 3. Rancangan Indikator *M-Learning* Yang Digunakan

Sistem Mobile Learning (M-Learning) Yang Digunakan		
Perangkat (Device)	Komunikasi Nirkabel	Komunikasi Pembelajaran
Smartphone/Notebooks	GSM	Sinkronus
Informasi Pembelajaran	Akses Pembelajaran	Lokasi Pembelajaran
Untuk Materi Pembelajaran	On-Line	Off-School (Dari Rumah)

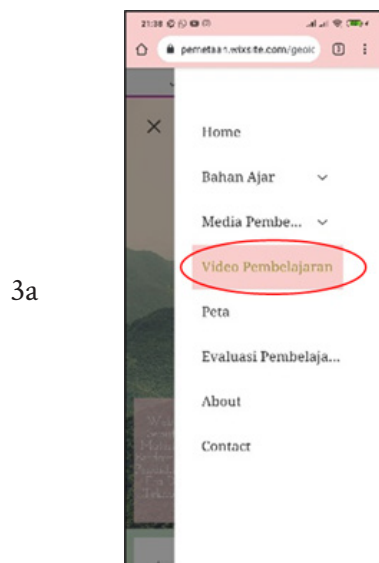
Berikut rancangan langkah-langkah pembelajaran *M-learning* yang digabungkan dengan model *blanede learning* sesuai dengan sintaknya untuk di implementasikan dalam pembelajaran, berikut tabelnya:



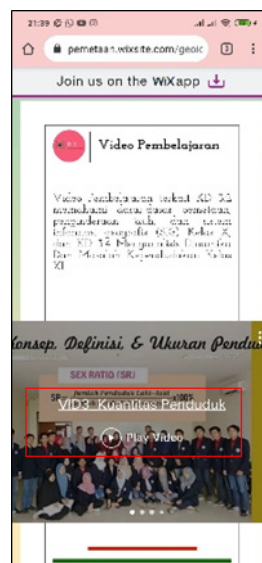
2a

2b

2c



3a



3b

Tabel 4. Rancangan Langkah-langkah Pembelajaran *M-Learning*

Sintak	Kegiatan
<p><i>Seeking Of Information</i></p> <p>Mempelajari Dan Mencari Referensi secara daring dari berbagai sumber terkait dengan topik yang telah ditentukan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengakses <i>web site</i> yang dijadikan referensi kegiatan pembelajaran pada link (https://pemetaan.wixsite.com/geoid) yang dibagikan di WA group melalui <i>smartphone</i> atau <i>notebook</i>. 2. Selanjutnya peserta didik akan berada di halaman <i>web site</i>, 2a) klik menu => 2b) kemudian pilih menu media pembelajaran, klik power point => 2c) selanjutnya pilih power point dengan judul “ Power Point Kuantitas Demografi “, klik unduh 3. Selain itu, peserta didik juga dapat: 3a) memilih menu video pembelajaran => 3b) kemudian klik video dengan judul “ VID3 Kuantitas Penduduk “ untuk diamati dan dipahami 4. Selanjutnya peserta didik membuat rangkuman singkat dari power point atau video serta mengerjakan soal yang tertera dalam power point yang dipahami dalam buku catatan masing-masing
<p><i>Acquisition Of Information</i></p> <p>Peserta didik secara individu dapat mengutarakan atau mempresentasikan hasil rangkuman dan pemahamannya dengan diskusi daring (Media WA group melalui <i>Smartphone</i> atau <i>Notebook</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengutarakan pendapatnya dari hasil pengerjaan tugas kuantitas demografi setelah memahami PPT dan Video, dengan mengetikan namanya melalui media WA Group di <i>Smartphone</i> atau <i>notebook</i> diikuti pendapatnya. 2. Setelah peserta didik berpendapat, akan mendapat umpan balik dari guru baik berupa tanggapan, pertanyaan balik, atau pelurusan. Peserta didik dapat meresponnya kembali. 3. Peserta didik juga dapat memberikan tanggapan, sanggahan, atau pertanyaan dari pendapat temannya sesuai dengan pemahaman dan apa yang telah didapat. 4. Di akhir diskusi guru akan meluruskan hasil pertanyaan, tanggapan, dan pertanyaan agar peserta didik dapat memahaminya dengan benar.
<p><i>Synthesizing of knowledge</i></p> <p>Peserta didik mengirimkan hasil rangkuman dan diskusi yang diperoleh dengan mengunggahnya ke <i>google classroom</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selesai jalannya diskusi, peserta didik dapat menambahkan hasil diskusi tersebut pada pekerjaannya. 2. Selanjutnya, peserta didik dapat meng-upload pekerjaannya ke <i>google classroom</i> melalui <i>smartphone</i> atau <i>notebook</i>.

