

CIS-MAKOBA: INOVASI SELF MONITORING CATATAN IBADAH SISWA BERBASIS WEB

Muhammad Rofiul Alim*¹, Intan Nuyulis Naeni Puspitasari*²

Madrasah Aliyah Negeri Kota Batu; Institut Agama Islam Negeri Kediri
e-mail: *¹mralim@mankotabatu.sch.id, *²intanuzulis@iainkediri.ac.id

Abstract The current transformation of conventional learning into digital (online) learning has substantially required an adequacy on planning, implementing and learning outcomes that utilize information and communication technology. *Madrasah Aliyah Negeri Kota Batu* has created the Web-based CIS-MAKOBA (Student Worship Notes-MAN Kota Batu) application to facilitate the distance learning process. It also can be part of responsive and innovative efforts in overcoming learning problems during monitoring process that can relatively engender complaints from teachers, students and parents. The main purpose of CIS-MAKOBA is a control and time management for students so that they can monitor the various activities that have been instilled in *Madrasah*. In so doing, they can actively participate non-academic fields at home. This CIS-MAKOBA was created through a research and development (R & D) process that has been designed based on the needs and conditions of the *madrasah*, validated by experts, and tested on a small or large scale, which shows feasibility with an average result of 87.9%.

Keywords: CIS-MAKOBA, Innovation, Digital Media, Self Monitoring

Abstrak Transformasi pembelajaran konvensional menjadi pembelajaran digital (*online*) saat ini, secara substansial menuntut penyesuaian secara cepat dalam perencanaan, pelaksanaan dan penilaian pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Madrasah Aliyah Negeri Kota Batu melalui aplikasi CIS-MAKOBA (Catatan Ibadah Siswa-MAN Kota Batu) berbasis Web dibuat untuk memfasilitasi kelengkapan proses pembelajaran jarak jauh, selain juga bagian dari upaya responsif dan inovatif dalam mengatasi permasalahan proses monitoring pembelajaran yang seringkali menjadi keluhan guru, siswa dan orang tua. Tujuan utama CIS-MAKOBA ini adalah sebagai kontrol dan manajemen waktu para siswa agar bisa *self monitoring* terhadap berbagai aktivitas yang telah dibudayakan di Madrasah agar tidak hilang pada saat di rumah, khususnya dalam bidang non-akademik. CIS-MAKOBA ini dibuat melalui proses penelitian dan pengembangan (R & D) yang telah didesain sesuai kebutuhan dan kondisi madrasah, divalidasi ahli, hingga diuji cobakan dalam skala kecil maupun skala besar, yang menunjukkan kelayakan dengan hasil rata-rata 87.9%.

Keywords: CIS-MAKOBA, Inovasi, Media Digital, *Self Monitoring*

A. PENDAHULUAN

Kehadiran teknologi yang memasuki berbagai aspek kehidupan manusia termasuk dalam dunia pendidikan telah banyak dirasakan urgensi dan manfaatnya, apalagi di masa pandemi Covid-19 yang mengharuskan sistem pembelajaran jarak jauh. Teknologi yang bisa menghilangkan batasan-batasan ruang dan waktu, telah banyak mempermudah pekerjaan manusia, juga menjadi solusi efektif dan strategis dalam keadaan yang tidak memungkinkan dilaksanakannya kegiatan secara langsung. Sebagaimana adanya *E-learning* Madrasah sebagai salah satu contoh inovasi dari

teknologi informasi yang diluncurkan oleh Direktorat KSKK Madrasah sebagai sarana proses pembelajaran jarak jauh di madrasah.

Belajar pada hakikatnya tidak terikat oleh ruang dan waktu, proses belajar terjadi dimana saja, dari paling sederhana hingga kompleks yang bisa terjadi sepanjang hayat (Siregar & Nara, 2015). Sehingga proses belajar tidak dapat dibatasi atau membatasi manusia dalam perkembangannya. Oleh karena itu pembelajaran di era digital tidak harus dilaksanakan secara konvensional dengan tatap muka, duduk di kelas, dan membutuhkan waktu serta aturan tertentu, serta dapat dilaksanakan dengan jarak jauh. Namun, pemanfaatan dan implementasi *e-learning* madrasah ini tentu tidak lepas dari peran besar guru dalam mengembangkan proses pembelajaran jarak jauh sesuai keadaan madrasah. Karenanya setiap siswa tetap memerlukan pengarahannya dan monitoring dalam proses belajar jarak jauh baik bidang akademik maupun non-akademik. Tujuan utama dari pengarahannya dan monitoring tersebut adalah sebagai kontrol dan manajemen waktu para siswa agar dapat memanfaatkan waktu dengan baik dan efisien.

Salah satu monitoring yang diprogramkan di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Kota Batu adalah Monitoring bidang non akademik dan kegiatan-kegiatan pembiasaan yang diperlukan siswa selama pembelajaran jarak jauh, sehingga pembiasaan yang sudah berjalan di madrasah bisa diterapkan selama di rumah bersama keluarga (orang tua). Pada saat yang sama, dari hasil penemuan saat melaksanakan observasi dan wawancara kepada orang tua, kebanyakan para orang tua mengalami kesulitan dalam memonitoring anaknya (siswa) pada saat proses belajar dan pelaksanaan ibadah yang sudah dibiasakan di madrasah. Sehingga, para orang tua berharap agar anaknya tidak selalu bergantung kepada orang tua, tetapi juga mampu monitoring mandiri dan mengatur waktu dengan lebih tersistem selama pembelajaran jarak jauh khususnya dalam bidang ibadah.

Media monitoring ibadah selama ini diberlakukan secara konvensional dengan pencatatan pada kertas ceklist, namun pada sistem pembelajaran jarak jauh ini media tersebut sudah tidak efektif. Monitoring aktifitas dan kegiatan ibadah ini juga belum terdapat di *e-learning*. Akhirnya muncul gagasan untuk membuat inovasi media monitoring dalam versi online yang lebih aksesibel dan kompatibel secara mandiri. Inovasi media monitoring tersebut bernama CIS-MAKOBA, yakni Catatan Ibadah Siswa-Madrasah Aliyah Negeri Kota Batu, sebuah aplikasi berbasis Web yang dikembangkan untuk mengatasi permasalahan monitoring di atas.

