

**Table Of Content**

**Journal Cover** ..... 2  
**Author[s] Statement** ..... 3  
**Editorial Team** ..... 4  
**Article information** ..... 5  
    Check this article update (crossmark) ..... 5  
    Check this article impact ..... 5  
    Cite this article ..... 5  
**Title page** ..... 6  
    Article Title ..... 6  
    Author information ..... 6  
    Abstract ..... 6  
**Article content** ..... 7



**IJIS**

**INDONESIAN JOURNAL OF ISLAMIC STUDIES**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO**

## Originality Statement

The author[s] declare that this article is their own work and to the best of their knowledge it contains no materials previously published or written by another person, or substantial proportions of material which have been accepted for the published of any other published materials, except where due acknowledgement is made in the article. Any contribution made to the research by others, with whom author[s] have work, is explicitly acknowledged in the article.

## Conflict of Interest Statement

The author[s] declare that this article was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

## Copyright Statement

Copyright © Author(s). This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors. The full terms of this licence may be seen at <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>

## EDITORIAL TEAM

### Editor in Chief

Dr. Eni Fariyatul Fahyuni, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia ([Scopus](#))

### Managing Editor

Imam Fauji, Ph.D, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia ([Scopus](#))

### Editors

Dr Adi Bandonu, Sekolah Tinggi Teknologi Angkatan Laut, Indonesia ([Scopus](#))

Pro. Dr. Isa Anshori , Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya , Indonesia ([Scopus](#))

Wawan Herry Setyawan, Universitas Islam Kediri, Indonesia ([Scopus](#))

M. Bahak Udin By Arifin, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia ([Sinta](#))

Dr. Nurdyansyah, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia ([Sinta](#))

Dr. Istikomah, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia ([Scopus](#))

Complete list of editorial team ([link](#))

Complete list of indexing services for this journal ([link](#))

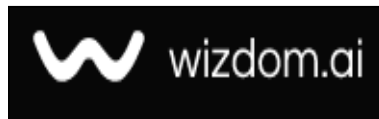
How to submit to this journal ([link](#))

**Article information**

**Check this article update (crossmark)**



**Check this article impact (\*)**



**Save this article to Mendeley**



(\*) Time for indexing process is various, depends on indexing database platform

# Smartphone Based Testing in Qur'an Hadith Education

## *Ujian Berbasis Smartphone dalam Pendidikan Qur'an Hadits*

**Nur Cholis, nurcholis@gmail.com, (0)**

*Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia*

**Eni Fariyatul Fahyuni, eni.fariyatul@umsida.ac.id, (1)**

*Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia*

<sup>(1)</sup> Corresponding author

### Abstract

**General Background:** The use of technology in educational assessments has become increasingly important for evaluating student competencies. **Specific Background:** In Tsanawiyah madrasas, the implementation of smartphone-based assessments (SBT) in Qur'an-Hadith subjects presents unique challenges and opportunities, yet empirical analysis of its application remains limited. **Knowledge Gap:** Previous studies have not comprehensively addressed the operational aspects and the context of SBT implementation in this specific educational setting. **Aims:** This research aims to analyze the application of SBT as an assessment medium in Tsanawiyah madrasas, focusing on its implementation, infrastructure, advantages, and challenges. **Results:** The findings indicate that the SBT is aligned with the standards set by the Educational Standards, Curriculum, and Assessment Agency (BSKAP) and is generally well-received, supported by adequate infrastructure and enthusiasm from educators and students. However, challenges such as network instability, power outages, and proctoring issues impede its effectiveness. **Novelty:** This study provides a qualitative insight into the practical dynamics of SBT in an Islamic educational context, emphasizing both supportive and obstructive factors. **Implications:** The results highlight the need for improved technological support and training to mitigate challenges, suggesting that enhanced collaboration between educators and technical teams could foster more effective assessment practices in madrasas.

#### Highlights:

- **Alignment with Standards:** SBT implementation adheres to guidelines set by educational authorities, ensuring compliance.
- **Infrastructure and Support:** Adequate facilities and collaboration among educators and technicians contribute to successful assessment.
- **Challenges Faced:** Issues like network instability and power outages hinder effective smartphone-based testing.

**Keywords:** Smartphone-based assessment, Qur'an-Hadith, Tsanawiyah madrasas, educational technology, challenges.

Published date: 2024-08-30 00:00:00

## Pendahuluan

Seiring kemajuan teknologi di abad 21, pendidik dituntut untuk mampu beradaptasi dengan teknologi berbasis digital, untuk itu sekolah harus merencanakan dan melakukan inovasi pembelajaran di dalamnya[1]. Penggunaan teknologi saat ini telah menjadi kebutuhan masyarakat di bidang pekerjaan maupun sosial masyarakat memanfaatkan teknologi. Teknologi informasi membantu pengguna melakukan pekerjaan dengan lebih mudah, memecahkan masalah, dan meningkatkan kreativitas, efektivitas, dan efisiensi. Pengguna dapat memanfaatkan teknologi informasi dengan sekali klik[2]. Pendidikan adalah kewajiban bagi umat manusia sehingga mendapatkan sarana prasarana atau alat dan media untuk menunjang proses pembelajaran [3]. Media pembelajaran berfungsi sebagai fasilitator dalam proses belajar mengajar serta berpotensi besar sebagai alat pengajaran yang membantu guru[4]. Teknologi pendidikan mengambil hikmah dan manfaat dari kemajuan dalam bentuk inovasi-inovasi baru yang bisa di implementasikan di bidang pendidikan dan pembelajaran [5]. Berbagai kemajuan teknologi terus bermunculan terutama dalam bidang pendidikan, yang memiliki kemampuan untuk mengevaluasi kemajuan pendidikan dan meningkatkan kemajuan belajar mengajar. Salah satu inovasi terkini adalah dengan memanfaatkan komputer ataupun *smartphone* dalam pelaksanaan pembelajaran maupun evaluasi pembelajaran[6].