M-Learning telah banyak digunakan dalam pembelajaran oleh guru untuk inovasi pembelajaran yang memanfaatkan teknologi. Pada era teknologi dan informasi, pembelajaran berbasis *M-Learning* tersebut mempermudah peserta didik dalam mengembangkan diri dan mempermudah guru dalam melaksanakan pembelajaran. Pembelajaran *M-Learning* memiliki konsep yaitu mengkombinasikan multimedia dengan perangkat *mobile* dalam suatu KBM. Pada masa pandemi mewajibkan pembelajaran dilaksanakan secara daring, sehingga sangat tepat sekali *M-learning* ini diterapkan dalam pembelajaran (Handarini, 2020). Salah satu

sekolah yang menerapkan pembelajaran daring adalah SMAN 1 Singosari, yang dijadikan subjek dalam penelitian ini. Kondisi peserta didik yang mendukung seperti adanya perangkat *smartphone*, jaringan internet dan fasilitas yang diberikan sekolah membuat *M-Learning* dapat diterapkan dalam pembelajaran.

2. Implementasi *M-Learning* Dalam Pembelajaran Di Kelas.

Implementasi dilakukan dengan media *Whatsapp Group* kelas menggunakan *smartphone/HP*, diawali pembukaan oleh guru. Setelah melakukan pembukan, kemudian guru memberikan intruksi pembelajaran sesuai langkah-langkah yang telah dirancang di bagian metode. Peserta didik diberikan *link web site* yang telah dikembangkan untuk mengakses materi pembelajaran kuantitas demografi. Peserta didik memahami power point dan video pembelajaran yang ada dalam *web site*. Pada bagian ini peserta didik dapat menggunakan media atau sumber belajar sesuai dengan gaya belajarnya. Terdapat beberapa pilihan media pembelajaran seperti PPT, modul digital, video, peta, infografis dan lainnya. Sehingga peserta didik dapat memaksimalkan dalam analisis dan memahami materinya sesuai kemampuannya. Kemudian selama memanfaatkan media dan sumber belajar yang berada di dalam *web site* tersebut, peserta didik dapat mencatat dan merangkum hasil pengamatannya tentunya untuk mempermudah dalam proses belajar. Selanjutnya guru memberi intruksi untuk berdiskusi ke *WA group* kembali.

Hasil implementasi menunjukkan jika peserta didik dapat melaksanakan pembelajaran sesuai intruksi guru secara *mobile* dengan baik. Kegiatan diskusi melalui *WA group* juga di ikuti peserta didik dengan aktif, dimana setiap peserta didik turut menyampaikan hasil pengamatan terkait materi kuantitas demografi. Meskipun terdapat beberapa peserta didik, yang belum menyampaikan pendapat dikarenakan terkendalanya jaringan dan kurang percaya dirinya peserta didik. Selain itu, peserta didik melalui pembelajaran *M-Learning* peserta didik juga mampu berpikir kritis dengan menjawab dan berpendapat pertanyaan dari guru atau tanggapan dari peserta didik lainnya. Sehingga meskipun tidak dilaksanakan secara tatap muka, pembelajaran tetap berjalan dengan baik dan membantu peserta didik dalam proses pembelajaran melalui *M-Learning*, meskipun masih terdapat kendala jaringan. Selesai jalannya diskusi peserta didik juga mengerjakan tugas yang diberikan, yang nantinya di-upload atau di-submit pada *google classroom* yang telah dibuatkan sebelumnya. Dengan demikian, implementasi *M-Learning* dapat diterapkan dengan baik di Kelas XI-IPS SMAN 1 Malang untuk membantu pembelajaran *Offline* akibat pandemi