CIS-MAKOBA ini juga disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi siswa di MAN Kota Batu, dimana siswa MAN Kota Batu yang berasal dari wilayah Kota Batu, luar Kota Batu bahkan luar Jawa. Aplikasi CIS-MAKOBA ini dibangun dengan basis web yaitu dengan bahasa skrip *Hypertext Preprocessor* (php). Karena pada dasarnya *Website* menjadi salah satu pilihan media yang memungkinkan untuk digunakan untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran jarak jauh, karena memiliki *domain* dan *hosting* yang dapat diakses pengguna dalam setiap waktu selama 24 jam secara *online* dan tidak melihat versi *smartphone* atau *pc*. *Website* juga merupakan fasilitas *hypertext* untuk menampilkan data berupa teks, gambar, bunyi, animasi dan data multimedia lainnya, yang mana data tersebut saling berhubungan satu sama lain, tersimpan pada sebuah *server* dan/atau *database* yang umumnya dapat diakses melalui *internet* (Baco, Swandi, dan Amal, 2012).

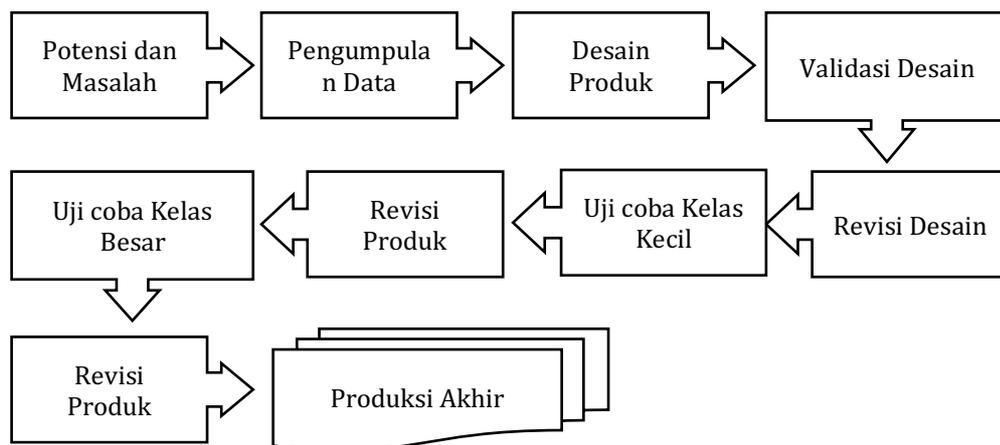
CIS-MAKOBA sebagai bentuk inovasi media yang dibuat dalam tahap penelitian dan pengembangan ini memang belum diterapkan secara menyeluruh. Namun secara sebagian telah diujicobakan dan menunjukkan hasil yang layak sebagai media *self monitoring* yang diharapkan bisa membantu siswa untuk menjalankan kebiasaan di madrasah dan manajemen waktu secara mandiri untuk kegiatan yang positif selama pembelajaran jarak jauh (PJJ).

Pada proses PJJ *Self monitoring* menjadi salah satu komponen penting yang harus dilakukan agar setiap individu belajar tetap memiliki tanggung jawab untuk memantau perilaku, aktivitas hingga capaian belajarnya, meskipun pendidik (guru dan orang tua) tidak memantau secara langsung. Dengan kata lain *Self monitoring* ini dapat membantu seseorang untuk memantau apakah dia telah menyelesaikan, sedang proses menyelesaikan atau gagal menyelesaikan aktivitas belajar yang ditugaskan. Konsep *self monitoring* ini juga menjadi metode yang sangat berguna untuk bisa memfasilitasi kemandirian, memperhatikan tindakan seseorang dan merekam ada atau tidaknya perilaku tertentu (Mace, Belfiore, & Hutchinson, 2001).

Mengembangkan aplikasi CIS-MAKOPA sebagai inovasi media *Self Monitoring* ini dapat menjadi jembatan antara instruksi intensif yang diperlukan untuk membiasakan seseorang mengerti apa yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugasnya secara mandiri tanpa bantuan dari orang lain. Selanjutnya seseorang akan menjadi lebih mandiri dan bertanggungjawab dalam tugas dan perilakunya di berbagai pengaturan yang diberlakukan dalam sekolah, rumah, maupun pekerjaan. Meskipun pendidik tetap perlu untuk mengatur *role* dan *control* dari pemberlakuan aplikasi CIS-MAKOPA sebagaimana dibahas dalam penelitian di MAN Kota Batu ini.

B. METODE

Metode dalam penelitian ini menggunakan Prosedur penelitian dan pengembangan dengan sepuluh tahap berikut:



Gambar 1. Diadopsi Model R&D Sugiyono (Sugiyono, 2013)

Tahap 1, identifikasi potensi dan masalah diperoleh dari hasil observasi dan wawancara dengan orang tua siswa ditemukan permasalahan utama yakni diperlukannya media atau alat untuk monitoring mandiri aktivitas dan kegiatan-kegiatan selama pembelajaran jarak jauh. Pada tahap 2, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan *kuesioner/angket* secara *online* untuk mengetahui diperlukan atau tidak media pendamping dan monitoring bagi kegiatan dan aktivitas siswa selama pembelajaran jarak jauh. Tahap 3, tahap desain produk yang dikembangkan/didesain sesuai analisis kebutuhan. Produk *self monitoring* CIS-MAKOPA ini harus disesuaikan dengan tampilan yang menarik dan mudah dalam penggunaannya. Tahap 4, Tahapan validasi dilakukan sebelum dilakukan uji coba lapangan dengan memberikan penilaian terhadap produk. Validasi desain dilakukan oleh ahli media yang kompeten dan mendalami teknologi informasi terutama bidang *website*. Tahap 5, revisi desain juga dilakukan jika desain produk aplikasi belum mencapai hasil dan tingkatan valid yang sesuai. Pihak yang berperan penting pada tahapan ini adalah ahli media yang menentukan dan menilai apakah desain perlu direvisi ataukah tidak untuk mendapatkan hasil maksimal. Ahli media yang dipilih Ibu Umi Fadela praktiksi dan relawan teknologi.

