



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 3 Tahun 2024 Page 113-125

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Aplikasi Pembelajaran Tematik Kelas VI dalam Hubungan Al-Qur'an ataupun Hadits di MIS Ikhwanul Muslimin II Berbasis Android

Sofiatu Zahro Sinambela^{1✉}, Ali Ikhwan², Muhammad Alda³

UIN Sumatera Utara

Email: sofiatuzahrosinambela21@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Pembelajaran tematik merupakan penggabungan ataupun perpaduan dari beberapa mata pelajaran dalam lingkup Madrasah Ibtidaiyah/Sekolah Dasar. Pembelajaran tematik yang saat ini dilakukan di MIS Ikhwanul Muslimin II Percut Sei Tuan masih menggunakan metode konvensional dimana guru hanya menggunakan satu sumber buku sebagai modul ajar tanpa ada penerapan dan pengaplikasian teknologi sehingga membuat guru kurang bereksplorasi pada sumber materi lain dan pembelajaran terkesan membosankan bagi peserta didik. Pada skripsi ini penulis merancang sebuah aplikasi pembelajaran tematik berbasis android untuk kelas VI MIS Ikhwanul Muslimin yang mengintegrasikan materi, video dan kuis dimana guru dapat secara mandiri menambah, mengedit, dan menghapus materi sesuai dengan kebutuhan. Aplikasi Pembelajaran Tematik dibangun menggunakan aplikasi berbasis web based yaitu Kodular. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode R&D (*Research and Development*). Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi pembelajaran tematik berbasis android yang dapat dijalankan pada perangkat android dengan versi minimum 6.0. *Marshmallow*.

Kata Kunci: *Aplikasi Pembelajaran, Tematik, Android, Kodular*

Abstract

Thematic learning is a combination or combination of several subjects within the scope of Madrasah Ibtidaiyah / Elementary School. Thematic learning that is currently carried out at MIS Ikhwanul Muslimin II Percut Sei Tuan still uses conventional methods where teachers only use one book source as a teaching module without any application and application of technology, making teachers less exploring other material sources and learning seems boring for students. In this thesis, the author designed an android-based thematic learning application for class VI MIS Muslim Brotherhood that integrates materials, videos and quizzes where teachers can independently add, edit, and delete materials as needed. Thematic Learning Applications are built using web-based applications, namely Kodular. The research method used in this study is the R&D (*Research and Development*) method. The result of this study is an android-based thematic learning application that can be run on android devices with a minimum version of 6.0. *Marshmallow*.

Keywords: *Learning App, Thematic, Android, Codular*

PENDAHULUAN

Era Revolusi Industri 4.0 merupakan era yang berkaitan erat dengan teknologi dan informasi (Cholik, 2017). Pada masa revolusi industri 4.0, lembaga pendidikan lebih menekankan lulusannya dapat berpikir dengan lebih kritis (tingkat tinggi). Hal ini tentunya menjadi sebuah tantangan yang dihadapi dalam dunia pendidikan di Indonesia yang cenderung serius dan kompleks. Sejalan dengan hal tersebut, terdapat salah satu hal yang saat ini menarik perhatian para pakar pendidikan adalah masih rendahnya kualitas pendidikan umum, khususnya pendidikan dasar. Pendidikan dasar menjadi pondasi pertama untuk selanjutnya Pendidikan dilaksanakan dalam bentuk proses mengajar (Yulihartati et al., 2014).

Sebuah upaya dalam mengembangkan kualitas proses dan hasil belajar peserta didik diantaranya yaitu dengan memotivasi guru untuk dapat meningkatkan kemampuannya dalam literasi teknologi. Literasi teknologi merupakan sebuah kemampuan untuk dapat mengakses berbagai teknologi dan informasi yang berbasis aplikasi secara efektif dan efisien pada dunia pendidikan yang merangkum pembelajaran dan pengajaran, penilaian, kejuruan, dan juga pada kehidupan sehari-hari (Intan, 2018). Literasi teknologi ini adalah tindaklanjut dari literasi digital yang menekankan pentingnya pengenalan media siber, media social, layanan pesan yang harus dipilah dan dipilih (Rini et al., 2022).