Implementasi ini juga dilakukan pengujian tanggapan peserta didik terkait efektifitas *M-learning* dalam pembelajaran daring akibat adanya COVID-19. Pengujian dilakukan dengan menggunakan kuisioner melalui *google form*. Kuisioner tersebut diberikan pada 30 responden yang diberikan pada satu kelas yaitu X-IPS. Berikut adalah pertanyaan dan hasil kuisioner yang telah dipresentasikan

Tabel 5: Tabel Hasil Pengujian Responden Implementasi *M-Learning*

Indikator Pertanyaan	Skor				Rata	Kriteria
	SS	S	TS	STS		
Apakah pembelajaran berbasis <i>M-Learning</i> (Dengan <i>smartphone/HP</i>) memudahkan kegiatan belajar mengajar (KBM) selama pembelajaran daring masa pandemi COVID-19?	64 (16*)	39 (13*)	2 (1*)	-	3,50	>3,25 (SS)

Indikator Pertanyaan	Skor				Rata	Kriteria
	SS	S	TS	STS		
Apakah pembelajaran berbasis M-Learning memudahkan anda menerima materi pelajaran selama pembelajaran daring masa pandemi COVID-19?	56 (15*)	42 (14*)	2 (1*)	-	3,40	>3,25 (SS)
Apakah pembelajaran berbasis M-Learning membantu anda dalam mengembangkan diri selama pembelajaran daring masa pandemi COVID-19?	60 (15*)	42 (14*)	2 (1*)	-	3,46	>3,25 (SS)
Apakah pembelajaran berbasis M-Learning membantu anda dalam belajar secara mandiri selama pembelajaran daring masa pandemi COVID-19?	88 (22*)	21 (7*)	2 (1*)	-	3,70	>3,25 (SS)

Keterangan:

- SS : Sangat Setuju
- S : Setuju
- ST : Tidak Setuju
- STS : Sangat Tidak Setuju
- (*) : jumlah responden

Berdasarkan proses perhitungan skala jawaban dari responden dianalisis dan dijelaskan sebagai berikut: 16 dari 30 peserta didik sepakat sangat setuju dan 13 dari 30 peserta didik menyatakan setuju bahwa pembelajaran berbasis *M-Learning* memudahkan KBM selama pembelajaran daring pada masa Covid-19 dengan rata-rata skor 3,50 dari 4,00. Hasil ini menunjukkan jika mayoritas peserta didik merasa mudah mengikuti KBM melalui pembelajaran berbasis *M-Learning*. Sedangkan 13 responden lainnya menyatakan setuju dan 1 responden menyatakan tidak setuju. Responden yang menyatakan tidak setuju tersebut disebabkan oleh beberapa faktor seperti fasilitas yang dimiliki saat pembelajaran *M-Learning*, gaya belajar responden sendiri yang lebih efektif banyak dijelaskan. Meskipun demikian pembelajaran berbasis *M-Learning* sangat efektif dilakukan untuk solusi pembelajaran daring mengingat mayoritas responden setuju hingga sangat setuju memudahkan dalam pembelajaran

Selanjutnya 15 dari 30 peserta didik sepakat sangat setuju jika peserta didik mudah menerima materi selama pembelajaran daring dengan menggunakan *M-learning* dengan rata-rata skor 3,40 dari 4,00. Hal ini menunjukan jika pembelajaran *M-learning* dengan didukung perangkat pembelajaran yang *sinkron* tetap mempermudah peserta didik dalam memahami materi pembelajaran. Ditambah lagi dalam media yang dikembangkan terdapat berbagai jenis sumber materi dan media lain yang menyesuaikan gaya belajar peserta didik. Hal yang dimaksud tersebut gaya belajar peserta didik secara kinestetik, visual, dan auditorik sehingga dapat membantu peserta didik yang heterogen. Sedangkan 14 dari 30 peserta didik menyatakan setuju jika mudah menerima materi dengan *M-learning* dan 1 dari 30 peserta didik menyatakan tidak setuju. Responden yang tidak setuju tersebut juga dipengaruhi oleh beberapa faktor