Selanjutnya pada tahap 6, uji coba dilakukan di Kelas 10 IPS 2, MAN Kota Batu dengan jumlah 10 siswa sebagai uji coba kelas kecil. Uji coba produk ini dilakukan di kelompok kecil yang selanjutnya hasilnya untuk evaluasi dan perbaiki produk CIS-MAKOPA. Tahap 7, setelah dilakukan uji coba produk pada pengguna terbatas dapat diketahui tanggapan dan masukan dari siswa yang akan menjadi bahan evaluasi dan perbaikan dalam pengembangan produk aplikasi monitoring mandiri catatan ibadah siswa. Hal ini dilakukan untuk membuat produk lebih efektif dari sebelumnya. Tahap 8, uji coba kelas besar dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan pemakaian produk aplikasi monitoring mandiri catatan ibadah siswa sebagai produk yang layak atau tidak layak dengan skala subjek coba besar serta memiliki berbagai karakter. Uji coba di Kelas 10 IPS 2, MAN Kota Batu dengan jumlah 30 siswa sebagai uji coba kelas besar. Uji coba kelas besar dilakukan untuk mengukur tingkat efektifitas produk yang diterapkan setelah melalui dua kali

perbaiki. Tahap 9, hasil dari uji coba menjadi dasar dalam proses perbaikan produk tahap akhir sebelum benar-benar produk dinyatakan valid atau tidak valid. Revisi produk akhir didasari dari masukan dan tanggapan uji coba pemakaian dari kelas besar. Produk pada tahap ini akan terlihat apakah layak diterapkan atau tidak pada siswa MA Negeri Kota Batu secara keseluruhan. Tahap 10, tahap terakhir ini diharapkan produk aplikasi monitoring mandiri catatan ibadah siswa sesuai kebutuhan dan diimplementasikan pendamping dalam pembelajaran jarak jauh dengan tetap diperlukan evaluasi dan perbaikan sesuai kebutuhan.

Instrumen pengumpulan data pengukuran pada angket validasi produk menggunakan skala *Likert* yang untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi dengan skala penilaian sebagai berikut:

Angka 4	: sangat tepat/sangat menarik/sangat layak/sangat sesuai.
Angka 3	: tepat/menarik/layak/sesuai.
Angka 2	: kurang tepat/kurang menarik/kurang layak/kurang sesuai.
Angka 1	: tidak tepat/tidak menarik/tidak layak/tidak sesuai.

Empat kriteria digunakan disebabkan lebih efektif dari pada menggunakan lima kriteria karena untuk menghindari responden yang cenderung memilih ragu-ragu/kadang-kadang/netral karena dirasa aman dan tidak perlu berfikir (Arikunto, 2013).

Pada instrumen ahli media pembelajaran berisikan poin aspek yang berhubungan dengan media pembelajaran terdiri dari aspek tampilan, tulisan, navigasi website dan komponen yang mendukung media. Berikut adalah kisi-kisi yang digunakan sebagai instrumen ahli media pembelajaran:

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Media

Aspek	Indikator	No Butir	Jumlah Soal
Tampilan	Kemenarikan tampilan	1	3
	Kesesuaian tampilan warna	2	
	Ketepatan tata letak gambar	3	
Tulisan	Ketepatan jenis huruf	4	2
	Ketepatan ukuran huruf	5	
Navigasi Website	Ketepatan letak navigasi <i>website</i>	6	2
	Kesesuaian navigasi dengan kebutuhan	7	
Kemudahan	Kemudahan registrasi	8	2
	Kemudahan pengoperasian	9	
Lain-lain	Ketepatan pemilihan hosting & domain	10	1

Sedangkan instrumen yang digunakan untuk pengguna atau subjek coba mencakup beberapa aspek yaitu kemenarikan, kemudahan, dan kemanfaatan yang diberikan dari aplikasi monitoring mandiri catatan ibadah siswa. Berikut kisi-kisi instrumen untuk subjek coba.

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen untuk Subyek Coba (Siswa)

Aspek	Indikator	No Butir	Jumlah Soal
Kemenarikan	Kemenarikan <i>website</i>	1	3
	Kesesuaian tampilan (warna, huruf dan tata letak)	2	
	Kualitas tampilan desain	3	
Kemudahan	Kemudahan registrasi	4	5
	Kemudahan pengoperasian	5	
	Kemudahan informasi	6	
	Kemudahan manajemen kegiatan	7	
	Kemudahan akses aplikasi selama 24 jam	8	
Kemanfaatan	Menambah motivasi beribadah dan aktifitas	9	2
	Membantu proses belajar dan istiqomah ibadah	10	

Teknik analisis data dalam penelitian dan pengembangan dilakukan setelah mendapat data dari hasil uji coba yang diisi subjek coba pada angket secara *online*. Data kualitatif yang didapat dari penilaian, saran dan komentar dari ahli media kemudian dievaluasi dan dianalisis untuk merevisi produk yang dikembangkan. Data kuantitatif dari setiap poin-poin instrumen dihitung dengan menggunakan teknik analisis dan nilai rata-rata. Berdasarkan hal tersebut dapat dirumuskan penghitungan nilai rata-rata sebagai berikut.

$$p = \frac{\sum x}{\sum x_1} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase

$\sum x$: Total jawaban responden

$\sum x_1$: Total jawaban nilai keseluruhan (Sugiyono, 2008).

Pengukuran atau kriteria dari hasil analisis nilai rata-rata menggunakan jenjang kriteria validasi. Kriteria validasi ini untuk mengukur dan mengetahui layak tidaknya produk yang dikembangkan. Kriteria validasi analisis ini dapat digambarkan sebagai berikut.