Saat ini teknologi, informasi dan komunikasi (TIK) berkembang pesat dan mempengaruhi seluruh aspek kehidupan manusia, termasuk dunia pendidikan[7]. Implementasi pembelajaran berbasis TIK sudah terbiasa bagi pendidik maupun peserta didik, karena teknologi informasi sudah begitu familiar di kehidupan sehari-hari[8]. *Smartphone* berperan penting pada kehidupan masa kini, walau banyak tantangan namun dalam penggunaan yang cerdas, *smartphone* mampu memberi banyak manfaat, diantaranya sebagai media pembelajaran, sehingga penting untuk selalu *update* pengetahuan tentang pemanfaatan teknologi[9]. Pemanfaatan *smartphone* sebagai media pembelajaran dapat membantu pendidik dan peserta didik dalam meningkatkan pengetahuan, pemberi informasi, dan membantu mengatasi sikap pasif. Dalam memanfaatkan *smartphone*, pendidik harus mempertimbangkan banyak hal, seperti keterampilan peserta didik dalam mengoperasikan *smartphone*, latar belakang orang tua, dan fasilitas yang ada. Hal tersebut harus dilakukan untuk menghindari masalah-masalah baru saat penggunaan perangkat yang dipilih[10].

Salah satu contoh pemanfaatan teknologi *smartphone* yang digunakan dalam pembelajaran adalah *e-learning*, yang dapat memungkinkan lingkungan belajar virtual yang memadai. Penggunaan platform pembelajaran *e-learning* sebagai alat pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan penilaian. Salah satu bentuk perkembangan teknologi yang digunakan dalam pelaksanaan sistem evaluasi di sekolah ialah *Computer Based Test* (CBT)[11]. Sebagai salah satu sistem evaluasi *Computer Based Test* (CBT) memiliki kelebihan yaitu sistem penskoran otomatis, memudahkan peserta saat mengerjakan ujian, meminimalisir *human error*, lebih efisien, tingkat keamanan tinggi, dapat mendorong penyesuaian dengan perkembangan teknologi, hemat biaya anggaran, hemat waktu, hasil tes lebih akurat, peserta didik tidak harus menyiapkan alat-alat tulis dan ramah lingkungan [12]. Selain itu, kelemahan dalam penggunaan *Paper Based Test* dapat diatasi dengan *Computer Based Test* yang dilakukan menggunakan aplikasi komputer untuk menampilkan soal ujian dan menampilkan jawaban, kemudian disimpan dan dianalisa secara elektronik. Kelemahan tes berbasis kertas adalah jenis soal kurang bervariasi karena soal hanya dalam bentuk *teks* dan gambar, hasilnya tes tidak dapat diketahui langsung, risiko menyontek lebih mudah karena naskah soal tidak variatif, penyediaan kertas soal membutuhkan pengeluaran yang besar, setelah itu hanya menimbulkan sampah[13].

Asesmen adalah pengaplikasian penggunaan media evaluasi untuk memperoleh informasi yang akurat terkait pencapaian peserta didik dalam menguasai suatu kompetensi[14]. Di Spanyol pada awal tahun 1990-an, secara teoritis asesmen mempunyai arti sebagai dialog, pemahaman, dan peningkatan proses pembelajaran yang dilaksanakan secara *continuu*[15]. Secara umum, media evaluasi terbagi menjadi dua kategori yakni teknik tes dan non-tes[16]. Permendikbudristek 17 tahun 2021 tentang Asesmen, asesmen adalah bentuk evaluasi sistem pendidikan yang bertujuan untuk mencerdaskan bangsa, maka pemetaan dan perbaikan berkelanjutan perlu diadakan untuk memajukan mutu sistem pendidikan yang mendorong kegiatan belajar mengajar guna meningkatkan kecerdasan dan kepribadian peserta didik [17]. Berdasarkan berbagai pendapat mengenai penilaian, maka kesimpulannya adalah asesmen merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan secara sistematis dan sistemik untuk memperoleh, menganalisis, dan menafsirkan informasi. Proses asesmen harus dimulai dari pengumpulan informasi valid dan *reliable* tentang kegiatan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan media pengukuran tertentu.