yang menyebabkan tidak dapat memahami materi yang disampaikan. Diantaranya, peserta didik tersebut lebih memahami materi jika dijelaskan secara langsung oleh guru, peserta didik tersebut kurang bisa memanfaatkan media pembelajaran yang didesain, dan peserta didik tersebut membutuhkan pendampingan atau bimbingan khusus dalam pembelajaran. Sehingga dapat diketahui jika pembelajaran ini lebih efektif dan efisien membantu peserta didik dalam memahami materi. Hal tersebut dibuktikan dengan mayoritas peserta didik setuju hingga sangat setuju

Terdapat 15 dari 30 responden menyatakan setuju dan 14 dari 30 responden menyatakan setuju jika pembelajaran *M-Learning* mampu membantu peserta didik dalam mengembangkan diri dan bereksplorasi dengan rata-rata skor 3,46 dari 4,00; Hal tersebut dikarenakan melalui *M-Learning* menuntut peserta didik untuk belajar dan mencari tahu solusi terhadap penyelesaian suatu masalah secara mandiri. Temuan tersebut sesuai dengan konsep di awal jika pembelajaran berbasis *M-Learning* memiliki konsep *student center learning (SCL)* atau pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik. Peserta didik memiliki kebebasan untuk memanfaatkan media yang dikembangkan dan bahkan dapat memanfaatkan sumber referensi yang lain. Namun, peserta didik tetap mendapatkan arahan, pendampingan, dan petunjuk dari guru agar eksplorasi yang dilakukan peserta didik tidak salah arah atau tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran. Selain itu, terdapat 1 dari 30 peserta didik yang tidak setuju jika *M-Learning* membantu peserta didik dalam mengembangkan diri dan bereksplorasi. Hal tersebut dikarenakan peserta didik sangat membutuhkan tuntunan, bimbingan, dan bimbingan dari seorang guru. Peserta didik tersebut juga kurang dapat memanfaatkan fasilitas dan media yang diberikan. Sehingga dapat diketahui jika pembelajaran ini efektif dalam membantu peserta didik untuk mengembangkan diri dan bereksplorasi, yang dibuktikan mayoritas peserta didik setuju hingga sangat setuju.

Indikator terakhir Terdapat 22 dari 30 responden menyatakan setuju dan 7 dari 30 responden menyatakan setuju jika peserta didik mampu belajar secara mandiri dengan pembelajaran berbasis *M-learning* dengan rata-rata skor 3,70 dari 4,00. Hasil uji coba tersebut masih sesuai dengan konsep pembelajaran *SCL* yang mengharuskan seorang peserta didik sebagai pusat dalam kegiatan belajar mengajar. Dimana peserta didik dapat belajar secara mandiri dengan bimbingan dan arahan dari guru. Peserta didik dapat belajar secara mandiri dari materi yang dibahas, dapat menemukan ide atau inovasi baru, hingga dapat menyelesaikan permasalahan dari suatu topik atau fenomena yang ada. Konsep pembelajaran ini sangat mendukung pada kondisi pembelajaran *online* akibat pandemi Covid-19, yang mengharuskan pembelajaran dari jarak jauh dan mandiri. Namun terdapat 1 dari 30 peserta didik yang tidak mampu belajar secara mandiri melalui *M-Learning*. Hal tersebut dikarenakan gaya belajar peserta didik tersebut yang memerlukan bimbingan lebih dari setiap materi atau topik yang diajarkan. Sehingga dalam pembelajaran mandiri dalam *M-Learning* ini peserta didik akan mengalami kesulitan. Namun peserta didik dapat memanfaatkan media seperti video yang dilengkapi dengan ilustrasi dan penjelasan untuk mempermudah selama belajar mandiri. Sehingga dapat diketahui jika pembelajaran berbasis *M-learning* ini efektif bagi peserta didik untuk belajar secara mandiri terutama pada kondisi pembelajaran jarak jauh. Hal tersebut dibuktikan dengan mayoritas peserta didik menyatakan setuju hingga sangat setuju.