Tabel 3. Kriteria Validasi Produk Hasil Instrumen

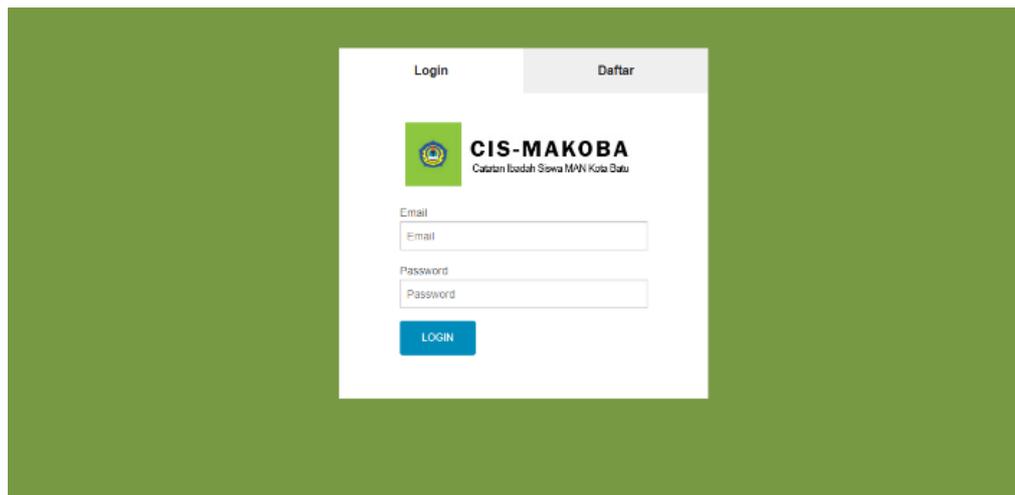
Kategori	Persentase	Kualifikasi	Tindak Lanjut
1	85%-100%	Sangat Layak	Implementasi
2	74%-84%	Layak	Implementasi
3	55%-74%	Cukup Layak	Revisi
4	<55%	Kurang Layak	Diganti

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dan pengembangan aplikasi *self monitoring* CIS-MAKOBAs merupakan media atau alat untuk menunjang kegiatan belajar non-akademik siswa yang bertujuan memberi motivasi untuk beribadah. *Pertama*, CIS-MAKOBAs ini dikembangkan mengacu pada konsep dari *self monitoring* yang merupakan suatu kesadaran diri atau kemampuan seseorang untuk mengubah perilaku menurut norma dalam situasi yang tepat (Snyder,1983). Sebagaimana norma-norma ibadah yang telah dibudayakan di MAN Kota Batu ini diharapkan tidak hilang begitu saja ketika tidak dipantau di sekolah karena situasi PJJ seperti saat ini, selanjutnya juga diharapkan bisa tetap dibiasakan di rumah.

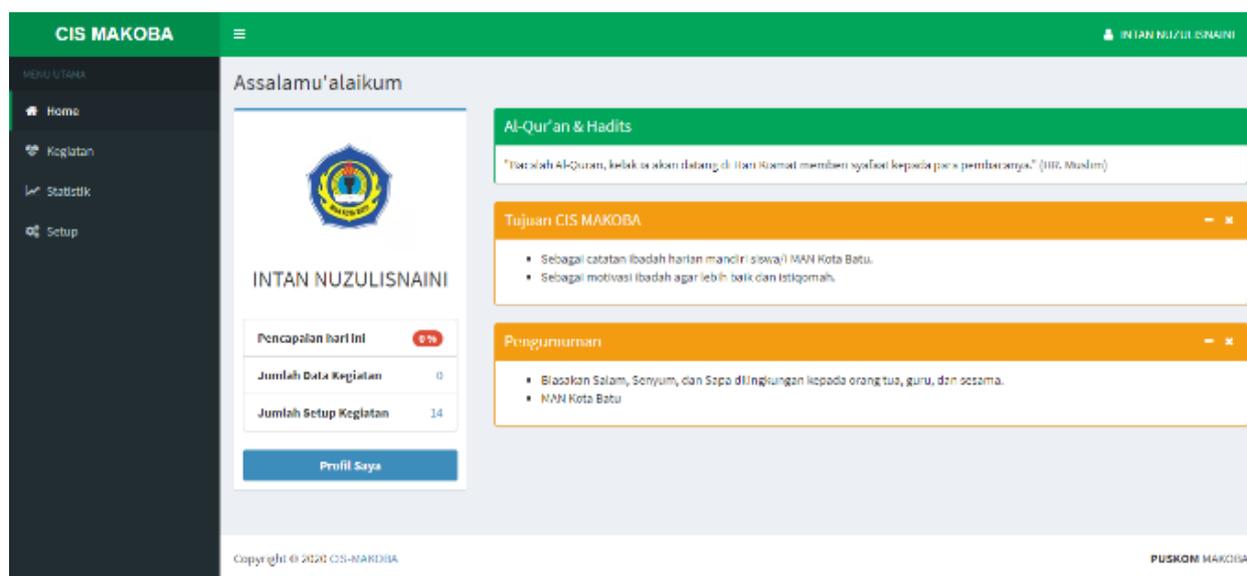
Kedua, *Self Monitoring* sebagai suatu proses untuk mengukur beberapa ciri dan tingkah laku seseorang secara mandiri, baik dalam bentuk grafik atau *chart* (Coleman, 2002), sehingga CIS-MAKOBAs ini dikembangkan melalui bentuk aplikasi yang dibangun dengan basis *web* yaitu dengan bahasa *script Hypertext Preprocessor (php)* dengan link akses <http://cis.mankotabatu.sch.id/>. Yang mana menu-menu dalam aplikasi CIS-MAKOBAs ini terdapat 4 pilihan, yakni menu *home*, kegiatan, statistik, dan *setup*.