Salah satu kebijakan pemerintah memberlakukan Asesmen Kompetensi karena pemberlakuan kurikulum baru yakni Kurikulum Merdeka dengan jargon "Merdeka Belajar". Di antara komponen kurikulum merdeka belajar adalah bergantinya bentuk evaluasi akhir yang sebelumnya Ujian Nasional digantikan dengan Asesmen Nasional yang terdiri dari asesmen nasional berbasis komputer, asesmen kompetensi minimum, dan survei karakter[18]. Pada ANBK, literasi membaca mengarah pada kemampuan peserta didik untuk penggunaan, pemahaman, mengevaluasi, dan merefleksi berbagai bentuk *teks* yang tidak hanya dalam pelajaran bahasa Indonesia tetapi juga dalam semua mata pelajaran dan mengembangkannya agar dapat berkontribusi kepada masyarakat. Merujuk pada *teks* informasi atau fiksi, kapasitas peserta didik untuk menggunakan atau memahami prosedur dan fakta matematika untuk memecahkan masalah setiap hari dikenal sebagai numerasi, melampaui studi matematika ke semua bidang lainnya[19].

Keberadaan ANBK dan AKM menimbulkan reaksi dari Kelompok Kerja Sekolah (KKS) dengan mengadakan musyawarah terkait perubahan sistem evaluasi ujian madrasah menjadi asesmen madrasah yang terdiri dari bentuk soal asesmen antara lain: 1) pilihan ganda. 2) pilihan ganda kompleks. 3) benar salah. 4) setuju tidak setuju. 5) menjodohkan 6) isian singkat 7) uraian (guru dapat memilih minimal 3 bentuk soal tertulis) [20]. Dengan bentuk soal yang bervariasi membuat lembaga pendidikan yang semula menggunakan sistem *Computer Based Test* (CBT) kembali menggunakan *Paper Based Test* (PBT) dikarenakan aplikasi sistem evaluasi yang dimiliki oleh lembaga sekolah belum mendukung penetapan tersebut. Namun pada salah satu satuan pendidikan tetap menggunakan sistem *Computer Based Test* (CBT), dalam pengimplementasiannya menggunakan *computer* sebagai server dan *smartphone* sebagai *client*. Hal itulah yang menarik peneliti untuk menganalisis penerapan *smartphone* sebagai media asesmen.

Dalam pendidikan madrasah, Al-Qur'an-Hadits merupakan salah satu mata Pembelajaran Agama Islam yang sangat penting. Keduanya adalah sumber ajaran dan pedoman hidup umat Islam, mengajarkan prinsip-prinsip dan aturan-aturan hidup yang diterapkan oleh para pengikut Rasulullah, tidak hanya berkaitan dengan hubungan antara manusia dengan Rabbanya, tetapi juga tentang aturan-aturan hidup dengan sesama manusia [21]. Pembelajaran Al-Quran-Hadits dapat mendorong dan memberi motivasi terhadap peserta didik untuk mengamalkan nilai-nilai agama, membantu memahami manajemen pengetahuan serta mengembangkan sikap dan kepribadian yang berakhlakul karimah dalam menunjang pelaksanaan pendidikan [22]. Asesmen diterapkan dalam pembelajaran Al-Qur'an-Hadits bertujuan untuk mengukur kemampuan individu siswa, asesmen juga digunakan untuk mengevaluasi efektivitas program pembelajaran secara keseluruhan, termasuk penilaian terhadap metode pengajaran, bahan ajar, dan media asesmen yang digunakan di madrasah tsanawiyah. Dengan demikian, asesmen pembelajaran Al-Qur'an-Hadits di madrasah tsanawiyah tidak hanya bertujuan untuk menilai hasil belajar siswa, tetapi juga untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, mengembangkan karakter Islami, dan memastikan bahwa tujuan Pendidikan Agama Islam tercapai dengan baik [23].

Beberapa penelitian terbaru menjelaskan bahwa penggunaan sistem berbasis komputer telah memenuhi kriteria validitas, reabilitas, objektif, praktis, dan ekonomis, penggunaan sistem berbasis komputer ini dapat dikatakan efektif. Dengan menggunakan CBT, ujian menjadi lebih mudah bagi guru dan siswa. Pada akhirnya, akan menjadi lebih efektif dan efisien dengan mengurangi penggunaan kertas ujian dan menghemat waktu untuk pemeriksaan hasil ujian[24]. Program ujian berbasis *Android* dapat memberikan manfaat dan respon positif dari beberapa aspek *Context*, *Input*, dan *Process*. Selain itu, program ini juga bertujuan untuk memanfaatkan teknologi yang telah tersedia, mempermudah proses penilaian dan evaluasi bagi guru, dan memberikan kemudahan bagi siswa dalam mengikuti ujian secara online [25]. Kebaruan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis penerapan *smartphone based-test* sebagai media asesmen di madrasah tsanawiyah pada mata pelajaran Al-Qur'an-Hadits yang sesuai dengan (POS) Penyelenggaraan Asesmen Madrasah dan sesuai peraturan yang ditetapkan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan (BSKAP).

Dengan demikian penelitian ini fokus pada analisis penerapan *smartphone based test* (SBT) sebagai media asesmen di madrasah tsanawiyah pada mata pelajaran Al-Qur'an-Hadits. Sehingga penulis merumuskan bagaimana sarana prasarana penerapan *smartphone based test* (SBT) sebagai media asesmen di madrasah tsanawiyah, bagaimana penerapan *smartphone based test*, apa keunggulan dari penerapan (SBT), dan apa saja faktor-faktor penghambat serta alternatif penanganan dalam permasalahan pelaksanaan tes berbasis *smartphone*. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui bagaimana penerapan, sarana prasarana dan keunggulan dalam penggunaan *smartphone based test* (SBT). Manfaat dari hasil penelitian ini secara teoritis memberikan keilmuan dibidang pendidikan, sebagai syarat bagi peneliti untuk menyelesaikan program strata satu dan sebagai bahan referensi penelitian selanjutnya. Sedangkan manfaat praktis dari hasil penelitian ini harapannya dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi di sekolah.