Hasil uji coba tanggapan peserta didik peserta didik terkait pembelajaran berbasis *M-Learning* ini menunjukkan, mampu membantu peserta didik peserta didik dalam pembelajaran daring di tengah pandemi COVID-19. Pembelajaran berbasis *M-Learning* dirasa lebih efektif disaat pembelajaran tatap muka sulit dilakukan. Dimana melalui bantuan media, perangkat, dan rancangan yang matang mampu memberikan pengalaman belajar baru bagi peserta didik saat pembelajaran daring. Selain itu, yang selama ini pembelajaran daring sebatas memberikan tugas kepada peserta didik dan penyampaian materi yang kurang efektif. Melalui *M-Learning* peserta didik dapat melakukan kegiatan belajar yang baru, dapat menemukan informasi baru, dapat bekerja sama secara online, hingga dapat menganalisis dari tiap fenomena yang ada. Sehingga melalui pembelajaran berbasis *M-Learning* peserta didik peserta didik tetap dapat mudah mengikuti pembelajaran, menerima materi pembelajaran dengan baik, mampu mengembangkan diri dan bereksplorasi, serta mampu belajar secara mandiri.

Simpulan

Pembelajaran berbasis *M-Learning* dapat berjalan dengan baik jika direncanakan dengan terstruktur dan sistematis. Rancangan tersebut dengan mempersiapkan perangkat atau *device* yang digunakan yaitu *smartphone*, komunikasi nirkabel yang digunakan yaitu GSM, komunikasi pembelajaran secara sinkronus, informasi yang digunakan untuk materi pembelajaran, akses secara daring, dan lokasi pembelajaran dilakukan secara dirumah. Selain itu, perencanaan juga mempersiapkan perangkat pembelajaran baik itu media, bahan, dan materi. Selain itu perlu adanya pemilihan indikator *M-learning* untuk merencanakan jalannya pembelajaran. Hasil Implementasi menunjukkan jika pembelajaran berbasis *M-learning* dapat diikuti peserta didik dengan baik dan turut aktif dalam pembelajaran. Hasil pengujian menunjukkan jika responden sangat setuju pembelajaran berbasis *M-Learning* mudah diikuti, mudah memahami materi, mampu mengembangkan diri, dan mampu belajar secara mandiri pada pembelajaran daring saat pandemi COVID-19, dengan rata-rata skor 3,40-3,70 dari 4,00. Terdapat beberapa satu peserta didik di masing-masing indikator yang tidak setuju terkait pernyataan yang diberikan, hal tersebut dikarenakan faktor internal peserta didik. Faktor tersebut berupa gaya belajar peserta didik, fasilitas yang dimiliki peserta didik, hingga kemampuan peserta didik dalam menerima materi pembelajaran.