Aplikasi merupakan sebuah alat dengan sekumpulan program di dalam perangkat komputer yang digunakan untuk melakukan sebuah perintah. Aplikasi tentunya dibuat programmer untuk memberikan kemudahan pengguna lain dalam bekerja dan melakukan

tugas tertentu di dalam sebuah perangkat (Bahasa, 2016). Beberapa contoh perangkat lunak aplikasi adalah pemutar media, pengolahan kata atau perhitungan, edit foto atau video, dan lain sebagainya yang dapat membantu kegiatan belajar mengajar. (Hendriyani et al., 2020) Dalam kegiatan belajar mengajar ini tentunya harus didukung dengan model pembelajaran yang tepat sesuai dengan kebutuhan seperti halnya penggunaan android. Android merupakan sistem operasi berbasis *Linux* yang dimaksudkan untuk digunakan pada perangkat bergerak dengan layar sentuh seperti komputer tablet dan telepon pintar. (Yudhanto & Yudha, 2017)

Pembelajaran berbasis tema (tematik) merupakan pembelajaran yang memberikan keterkaitan (memadukan) satu mata pelajaran dengan mata pelajaran lainnya untuk menjadi tema yang dibawakan saat pembelajaran. Tema tersebut akan dikaji untuk diuraikan dari beberapa pandangan ilmu pembelajaran, baik ilmu sosial, ilmu alam, agama, dan humaniora, dimana pembelajaran tersebut memberikan efek kebermaknaan pada siswa. Oleh sebab itu, besar kemungkinan dengan adanya pembelajaran tematik ini memberikan ketercapaian hasil belajar yang maksimal dan meminimalisir kesalahan belajar. (Kadir & Asrohah, 2015)

Hal yang juga penting pada pembelajaran tematik adalah dapat memotivasi siswa selama proses pembelajaran, baik pada keterlibatan siswa, sampai pada hasil pemecahan masalah sesuai dengan kebutuhannya. Namun, permasalahan yang masih terjadi yaitu masih sulitnya pembelajaran di Madrasah Ibtidaiyah untuk memadukan temanya dengan Al-Qur'an dan Hadits. Padahal dengan memadukan tema pembelajaran kepada Al-Qur'an dan Hadits dapat meningkatkan akidah serta rasa syukur peserta didik terhadap ilmu yang diperolehnya. Untuk itu pada jenjang Madrasah Ibtidaiyah perlu memberikan pembelajaran yang diberikan dengan dunia Islam terutama merujuk kepada Al-Qur'an dan Hadits. Dan dalam penelitian ini, peneliti memilih mata pelajaran PKn dan IPS pada Tema ke-2 tentang persatuan dalam perbedaan, serta Tema ke-7 tentang Kepemimpinan sebagai sampel materi yang akan dipadukan dengan kajian Al-Qur'an dan Hadits.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti, ditemukan fakta bahwa sampai dengan saat ini Madrasah Ibtidaiyah Ikhwanul Muslimin II belum pernah menerapkan pembelajaran tematik dengan berbasis teknologi, di samping bahwa masih ditemukan kesulitan pada kebanyakan guru untuk memberikan pemahaman keterkaitan antara tema dengan Al-Qur'an dan Hadits. Adapun pembelajaran tatap muka yang selama ini diterapkan membuat pembelajaran terkesan membosankan bagi para peserta didik sehingga mempengaruhi penurunan minat belajar siswa. Selain itu, tanpa keterlibatan

teknologi di dalam pembelajaran, dikhawatirkan para siswa dan guru tidak dapat mengikuti perkembangan teknologi di dunia pendidikan yang kian berkembang saat ini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau disebut juga Research and Development (R&D). (Sugiyono, 2011) Penelitian R&D adalah metode yang digunakan untuk membuat, mengembangkan, dan memvalidasi produk tertentu berdasarkan potensi dan masalah yang ditemukan. Penelitian R&D pada bidang pendidikan sama halnya seperti model pengembangan yang berbasis industri, dan temuan-temuannya digunakan dalam desain produk dan prosedur, yang kemudian akan digunakan oleh peneliti untuk mengembangkan produk baru. Dalam hal ini, produk yang dirancang dalam penelitian ini berupa *software* aplikasi android yang diharapkan dapat membantu proses pembelajaran di dalam kelas.