Menu pada CIS-MAKOBAs ini tidak memiliki akun admin untuk memonitoring siswa, karena terciptanya aplikasi ini didasari pada menumbuhkan kesadaran pada siswa untuk beribadah. Memberi kepercayaan siswa dan siswa memberikan laporan kepada wali kelas dengan *print* atau *download* di menu statistik. Sehingga pada tampilan awal aplikasi *user* bisa langsung masuk pada halaman login sebagaimana berikut:



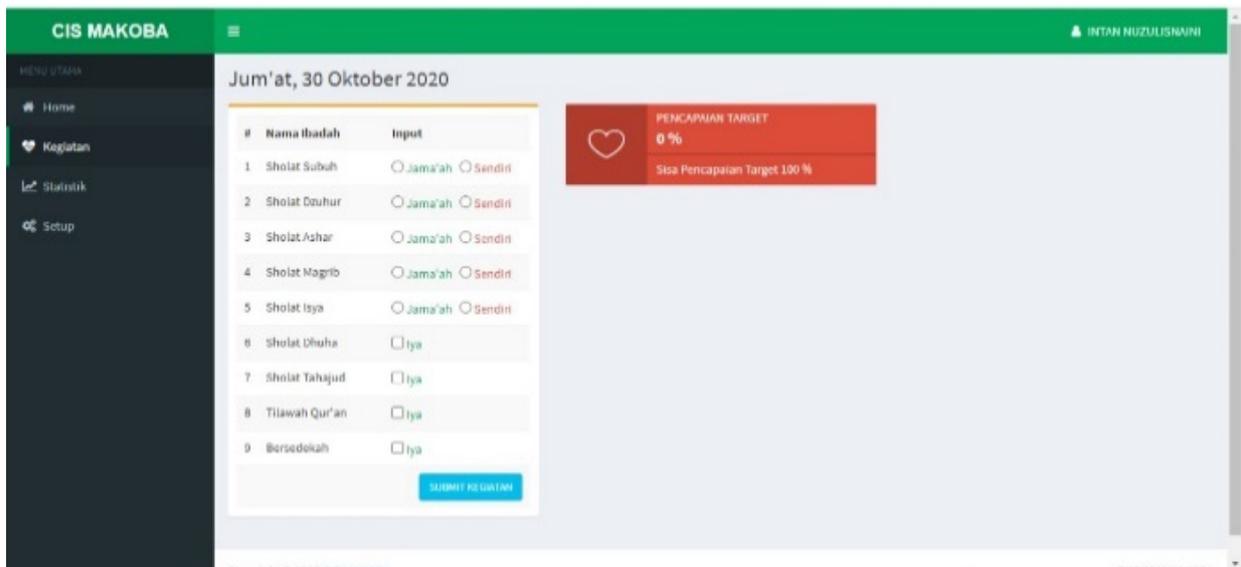
Gambar 2. Halaman *Login & Daftar* (Revisi)

Menu pertama (*home*) menampilkan empat tampilan diantaranya; 1) Informasi umum berisi pencapaian hari ini, jumlah data kegiatan, jumlah setup kegiatan; 2) Arti dari ayat al-Qur'an dan/atau hadits, tujuannya memberikan nasehat dan pengingat kepada siswa dari ayat al-Qur'an ataupun hadits; 3) Tujuan CIS-MAKOBA, memberikan informasi tujuan dari CIS-MAKOBA, yang bukan bersifat memaksa; dan 4) Pengumuman, bertujuan memberi pengumuman yang ada di madrasah terkait perubahan dan informasi terbaru dari madrasah secara singkat. Adapun tampilan menu adalah sebagai berikut:

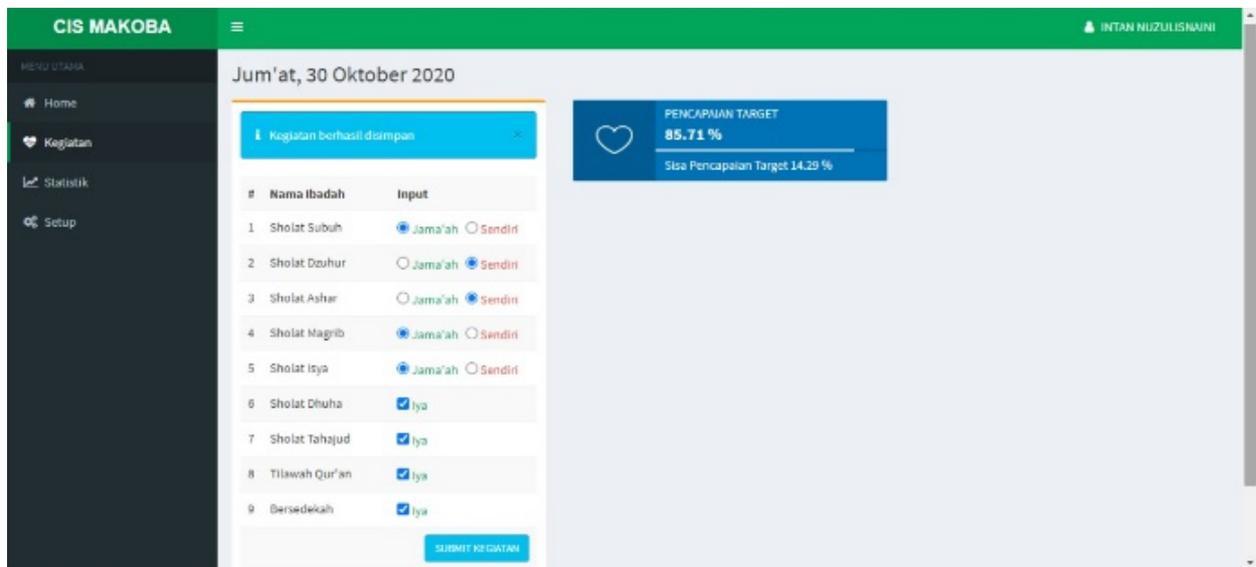


Gambar 3. Halaman *Home* (revisi)