Daftar Pustaka

Jurnal

- Arief, M. B. (2016). Model pembelajaran ICT Literacy M-Learning untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di MTs. Brawijaya Mojokerto. *Ta'dibia: Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam*, 6(2), 113. <https://doi.org/10.32616/tdb.v6i2.23>
- Aripin, I. (2018). Konsep Dan Aplikasi Mobile Learning Dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Bio Educatio*, 3(1), 1–9. <https://media.neliti.com/media/publications/279501-konsep-dan-aplikasi-mobile-learning-dala-e91aa6f2.pdf>
- Azimah, N., and, R. H.-A. I. R. T., & 2020, undefined. (2020). Eksplorasi Pembelajaran M-learning Fiqh pada Masa Pandemi di UIN Sunan Ampel Surabaya. *Journal.Uinsgd. Ac.Id*, 5, 255–269. <http://journal.uinsgd.ac.id/index.php/atthulab/article/view/9349>
- Budiman, H. (2017). Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 31–43. <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/tadzkiyyah/article/download/2095/1584>
- Effendi, H., & Hendriyani, Y. (2018). Mobile Learning sebagai Alternatif Pengembangan Keprofesional Berkelanjutan Guru Profesional. *Konvensi Nasional Pendidikan Indonesia (KONASPI) VIII Tahun 2016*, 1–4. <https://doi.org/10.31227/osf.io/v83ef>
- Firdausi, R., & Santosa, A. B. (2016). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MOBILE LEARNING BERBANTUAN SMARTPHONE ANDROID PADA MATA PELAJARAN PEREKAYASAAN SISTEM ANTENA STUDI PADA SISWA KELAS XI TAV SMK NEGERI 1 NGANJUK Rizky Firdausi Agus Budi Santosa Abstrak. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 5(1), 139–145. <https://core.ac.uk/download/pdf/230726792.pdf>
- Handarini, O. I. (2020). Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (SFH) Selama Pandemi Covid 19. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(3), 496–503. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmy005>
- Hartanto, W. (2016a). Penggunaan E-Learning Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 11(2), 131–145. <https://repository.unej.ac.id/bitstream/>

handle/123456789/79979/404-411_WIWIN H_.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Hartanto, W. (2016b). Inovasi Media Pembelajaran Mobile Learning (M-Learning) : Implementasi, Efisiensi, Efektivitas, Dan Daya Tarik. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PEDIDIKAN EKONOMI*, 404–411. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPE/article/view/7447>
- Husna, R. (2020). Efektivitas Pembelajaran Turunan Pada Masa Pandemi Covid-19 Melalui Media Mobile Learning Ditinjau Dari Hasil Belajar Mahasiswa. *Numeracy*, 7(2), 324–333. <https://doi.org/10.46244/numeracy.v7i2.1187>
- Junita, W. (2019). Penggunaan Mobile Learning sebagai Media dalam Pembelajaran. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pendidikan Pascasarjana UNIMED*, 602–609. http://digilib.unimed.ac.id/38863/3/ATP_69.pdf
- Muyaroah, S. (2017). Efektifitas Mobile Learning Sebagai Alternatif Model Pembelajaran. *Lembaran Ilmu Kependidikan*, 46(1), 23–27. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/LIK/article/view/10183/6693>
- Nasution, L. M. (2017). Quaternization Kinetics. I. Some Pyridine Derivatives in Tetramethylene Sulfone. *Jurnal Hikmah*, 14(1), 49–55. <https://doi.org/10.1021/ja01626a006>
- Nasution, M. I. P. (2016). Strategi Pembelajaran Efektif Berbasis Mobile Learning Pada Sekolah Dasar. *Jurnal Iqra*, 10(01), 1–14. <https://www.neliti.com/id/publications/196924/strategi-pembelajaran-efektif-berbasis-mobile-learning-pada-sekolah-dasar>
- Suardi, & Nursalam. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Saintifik Approach Berbasis Media Classroom. *Indonesian Journal of Sociology, Education, and Development (IJSSED)*, 2(2), 88–97. http://ijsed.ap3si.org/index.php/journal/article/view/vol2iss2_2020_2suardi
- Suranto. (2016). Analisis Pemanfaatan M-Leraning Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Akuntansi FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta. *The Progressive and Fun Education Seminar*, 257–264. <http://hdl.handle.net/11617/7653>
- Wati, E. I., Ilyas, M., & Sulistyowati, E. D. (2017). Pengembangan Media Mobile Learning dalam Pembelajaran Menulis Deskripsi pada Siswa Kelas X Smk. *Ilmu Budaya*, 1(4), 291–304. <http://e-journals.unmul.ac.id/index.php/JBSSB/article/viewFile/770/725>
- Wulandari, D. A., Wibawanto, H., Suryanto, A., & Murnomo, A. (2019). Pengembangan Mobile Learning berbasis Android pada Mata Pelajaran Rekayasa Perangkat Lunak di SMK Sultan Trenggono Kota Semarang. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 6(5), 577–584. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201965994>