Penelitian ini dilakukan di MIS Ikhwanul Muslimin II Tembung di Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang dengan sampel 2 kelas IV (empat) yang berjumlah 48 anak. Data yang dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka dilakukan untuk mendapat referensi yang lebih akurat terkait dengan pemecahan masalah pembelajaran, serta pengembangan sistem aplikasi. Adapun pendekatan yang dilakukan yaitu secara kuantitatif dan kualitatif. Secara kuantitatif yaitu dengan mengumpulkan data berdasarkan angket dari para ahli (materi dan media) terkait dengan produk yang dirancang sampai pada tahap kelayakan, dan secara kualitatif yaitu dengan menelaah seluruh hasil temuan di lapangan terkait dengan kondisi pembelajaran sebelum dan sesudah diberikannya uji coba produk yang telah diselesaikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Permasalahan

Pada tahap ini, analisis dilakukan dengan melakukan wawancara pada guru dan kepala sekolah tentang pembelajaran tematik di kelas VI MI beserta sumber daya pembelajaran yang tersedia di sekolah. Berdasarkan wawancara tersebut, peneliti menemukan masalah yang ada dan salah satunya adalah kurangnya penggunaan media pembelajaran dalam mata pelajaran tematik, di mana guru hanya menggunakan buku cetak yang telah beredar. Hal ini menimbulkan masalah karena Madrasah Ibtidaiyah Ikhwanul Muslimin II Percut Sei Tuan belum menggunakan teknologi dengan leluasa. Kemudian pada sisi lain, penggunaan *smartphone* yang meningkat di zaman sekarang membuat para siswa berpotensi

kehilangan fokus dan minat mereka dalam belajar. Hal ini dapat terjadi karena siswa menggunakan ponsel pintar secara berlebihan sepanjang hari serta menggunakannya lebih sering daripada biasa, yang berujung pada kebiasaan yang tidak produktif.

Berdasarkan observasi dan dokumentasi yang telah dilakukan peneliti di MIS Ikhwanul Muslimin II Percut Sei Tuan di kelas VI telah didapatkan proses pembelajaran yang berjalan adalah sebagai berikut:

1. Guru dan murid menggunakan bahan ajar yang sama sebagai sumber materi dalam proses pembelajaran tematik kelas VI. Dalam hal ini, MIS Ikhwanul Muslimin kelas VI menggunakan buku ajar tematik yang diterbitkan oleh penerbit Tiga Serangkai.
2. Guru menyampaikan topik materi berdasarkan materi yang terdapat pada buku ajar Tematik kelas VI MI dan murid juga akan menggunakan buku tersebut sembari memahami penjelasan dari guru.
3. Guru memberikan tugas maupun quiz berdasarkan soal soal yang terdapat pada buku ajar Tematik kelas VI MI. Murid murid akan diberikan tugas untuk menyelesaikan setiap tugas yang ada pada buku ajar tersebut sampai dengan selesai di buku tulis khusus untuk latihan, kemudian guru akan memberikan nilai dari tugas yang sudah dikerjakan oleh murid murid.
4. Setiap kali guru menyampaikan materi berupa video pembelajaran, maka guru menggunakan perlengkapan berupa projector dan ditonton bersama di kelas.

Analisis Sistem Usulan

Peneliti memberikan masukan terkait dengan membuat sebuah aplikasi yang dapat membantu pembelajaran tematik di MIS Ikhwanul Muslimin II Kelas VI dalam melaksanakan proses pembelajaran Tematik termasuk di dalamnya adalah kandungan materi pembelajaran, video pembelajaran, dan quiz. Dengan adanya aplikasi ini tentunya diharapkan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan murid dapat terlaksana dengan lebih efektif dan efisien. Sebagai gambaran sistem yang akan dirancang yaitu:

1. Guru dan murid akan memiliki akun untuk melaksanakan pembelajaran tematik. Nantinya akun tersebut akan menjadi portal pembelajaran tematik untuk guru maupun murid dimana materi pembelajaran, video pembelajaran, dan quiz akan terintegrasi di dalam setiap akun tersebut.
2. Guru akan memiliki akses secara mandiri untuk menginput, mengedit, maupun menghapus materi yang nantinya akan disampaikan kepada para murid guna untuk proses pembelajaran yang lebih fleksibel sesuai dengan orientasi siswa yang tidak lepas dari silabus serta RPP yang telah dirancang guru.