Menu kedua, menampilkan kegiatan-kegiatan dalam sehari yang bisa dipilih atau dicentang saat sudah melaksanakannya dan tergambar capaian targetnya. Kegiatan-kegiatan tersebut meliputi Sholat Lima Waktu, Sholat Tahajud, Sholat Dhuha, Puasa Sunah, Membaca Al Quran, Hafalan Surat Pendek, Literasi, dan Olahraga Ringan. Keterangan dalam *checklist* dalam kegiatan ini dapat dirubah dan disesuaikan oleh madrasah melalui *database* di *hosting*. Tampilan sebagai berikut:

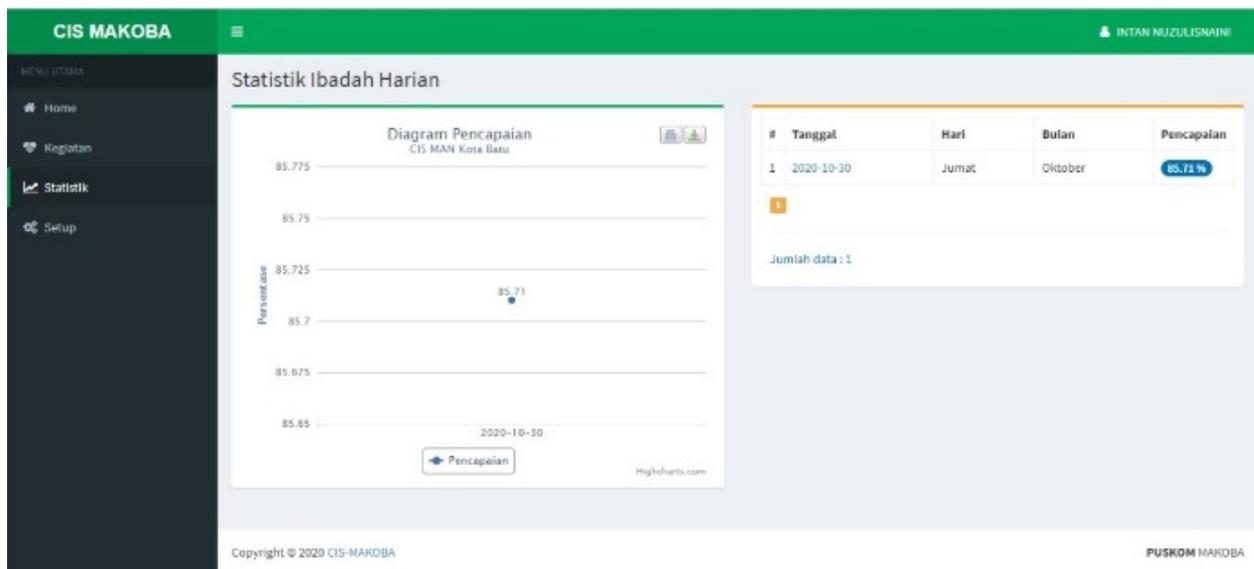


Gambar 4. Halaman Kegiatan (sebelum diisi)



Gambar 5. Halaman Kegiatan (setelah diisi)

Menu ketiga, statistik untuk melihat perkembangan ibadah siswa dalam bentuk grafik dalam jarak waktu tertentu, Statistik dapat dicetak dan dapat di *download* untuk di laporkan kepada wali kelas setiap pekan atau bulan sebagai bahan diskusi bimbingan. Tampilan menu sebagai berikut:



Gambar 6. Halaman Statistik

Menu keempat, *setup* untuk mengatur kegiatan yang ditampilkan dan tidak ditampilkan dalam menu kegiatan. Hal ini sebagai penyesuaian setiap siswa yang memiliki target berbeda dengan latar belakang berbeda-beda. Sebagaimana tampilan berikut ini:

#	Nama Ibadah	Status
1	Sholat Subuh	Tampil
2	Sholat Dzuhur	Tampil
3	Sholat Ashar	Tampil
4	Sholat Magrib	Tampil
5	Sholat isya	Tampil
6	Sholat Dhuha	Tampil
7	Sholat Tahajud	Tampil
8	Tilawah Qur'an	Tampil
9	Bersedekah	Tampil
10	Berdzikir	Tidak
11	Berpuasa	Tidak
12	Membaca Buku	Tidak
13	Silaturahmi	Tidak
14	Olahraga Ringan	Tidak

Gambar 7. Halaman Setup

Ketiga, Self Monitoring ini bisa disebut juga sebagai *self observation* karena merujuk pada masalah tingkah laku khusus, yang mana frekuensi pencatatannya dilakukan secara sistematis dan hati-hati, dengan menetapkan "*starting point*" dari tingkah laku tersebut. Sebagaimana bisa dilihat dalam tampilan menu-menu dalam aplikasi pada gambar 4 dan gambar 5 yang memuat halaman kegiatan atau aktivitas-aktivitas ibadah yang perlu dilakukan kemudian dicatat oleh siswa bagaimana capaiannya.

Keempat, Self Monitoring dalam CIS-MAKOKBA ini juga menjadi usaha siswa untuk bisa menghitung sekaligus mengukur kecenderungan kebiasaan tingkah lakunya, melalui pengamatan perilaku yang spesifik dan relevan tentang diri dan interaksinya dengan lingkungan; pencatatan frekuensi dan durasi tingkah laku yang dibiasakan; pemantauan tingkah laku untuk menentukan kemajuan tujuannya (Hackney & Cornier, 1994). Hal ini ditunjukkan sebagaimana dalam menu aplikasi halaman statisitik dalam gambar 6.

Kelima, Self Monitoring dalam CIS-MAKOKBA ini juga bisa sebagai strategi penilaian diri yang menunjukkan indikator-indikator seperti; seberapa jauh siswa memiliki tingkatan *self monitoring*

itu; bagaimana siswa bisa memiliki keterampilan dalam mengekspresikan emosinya dalam mengontrol diri dalam situasi yang tepat; dan bagaimana siswa memiliki keterampilan komunikasi yang lebih baik, persuasif dan antusias (Harvey, Barbara & Thomas). Karena sebagai strategi *Self Monitoring* ini sangat bermanfaat bagi peningkatan kualitas diri seseorang. Beberapa hasil riset menunjukkan penggunaan *Self Monitoring* ini dapat membantu siswa dalam memperbaiki performa akademik dan tingkah laku siswa (Coleman, 2002). Adapun capaian penerapan *self monitoring* melalui Aplikasi CIS-MAKOB A ini bisa digambarkan sebagaimana penjelasan di bawah ini.