## Metode

Dalam metode penelitian ini penulis menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian untuk mengeksplorasi dan memahami makna oleh beberapa individu atau kelompok yang berbeda terhadap isu-isu sosial atau kemanusiaan [26]. Metode penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang menampilkan data apa adanya tanpa proses manipulatif dengan memanfaatkan diri sebagai instrumen kunci[27]. Penelitian ini adalah gambaran langkah atau prosedur penelitian yang dilakukan untuk mengumpulkan data melalui interview, pengamatan, dan dokumentasi[28]. Subjek penelitian ini yaitu : kepala madrasah, wakil kepala bagian kurikulum, sarpras, guru, siswa, orang tua wali murid, alumni, proktor, dan teknis. Objek penelitian ini adalah semua komponen yang terlibat dalam persiapan pelaksanaan serta cara mengatasi kendala dalam kegiatan asesmen pembelajaran berbasis *smartphone*. Waktu penelitian ini dilaksanakan enam bulan mulai dari penyusunan artikel sampai pada pelaksanaan akhir.

Teknik analisa data dalam penelitian ini, metode pengumpulan data utama adalah wawancara, yang didukung oleh metode observasi dan dokumentasi. Penelitian ini menggunakan tiga komponen utama untuk memeriksa keabsahan data penelitian. Tiga komponen pada metode penelitian ini adalah membandingkan hasil yang diperoleh di lapangan dengan kedua teknik berbeda yakni wawancara dan dokumentasi. Temuan wawancara dibandingkan dengan hasil lapangan dan catatan studi penelitian dokumenter. Analisis data interaktif memerlukan empat langkah: pengumpulan data; reduksi data; display data; dan penarikan kesimpulan dan/atau verifikasi.



## Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian yang dibahas dibagi dalam tiga kelompok, yang terdiri dari: (1) Bagaimana persiapan asesmen pembelajaran berbasis *smartphone* di madrasah tsanawiyah? (2) Bagaimana sarana prasarana asesmen pembelajaran berbasis *smartphone* di madrasah tsanawiyah? (3) Bagaimana penerapan asesmen pembelajaran berbasis *smartphone* di madrasah tsanawiyah?. Tujuan penerapan CBT adalah untuk membantu pendidik melaksanakan asesmen dalam hal penskoran yang efektif dan efisien[29].

Beberapa elemen yang dilaksanakan selama persiapan antaralain:

### a. Persiapan Asesmen Pembelajaran Berbasis *Smartphone*

**Pengelolaan personalia** : Pengelolaan tenaga pendidik dan kependidikan ialah segala tindakan yang dilaksanakan oleh tenaga pengajar sejak awal memasuki organisasi pendidikan hingga perencanaan sumber daya manusia, rekrutmen, seleksi, penempatan, penghargaan, pendidikan dan pelatihan, pengembangan, pemberhentian, dan lain-lain [30]. Mencakup pengangkatan, penempatan, atau tanggung jawab personil yang terlibat pada kegiatan asesmen *smartphone base test*. Untuk menghindari kesalahan dalam pengangkatan dan penempatan personil, kepala sekolah harus merencanakan terlebih dahulu, yang berarti mengidentifikasi atau menganalisis pekerjaan, tugas, dan jabatan yang sangat penting dalam *recruitment and position placement* [31]. Berdasarkan temuan peneliti bahwa rekrutmen tim asesmen berbasis *smartphone* dilakukan oleh kepala madrasah dan wakil kepala madrasah bagian kurikulum. Anggota yang dilibatkan dalam kegiatan pelaksanaan tersebut adalah anggota panitia penyelenggara asesmen diantaranya penanggung jawab, ketua, sekretaris, keuangan, kesiswaan, sarana prasarana, teknisi, proktor, pengawas dan semua komponen yang terlibat dalam asesmen pembelajaran berbasis *smartphone*.