3. Guru juga akan memiliki akses secara mandiri untuk menginput, mengedit, maupun menghapus quiz yang akan diberikan kepada para murid berdasarkan batas pemahaman yang telah dicapai oleh murid dan sesuai dengan indeks batas KKM yang harus dicapai oleh siswa.
4. Murid dapat langsung mengerjakan quiz dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah diinput oleh guru di dalam aplikasi tersebut. Nantinya hasil kerja para murid tersebut juga akan langsung tersimpan untuk dapat dikoreksi oleh guru. Nilai dari hasil quiz yang telah dikerjakan murid juga akan dapat dilihat oleh setiap murid di aplikasi tersebut.

Narasi Sistem Usulan

Narasi berikut merupakan pemakaian produk oleh guru dan peserta didik mulai pada proses masuk aplikasi, pembelajaran, latihan, sampai pada tahap penilaian yang dilakukan oleh guru. Adapun runutannya adalah sebagai berikut:

1. Admin dan guru login dengan menggunakan username dan password untuk masuk, serta memilih halaman guru atau admin
2. Setelah masuk ke dalam halaman akun, admin dan guru memiliki akses untuk menambah, mengedit, ataupun menghapus materi, video, dan quiz
3. Admin dan guru melakukan proses input materi, video, dan quiz
4. Materi, video dan quiz yang telah diinput oleh admin dan guru akan tersimpan di database
5. Murid melakukan login menggunakan NIS dan password untuk mulai belajar dan memilih materi, video, ataupun quiz
6. Murid mengerjakan quiz dan hasil jawaban quiz diinput oleh sistem kemudian disimpan ke database
7. Guru mengakses hasil jawaban quiz yang telah dikerjakan siswa kemudian memeriksanya
8. Guru memberi nilai quiz dan menginputnya ke sistem
9. Murid dapat melihat hasil nilai quiz setelah berhasil diinput oleh guru.

Pengembangan Aplikasi

Teknik pengembangan *Rapid Application Development* (RAD) digunakan dalam pendekatan pengembangan aplikasi ini. RAD menekankan pada siklus perbaikan yang singkat, padat, dan cepat, serta merupakan model ukuran peningkatan produk yang

menggunakan prosedur secara bertahap. Setiap tahap *Rapid Application Development* (RAD) terdiri dari tiga tahap yang saling bergantung dan terstruktur. (Putri & Effendi, 2018)

Dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4.1. Alur Metode RAD (*Rapid Application Development*)

1. *Requirements planning*

Tujuan peneliti saat ini adalah untuk membuat aplikasi untuk pembelajaran tematik kelas VI dan hubungannya dengan Al-Qur'an dan Hadits. Tema yang dipilih yaitu pada mata pelajaran PKn dan IPS pada Tema ke-2 tentang persatuan dalam perbedaan, serta Tema ke-7 tentang Kepemimpinan sebagai sampel materi yang akan dimuat dalam aplikasi. Aplikasi ini memiliki fitur yang dapat digunakan oleh guru untuk memasukkan materi pelajaran, dan juga memiliki kuis sebagai sarana untuk menilai pembelajaran murid kelas VI.

2. *RAD design workshop*

Pada tahap perencanaan, peneliti melakukan analisis masalah pada pembelajaran tematik yang digunakan di MIS Ikhwanul Muslimin II Percut Sei Tuan. Peneliti kemudian menganalisis kebutuhan sistem terkait penelitian. Peneliti menggunakan desain rancangan UML pada tahap Desain Workshop. Di mana hal ini termasuk desain seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*, dan *Interface Design*.

3. *Implementation*

Pada tahap ini, peneliti akan melakukan implementasi produk yang berupa aplikasi melalui tahapan berikut.

a. Membangun Aplikasi

Pada tahapan ini, aplikasi dibuat dengan kodular yang menggunakan bahasa pemrograman Java.

b. Menguji Aplikasi

Pada tahapan ini, peneliti menguji seluruh aplikasi yang dikembangkan dengan menggunakan metode *black box testing*. Hal ini dilakukan untuk mengetahui keberhasilan pada aplikasi tersebut.