Langkah-langkah dalam penelitian dan pengembangan CIS-MAKOB A dilakukan sesuai tahapan-tahapan dari potensi dan masalah sampai produksi akhir. Hasil dari validasi dari media dan materi sebagai bahan pembenahan dan peningkatan kualitas media pembelajaran. Validasi media pembelajaran dan materi merupakan langkah ke empat yaitu validasi desain dalam metode penelitian dan pengembangan. Validasi media dilakukan pada tanggal 16 September 2020. Hasil dari validasi tersebut menunjukkan rata-rata 90% dengan kategori layak dengan catatan revisi. Kemudahan saat daftar menjadi hal utama yang harus dibenarkan untuk mempermudah pendaftaran dan hak akses aplikasi.

Berdasarkan hasil validasi dilaksanakan revisi media dan materi yang selanjutnya diuji coba pada kelas kecil dan besar. Uji coba kelas kecil dilakukan setelah dinyatakan media pembelajaran valid oleh validator media yang selanjutnya direvisi. Hasil dari revisi produk selanjutnya diuji coba di kelas kecil yang terdiri dari 10 siswa dari Kelas 10 IPS 2, MA Negeri Kota Batu pada tanggal 10 Oktober 2020. Berikut hasilnya:

Tabel 4. Hasil Uji Coba Kelas Kecil

No Subjek Coba	Soal										Total Nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	39
2	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	37
3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	39
4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	34
5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	39
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	40
7	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	37
8	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	36
9	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	36
10	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	36
Jumlah	37	37	38	38	36	40	35	36	37	37	373

Tabel 5. Persentase Setiap Aspek/Nomor

No	Nomor Soal	Persentase (%)	Keterangan
1	Soal Nomor 1	92.5 %	Sangat Layak
2	Soal Nomor 2	92.5 %	Sangat Layak
3	Soal Nomor 3	95.0 %	Sangat Layak
4	Soal Nomor 4	95.0 %	Sangat Layak
5	Soal Nomor 5	90.0 %	Sangat Layak
6	Soal Nomor 6	100 %	Sangat Layak
7	Soal Nomor 7	87.5 %	Sangat Layak
8	Soal Nomor 8	90.0 %	Sangat Layak
9	Soal Nomor 9	92.5 %	Sangat Layak
10	Soal Nomor 10	92.5 %	Sangat Layak
	Rata-rata	92.00 %	92.75 %

Sedangkan uji coba kelas besar dilakukan setelah uji coba kelas kecil dan perbaikan dari kelas kecil. Uji coba kelas besar dilakukan dengan 30 siswa dari Kelas 10 IPS 2, MA Negeri Kota Batu dilaksanakan pada 28 Oktober 2020. Latar belakang pemilihan siswa Kelas 10 IPS 2, MA

Negeri Kota Batu memudahkan untuk melakukan uji coba jika dalam satu kelas. Latar belakang lainnya dalam satu kelas diisi beberapa daerah dari Jawa ataupun luar Jawa dan latar belakang pendidikan dari SMP dan MTs. Hal ini dirasa sudah mewakili dan layak untuk subjek coba dengan berbagai macam latar belakang.

Tabel 6. Hasil Uji Coba Kelas Besar

No Subjek Coba	Soal										Total Nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	38
2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	38
3	4	3	4	2	3	4	4	2	4	3	33
4	4	4	4	2	4	3	3	3	4	3	34
5	4	4	4	2	4	3	3	3	4	4	35
6	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	35
7	3	4	4	3	4	2	4	3	4	3	34
8	4	4	4	3	4	2	4	3	4	3	35
9	4	3	4	3	3	3	4	2	4	3	33
10	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	35
11	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	39
12	4	4	4	2	4	2	4	3	4	3	34
13	4	4	4	2	4	3	3	3	4	4	35
14	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	35
15	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	35
16	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	38
17	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	37
18	4	4	3	3	4	2	4	3	4	3	34
19	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	34
20	4	4	3	3	4	3	3	2	4	4	34
21	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	33
22	4	4	4	2	4	2	3	3	4	4	34
23	4	3	4	3	3	3	4	2	4	4	34
24	4	4	4	3	4	2	3	3	4	4	35
25	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	36
26	4	3	4	3	3	3	4	2	4	4	34
27	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	38
28	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	37
29	4	4	4	3	4	2	4	4	4	3	36
30	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	34
Jumlah	114	113	113	88	113	92	109	94	118	102	1056

Tabel 7. Persentase Setiap Aspek/Nomor

No	Nomor Soal	Persentase (%)	Keterangan
1	Soal Nomor 1	95.0%	Sangat Layak
2	Soal Nomor 2	94.2%	Sangat Layak
3	Soal Nomor 3	94.2%	Sangat Layak
4	Soal Nomor 4	73.3%	Cukup Layak
5	Soal Nomor 5	94.2%	Sangat Layak
6	Soal Nomor 6	76.6%	Layak
7	Soal Nomor 7	90.8%	Sangat Layak
8	Soal Nomor 8	78.3%	Layak
9	Soal Nomor 9	98.3%	Sangat Layak
10	Soal Nomor 10	85.0%	Sangat Layak
	Rata-rata	87.9%	Sangat Layak

Berdasarkan hasil uji coba kelas kecil menunjukkan hasil rata-rata 92% yang masuk dalam

kategori sangat layak. Namun saat uji coba kecil hanya perbaiki terkait informasi penggunaan. Hasil uji coba besar menunjukkan hasil rata-rata 87.9% yang masuk dalam kategori sangat layak. Penurunan angka ini dapat dimaklumkan karena yang pertama, tidak semua daerah memiliki akses *internet* jaringan yang kuat dan merata. Kedua, aplikasi CIS-MAKOBA merupakan hal baru dan butuh adaptasi dalam penggunaannya. Secara garis besar aplikasi monitoring mandiri catatan ibadah siswa masuk dalam kategori sangat layak diimplementasikan dengan catatan disesuaikan kebutuhan dan kondisi.