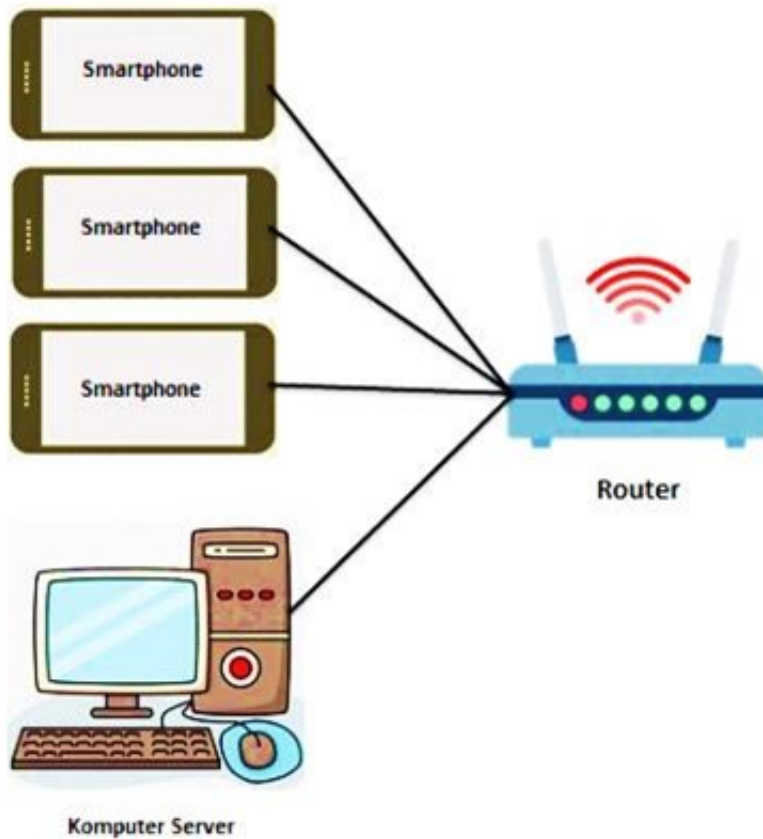
**Pengelolaan soal asesmen pada mata pelajaran Al-Qur'an-Hadits** : Bentuk soal asesmen terdiri dari: 1) pilihan ganda. 2) pilihan ganda kompleks. 3) benar salah. 4) setuju tidak setuju. 5) menjodohkan 6) isian singkat 7) uraian (guru dapat memilih minimal 3 bentuk soal tertulis). Materi asesmen untuk mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Bahasa Arab pada madrasah pelaksana Kurikulum Merdeka mengacu pada keputusan dirjenpendis Nomor 3211 Tahun 2022 tentang Capaian Pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Bahasa Arab[20]. Proses pembuatan soal asesmen yang dilaksanakan oleh guru Al-Quran-Hadits di MTs mengikuti ketentuan Kurikulum Merdeka khususnya pada jenis evaluasi sumatif. Pasalnya, soal yang diajukan bertipe HOTS (*higher order thinking skill*), sejalan dengan berpikir kritis yang baik yang merupakan salah satu aspek profil siswa Pancasila. Kurikulum unik ini terfokus dan membutuhkan pemikiran kritis dan pemecahan masalah untuk pembelajaran abad ke-21. Keputusan yang tepat adalah mengajukan pertanyaan berdasarkan *higher order thinking skill*. Pada proses evaluasi dan semua soal menggunakan soal jenis HOTS dengan metrik C4 hingga C6[32]. Berdasarkan dokumentasi madrasah; guru mata pelajaran Al-Qur'an-Hadits di madrasah tsanawiyah menggunakan 5 bentuk soal yaitu: a) pilihan ganda. b) pilihan ganda kompleks. c) benar salah. d) menjodohkan, dan e) isian singkat. Berdasarkan hasil wawancara terkait pembuatan soal antara lain ; soal-soal HOTS lebih diperbanyak karena soal tidak hanya mengukur hafalan, tetapi juga pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, evaluasi, dan menguji pengetahuan, tetapi juga memotivasi siswa untuk berpikir kritis yaitu menghubungkan soal dengan kehidupan sehari-hari siswa, menyesuaikan tingkat kesulitan soal dengan kemampuan heterogen siswa, serta menghindari soal yang bersifat subjektif sehingga penilaian menjadi lebih adil.

**Pengelolaan ruang dan peserta asesmen** : Manajemen kesiswaan adalah mengorganisasi kegiatan kesiswaan agar kegiatan tersebut menunjang proses pengajaran dapat berlangsung dengan teratur, tertib, dan lancar, sehingga membantu mencapai tujuan pendidikan sekolah secara optimal[33]. Pendataan peserta tes adalah bagian dari proses perencanaan tindakan yang dilaksanakan. Tujuan dari pendataan tersebut adalah untuk mengetahui bagaimana membagi ruang dan sesi, serta menyiapkan perangkat dan perlengkapan yang dibutuhkan untuk asesmen semi-online. Proses penempatan mencakup pengaturan nomor ujian dan ruang untuk setiap siswa[34]. Menurut data dokumentasi madrasah, ujian dilakukan di ruang kelas dan dibagikan menjadi dua sesi, jumlah siswa yang mengikuti tes adalah 573 dan ruang tes yang tersedia 14 ruang.

### b. Sarana prasarana asesmen pembelajaran berbasis *smartphone*

Penyelenggaraan program CBT tak terlepas dari infrastruktur yang mendukung keberhasilan pelaksanaan program CBT. Infrastruktur yang digunakan untuk melaksanakan program CBT memenuhi kebutuhan siswa dalam melaksanakan program. Infrastruktur yang digunakan antara lain ruang kelas, meja, kursi, *WiFi*, dll. Penggunaan infrastruktur secara tepat dan integrasi infrastruktur untuk mendukung implementasi program CBT. Pemanfaatan infrastruktur sekolah di madrasah tsanawiyah untuk mendukung pelaksanaan SBT sangat baik, mulai dari pemanfaatan ruang hingga *networking* [35]. Kebutuhan sarana prasarana antaralain: Komputer server, *router*, sumber listrik, dan aplikasi asesmen[25].