Tampilan Aplikasi pada Android

Pada tahap ini, perancangan untuk tampilan antarmuka sistem akan dilakukan. Perancangan antarmuka yang dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tampilan halaman splash. Halaman *splash* adalah tampilan awal halaman pada aplikasi, dan halaman ini hanya berlangsung dengan durasi 5-10 detik sebelum menu utama terbuka.



Gambar 5.1. Tampilan Halaman Splash

2. Tampilan Halaman Menu Utama. Halaman menu utama akan dirancang dengan memberikan 1 logo di bagian atas kemudian memberikan 3 tombol menu yaitu Mulai Belajar, Bantuan, dan Kontak Developer. Tombol mulai belajar digunakan untuk masuk ke menu pembelajaran untuk dapat mengolah ataupun menampilkan materi, video, dan quiz. Tombol bantuan akan menuju keterangan tentang panduan penggunaan aplikasi dan informasi tentang aplikasi. Tombol kontak developer akan menuju halaman untuk mengirim pesan kepada pihak pengembang aplikasi.



Gambar 5.2. Tampilan Menu Utama

3. Tampilan Halaman Mendaftar Akun. Pada halaman daftar akun akan terdapat 4 pilihan menu yang harus diisi bagi user yang ingin menggunakan aplikasi yaitu pilihan user, username, Password dan konfirmasi password. Selanjutnya akan diberikan tombol daftar jika data pendaftar sudah terisi. Selain itu juga diberikan tombol login yang dapat digunakan untuk beralih langsung ke halaman login jika sudah pernah

mendaftarkan akun user sebelumnya.



Gambar 5.3. Tampilan Halaman Mendaftar Akun

4. Tampilan Halaman Login. Halaman login digunakan bagi pengguna yang sudah mendaftar akun sebelumnya. Terdapat 3 data yang harus dilengkapi oleh user sebelum melakukan login yaitu memilih tipe user antara admin, guru, atau murid, mengisi username dan password yang sudah pernah dibuatnya. Selanjutnya diberikan tombol login untuk memulai login dan tombol daftar akun untuk beralih ke halaman daftar akun jika pengguna aplikasi belum pernah mendaftar aplikasinya.



Gambar 5.4. Tampilan Halaman Login

5. Tampilan Halaman Utama Guru. Pada tampilan halaman guru dan admin terdapat tombol untuk kembali ke menu utama. Selanjutnya terdapat tampilan selamat datang untuk pengguna aplikasi. Pada halaman ini, terdapat 3 menu besar yang berisikan display daftar materi, video, dan quiz yang masing masing berbentuk *scroll horizontal arrangement*. Pada setiap display akan diberikan tombol shortcut untuk menuju list materi keseluruhan yang telah ditambahkan oleh admin atau guru. Pada halaman bagian bawah akan terdapat 3 tombol pilihan menu yang masing masing akan merujuk pada halaman edit materi, edit video, dan edit quiz.



Gambar 5.5. Tampilan Halaman Utama Guru

6. Tampilan Halaman Belajar Siswa. Pada tampilan halaman guru dan admin terdapat tombol untuk kembali ke menu utama. Selanjutnya terdapat tampilan selamat datang untuk pengguna aplikasi. Pada halaman ini, terdapat 3 menu besar yang berisikan display daftar materi, video, dan quiz yang masing masing berbentuk *scroll horizontal arrangement*. Pada setiap display akan diberikan tombol shortcut untuk menuju list materi keseluruhan yang telah ditambahkan oleh admin atau guru. Pada halaman bagian bawah juga terdapat 3 tombol pilihan menu yang masing masing akan merujuk pada halaman untuk semua daftar materi, video, dan quiz.



Gambar 5.6. Tampilan Halaman Belajar Siswa

7. Tampilan Halaman Materi Pembelajaran. Halaman materi pembelajaran menggunakan metode *web viewer* dimana aplikasi ini akan menampilkan materi sesuai dengan penampilan dokumen pada google drive. Pada bagian atas akan terdapat menu bawaan dari google drive yang memuat judul dokumen, download dokumen, dan tombol informasi dan pengaturan akun google. Selanjutnya secara keseluruhan halaman ini akan menampilkan isi dokumen yang memuat materi pembelajaran. Pada bagian bawah akan terdapat 1 tombol home dibagian tengah untuk kembali ke halaman belajar dan 2 tombol pilihan menu di setiap samping tombol home untuk dapat saling berpindah antara halaman daftar materi, video dan quiz.