Dari paparan capaian hasil di atas, bisa dilihat bagaimana CIS-MAKOBA berupaya untuk membantu siswa dalam proses *self monitoring* ini harus tetap dilakukan dengan cara-cara yang proporsional seperti: menentukan masalahnya, meningkatkan tingkah lakunya, dan mengevaluasi efek bantuannya (Cornier, 1985). Dengan demikian *self monitoring* ini pada dasarnya adalah kesatuan komponen dari program manajemen diri, yang berfungsi untuk menyediakan teknik asesmen, juga alat penting dalam memotivasi siswa dan membentuk *self efficacy* agar siswa lebih berprestasi (Kanfer, 1989). Selanjutnya siswa yang telah memiliki kemampuan memonitoring dirinya sendiri artinya dia telah memiliki kemampuan untuk mengatur dirinya sendiri (*Self Regulation*), memiliki motivasi yang tinggi dan menunjukkan karakteristik yang lebih dan persisten pada setiap aktivitas yang dikerjakannya.

D. KESIMPULAN

CIS-MAKOBA dikembangkan sebagai bagian dari inovasi *Self Monitoring* yang bertujuan untuk membantu peningkatan proses belajar, membantu pemahaman dan komunikasi belajar secara mandiri dan terkontrol, khususnya selama pembelajaran jarak jauh secara lebih aksesibel dan kompatibel. CIS-MAKOBA ini juga menjadi salah satu media pembelajaran berbasis Web yang telah melewati uji coba dengan hasil sangat layak, yang selanjutnya akan dikembangkan secara jangka panjang dalam menunjang pembelajaran bidang akademik, maupun non-akademik siswa. CIS-MAKOBA sebagai inovasi *self monitoring* ini bisa memotivasi dan mengelola ibadah siswa secara sadar dan mandiri, serta bisa membantu manajemen diri siswa untuk memiliki *self regulation* yang baik. Untuk memaksimalkan kinerja dari CIS-MAKOBA ini secara berkelanjutan aplikasi ini akan terus diperbaiki dan dikembangkan dengan lebih baik menyesuaikan perkembangan yang terjadi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan berpartisipasi dalam penelitian dan pengembangan terutama kepada MAN Kota Batu, Wakil Kepala Madrasah bidang Humas Ibu Khalimatus Sa'diyah pada waktu pengembangan menjadi Plt. Kepala Madrasah selalu mendukung, dan seluruh siswa dan pihak yang terlibat kepada penelitian dan pengembangan.

REFERENSI

- Abdulloh, Z. M. A. (2011). *Pengembangan Sumber Belajar Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Website Materi Adobe Photoshop Siswa Kelas XI IPA MAN Bangil*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang.
- Alim, M. R. (2017). *Pengembangan Website Pembelajaran Online Berbasis CMS Jcow Pada Materi Pemanfaatan Internet Sebagai Media Pembelajaran Untuk Program Studi Pendidikan Sejarah*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Jurusan Sejarah, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Malang.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Grafindo.

- Baco, S., Swandi, M. & Amal, A.R. (2012). *Jurnal ILTEK. Perencanaan Sistem Informasi Jurnal Ilmu Teknik Berbasis Web Universitas Islam Makassar, Volume 7*, (Online), dalam ILTEK ([iltekuim.org/jurnal/jurnal/3.%20SYARIFUDDIN%20BACO%20\(6\).pdf](http://iltekuim.org/jurnal/jurnal/3.%20SYARIFUDDIN%20BACO%20(6).pdf)), diakses 25 September 2020
- Bakhtiar. (2003). *Self Monitoring sebagai Strategi Belajar Metakognitif*. Jurnal Ilmiah Guru "COPE", No. 01/tahun VII/Februari.
- Coleman. (2002). *Implementation Self Regulation and Self Monitoring in the Classroom*. Online (<http://www.library.preservice.org/T0211305/behavioranlintervesions.htm>).
- Cornier, W. (1985). *Interviewing Strategies for Helper*. California: Brooks/Cole Publishing Co.
- Hackney, Harold & Cornier, (1994). *Counseling Strategis and Intervensions*. Allyn Bacon.
- Harvey, B. & Thomas, J. L. *Examination of Current Research: Locus fof Control, Self Monitoring, Student Responbility and Academic Motivation*. Online (<http://www/sphm.com/articles/growth/selfart.html>).
- Heinich, R., Molenda, M., Russel, J.D. (1982). *Instructional Media: and the New Technology of Instruction*. New York: Jonh Wilyand Sons.
- Isnaini, W. (2011) *Pengembangan Sumber Belajar Pembuatan Website Menggunakan CMS Joomla Berbasis Moodle Pada Pendidikan Jarak Jauh*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang.
- Kanfer, F.H, (1989). *Helping People Vhange*. Pergamon General Psychology.
- Khanifatul. 2013. *Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-Ruza
- Kurniawan, W.I.P. (2015). *Pengembangan E-Learning Berbasis Moodle Sebagai Komplemen Pembelajaran Sejarah Kelas X IIS di MAN Malang I*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Jurusan Sejarah, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Malang.
- Musfiqon, H.M. [2012]. *Pengemabangan Media dan Sumber Pemebelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Siregar, E. & Nara, H. (2015). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia
- Sugiyono. (2008). *Metode penelitian pendidikan (Pendekatan kuatintatif, kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian pendidikan (Pendekatan kuatintatif, kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suryani, S. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Sejarah Berbasis IT. Jurnal Sejarah, Budaya, dan Pengajarannya Volume, 10 (2)*, 186–195.