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara topologi dapat digambarkan sebagai berikut:



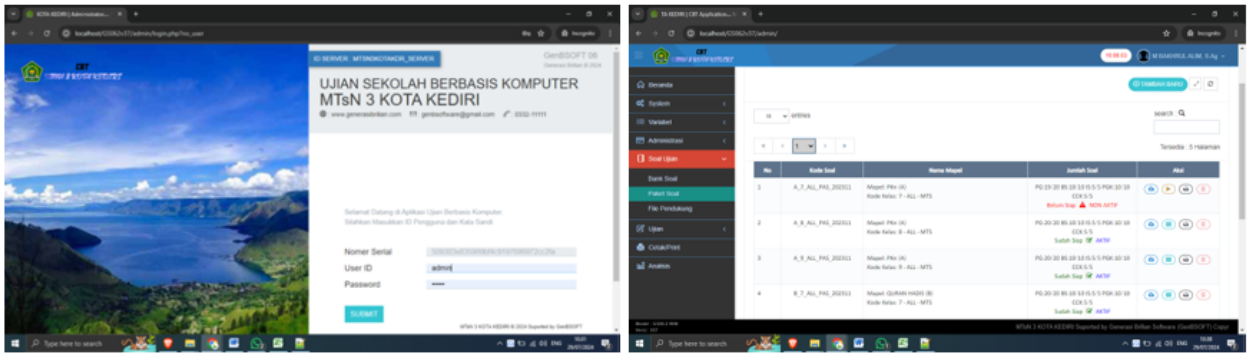
**Figure 1.** Topologi jaringan intranet

Keterangan : Server dihubungkan ke *router* melalui kabel *Ethernet*. *Router*, difungsikan sebagai pusat jaringan dan mengatur lalu lintas data antara *smartphone* dan komputer server. Kemudian *smartphone* terhubung ke *router* melalui *Wi-Fi* untuk mengakses data dan aplikasi yang disediakan oleh komputer server. Topologi sederhana ini dapat menghubungkan server dan *smartphone* melalui jaringan nirkabel yang dihasilkan oleh *router* secara efektif dan efisien, namun peneliti mendapati bahwa penerapan topologi tersebut server dihubungkan melalui jaringan *Portable Mobile WiFi USB* sehingga sering terjadi *troubleshooting* yang membuat peserta tes harus menunggu perbaikan selesai. Dari dokumentasi madrasah, diketahui bahwa pelaksanaan asesmen di madrasah tsanawiyah menggunakan aplikasi GenBSoft-CBT, aplikasi ini memiliki fitur lengkap serta tampilan mirip dengan ANBK dan dapat diunduh secara gratis.

### c. Penerapan asesmen pembelajaran berbasis *smartphone* pada mata pelajaran Al-Qur'an-Hadits

Penerapan ANBK dilakukan secara semi-online dan harus sesuai dengan Standar Operasional Prosedur Penilaian Nasional 2021 dan dibagi dalam dua tahap. Pertama adalah pra-ANBK; yang mencakup kegiatan pengelolaan, sosialisasi, sumber daya manusia, sarana dan prasarana, serta pengelolaan kesiswaan. Kedua; pada fase pasca ANBK, aktifitas yang dilakukan difase ini memastikan peserta *logout*, tandatangan berita acara, serta mencetak laporan. Dengan menerapkan ANBK, siswa dan guru dapat lebih mampu menguasai teknologi informasi, serta manajemen waktu agar dapat berjalan secara efisien[36].

**Pengelolaan aplikasi pada proktor dan pengawas ruang:** Selama ujian, proktor ujian bertanggung jawab untuk mengawasi serta dan memantau pelaksanaan ujian melalui aplikasi, proktor juga berfungsi sebagai pusat bantuan untuk siswa apabila menghadapi masalah teknis, seperti mereset *login* saat ujian berlangsung. Sebelum waktu ujian, peserta didik sering mengalami masalah ini. Pengawas ruang ujian adalah orang yang paling penting dalam mengawasi proses pelaksanaan tes di ruang ujian. Pengawas mengecek apakah semua peserta ujian sudah ada di dalam ruangan, dan memberikan daftar hadir untuk ditandatangani oleh peserta tes, lalu pengawas akan memberikan token ujian yang tertulis di papan untuk diisi oleh peserta ujian untuk membuka halaman soal[37].



Berdasarkan hasil observasi menemukan bahwa proktor memegang kendali penuh atas aplikasi dan server mulai dari menyalakan komputer, menjalankan aplikasi, kemudian memeriksa jadwal yang mencakup materi yang akan diujikan dan kelas yang akan mengikutinya. Asesmen akan dilakukan pada tanggal yang telah ditentukan. Proktor menggunakan grup *WhatsApp* untuk menginformasikan pengawas dan teknisi di ruang asesmen tentang kesiapan sistem aplikasi yang digunakan. Setelah seluruh peserta sesi pertama selesai mengerjakan ujian dan meninggalkan ruangan, proktor menyiapkan ujian pada sesi berikutnya dengan meninjau dan menyesuaikan jadwal asesmen di komputer server. Setelah seluruh sesi ujian di hari itu selesai, proktor merekap dan mengunduh hasil asesmen, dan kemudian menyerahkan kepada panitia asesmen. Sementara itu, pengawas ruang memeriksa kartu tes untuk memastikan semua siswa memenuhi persyaratan administrasi mengikuti asesmen. Apabila tidak memenuhi persyaratan administrasi, maka pengawas ujian akan meminta peserta asesmen keluar dari ruang untuk menyelesaikan persyaratan administrasi terlebih dahulu. Kemudian pengawas memberikan daftar hadir peserta asesmen untuk ditanda tangani. Setelah itu peserta diizinkan untuk memulai tes, sebelumnya pengawas meminta salah satu siswa untuk memimpin doa kemudian pengawas meminta peserta asesmen mengaktifkan perangkat *smartphone* dan membuka aplikasi *browser*, lalu peserta ujian mengisi alamat *IP address* yang diberikan oleh proktor.