Gambar 5.7. Tampilan Halaman Materi

8. Tampilan Utama Video Pembelajaran. Pada halaman video pembelajaran, akan terdapat 1 pemutar video yang terintegrasi dengan youtube. Selanjutnya di bagian bawah pemutar video akan terdapat daftar video yang telah ditambahkan oleh admin ataupun guru. Pada bagian bawah akan terdapat 1 tombol home dibagian tengah untuk kembali ke halaman belajar dan 2 tombol pilihan menu di setiap samping tombol home untuk dapat saling berpindah antara halaman daftar materi, video dan quiz.



Gambar 5.8. Tampilan Halaman Video Pembelajaran

9. Tampilan Halaman Quiz. Pada halaman quiz, guru telah menyelesaikan beberapa pertanyaan terkait dengan materi yang disesuaikan pada pilihan siswa. Quiz tersebut terintegrasi pada google formulir, sehingga dapat terekam langsung dan dinilai oleh guru secara otomatis.



Gambar 5.9. Tampilan Halaman Quiz

10. Tampilan Halaman Kontak. Pada halaman kontak akan berikan 1 logo pada bagian atas. Selanjutnya akan diberikan 1 textbox untuk digunakan oleh pengguna aplikasi mengetikkan pesan dan mengirimkan kepada pihak pengembang aplikasi yang terintegrasi dengan aplikasi whatsapp. Selanjutnya pada bagian bawah akan terdapat 1 tombol kirim untuk mulai mengirim pesan yang telah diketikkan.



Gambar 5.10. Tampilan Halaman Kontak

11. Tampilan Panduan Penggunaan Aplikasi. Pada halaman panduan aplikasi akan terdapat penjelasan tentang cara menggunakan aplikasi seperti menambah, mengedit, ataupun menghapus materi, video, atau quiz.



Gambar 5.11. Tampilan Panduan Penggunaan Aplikasi

12. Tampilan Halaman Tentang Aplikasi. Pada halaman tentang aplikasi akan terdapat informasi yang terkait dengan detail dari informasi aplikasi pembelajaran tersebut.



Gambar 5.12. Tampilan Halaman Tentang Aplikasi.

SIMPULAN

Berlandaskan pada studi dan penelitian tersebut, dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu: *Pertama* Aplikasi pembelajaran tematik dirancang dan diproduksi menggunakan kodular yang kemudian dapat dijalankan pada *mobile device* dengan menggunakan platform android, minimal android versi 6.0 *Marshmellow*. *Kedua*, aplikasi pembelajaran tematik ini dapat digunakan oleh peserta didik sesuai dengan tema pembelajaran guna untuk menambah minat dan konsentrasi belajarnya. *Ketiga*, aplikasi pembelajaran tematik ini memberikan kemudahan pada guru dan peserta didik dalam mengaitkan pembelajaran tematik dengan materi Al-Qur'an dan Hadis.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahasa, B. P. dan P. (2016). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/>
- Cholik, C. (2017). *Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Untuk Meningkatkan Pendidikan di Indonesia*.
- Hendriyani, Yeka, & Suryani, K. (2020). *Pemrograman Android Teori Dan Aplikasi*. Qiara Media.
- Intan, A. (2018). *Proses Pembelajaran Digital dalam Era Revolusi Era 4.0*. Direktur Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan. Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.
- Kadir, A., & Asrohah, H. (2015). *Pembelajaran Tematik*. Rajawali Press.
- Putri, M. ., & Effendi, H. (2018). Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Website Service Guide "Waterfall Tour South Sumatera." *SISFOKOM*, 2(7).
- Rini, N., Pattiasina, P. J., & Ulfah, A. (2022). Peran Literasi Teknologi Dalam Dunia Pendidikan. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 6(3), 659. <https://doi.org/10.35931/am.v6i3.1045>
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Yudhanto, & Yudha, A. W. (2017). *Mudah Membuat Dan Berbisnis Aplikasi Android Dengan Android Studio*. PT Elex Media Komputindo.
- Yulihartati, S., Har, E., & Nurhami. (2014). Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Melalui Pemberian Kuis Di Kelas V SD N 03 Sungai Gayo. *E-Jurnal Bung Hatta*.