**Kegiatan peserta asesmen :** Untuk memulai ujian, siswa terlebih dahulu menekan tombol detail ujian pada daftar jadwal ujian di halaman dashboard, selanjutnya siswa memasukkan token ujian untuk dapat melihat detail jadwal ujian yang akan diikuti. Sebelum mulai mengerjakan soal, siswa akan dikonfirmasi apakah akan melanjutkan ke halaman pertanyaan. Setelah siswa menekan tombol lanjutkan, siswa akan diarahkan ke halaman pertanyaan untuk menjawab semua soal yang ada. Pada halaman proses pelaksanaan ujian (halaman soal) akan ditampilkan timer waktu mengerjakan semua soal, tombol Selesai Ujian, informasi terkait nama mata pelajaran, nama kelas, total soal, total soal yang sudah dijawab, total soal yang belum dijawab, pertanyaan dan opsi jawaban serta tombol-tombol navigasi soal. Setelah proses ujian selesai, maka siswa akan diarahkan ke halaman *logout*[38].

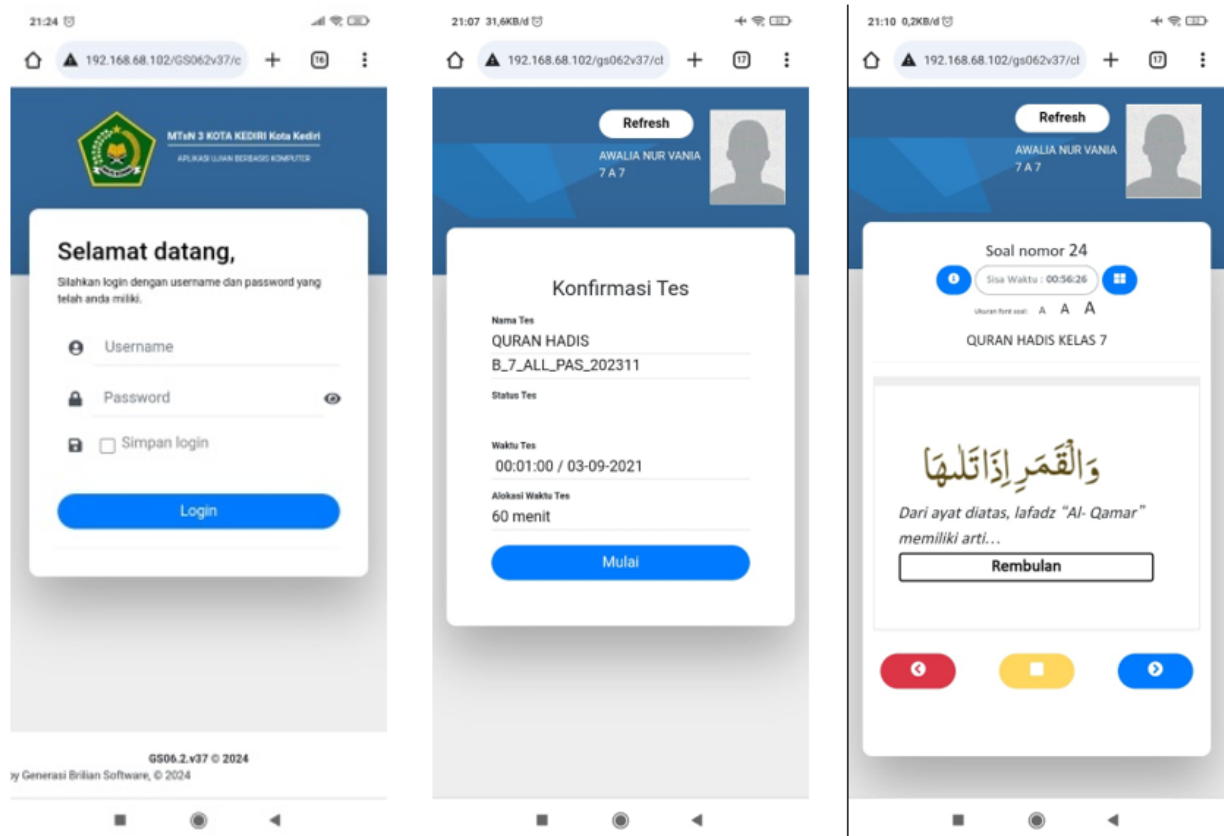


Figure 3. Tampilan aplikasi oleh siswa

Hasil observasi menunjukkan bahwa setelah peserta asesmen memasuki ruang ujian dan mendapatkan instruksi dari pengawas, bahwa sistem ujian telah siap digunakan, kemudian salah satu peserta memimpin doa sebelum memulai ujian. Setelah itu peserta login aplikasi menggunakan *username* dan kata sandi yang tercantum di dalam kartu peserta asesmen. Kemudian peserta asesmen memeriksa identitas nama, kelas serta mata pelajaran yang tampil pada layar perangkat *smartphone*, jika data sudah benar, peserta asesmen mengklik tombol "mulai" untuk membuka soal. Peserta asesmen menjawab soal dengan klik jawaban yang tepat dan mengetik untuk soal isian singkat. Peserta asesmen juga diperkenankan untuk bertanya apabila terdapat soal pada mata pelajaran Al-Qur'an-Hadits yang kurang jelas terkait bacaan. Setelah semua soal selesai dijawab, peserta asesmen mengklik tombol "selesai". Peserta tes kemudian dapat keluar dari aplikasi dengan mengklik tombol *logout*. Selama sesi pertama, peserta ujian dapat lanjut mengerjakan soal mata pelajaran kedua. Namun, jika peserta telah menyelesaikan semua materi pada sesi tersebut, peserta asesmen dipersilahkan untuk keluar dari ruangan.

## Kesimpulan

Kesimpulan pada analisis penerapan *Smartphone Base Test (SBT)* sebagai media asesmen di madrasah tsanawiyah pada mata pelajaran Al-Qur'an-Hadits berjalan sesuai dengan (POS) Penyelenggaraan Asesmen Madrasah serta peraturan yang ditetapkan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan (BSKAP) dan sesuai dengan yang ditetapkan oleh para ahli. Penerapan *Smartphone Base Test (SBT)* sebagai media asesmen di madrasah tsanawiyah pada mata pelajaran Al-Qur'an-Hadits terdapat empat fungsi manajemen yaitu perencanaan, pengorganisasian, penggerakan, dan pengontrolan. Faktor pendukung dan penghambat penerapan *Smartphone Base Test (SBT)* tersebut yaitu: sarana prasarana yang memadai, para pendidik dan peserta didik sangat antusias menyuksekkan asesmen *Smartphone Base Test (SBT)* yang diselenggarakan oleh madrasah. Secara eksistensi madrasah negeri yang sudah diakui oleh pemerintah, sehingga memiliki hubungan yang baik antara tenaga teknis madrasah dengan programmer luar madrasah, serta sumber daya alam (SDA) madrasah dan sumber daya manusia (SDM) yang memadai. Faktor penghambat asesmen *Smartphone Base Test (SBT)* di madrasah tsanawiyah, yaitu: berupa gangguan pada jaringan. Sering terjadi *troubleshooting*, siswa tiba-tiba terputus dari jaringan karena mati listrik atau jaringan di tempat siswa tidak stabil. Selanjutnya, hambatan lain terkait pengontrolan. Solusi *troubleshooting* atau gangguan jaringan yaitu : perlu adanya sosialisasi terkait sistem asesmen agar siswa tidak mengganti jaringan yang mengakibatkan kerugian bagi siswa itu sendiri dan kontrol oleh proktor agar selalu mengamati data jawaban yang di kirim oleh peserta asesmen, untuk menghindari terjadinya pengulangan terhadap peserta asesmen yang membuat peserta hilang semangat.

Berdasarkan analisis tersebut diatas bahwa sesmen berbasis *smartphone* menawarkan pendekatan yang menjanjikan untuk meningkatkan pembelajaran Al-Qur'an dan Hadits dengan mendorong keterlibatan, aksesibilitas, dan pengajaran berbasis teknologi. Namun, potensi kurangnya sosialisasi terhadap peserta asesmen dan proktor sehingga perlu adanya pelaksanaan, dan evaluasi yang hati-hati untuk memaksimalkan manfaat dan mengurangi risikonya. Analisis ini memberikan titik awal untuk diskusi lebih lanjut dan eksplorasi tentang bagaimana memanfaatkan teknologi secara efektif untuk pendidikan Islam. Dengan memfokuskan penelitian pada area sekarang, semoga peneliti selanjutnya dapat membantu memastikan bahwa ujian berbasis *smartphone* terus berkembang dan memberikan manfaat yang signifikan bagi pendidikan di masa depan.

## Ucapan Terima Kasih

Pada kesempatan ini dan dengan selesainya penulisan artikel ini, maka kami sebagai penulis mengucapkan terima kasih kepada MTsN 3 Kota Kediri beserta tim panitia asesmen atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan selama penelitian ini berlangsung serta data dan informasi yang mendukung dalam penelitian ini hingga selesai. Akhir kata kami mengucapkan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, dan Bpk/Ibu dosen yang telah mendorong dan terus memberikan semangat serta motivasi kepada kami.

## References

1. N. K. Eni Fariyatul Fahyuni, Dzulfikar Akbar, Nurul Hadi, Mochammad Imron Haris, "Model aplikasi cybercounseling Islami berbasis website untuk meningkatkan self-regulated learning siswa SMA," *J. Inov. Teknol. Pendidik.*, vol. 7, p. (93-104, 2020, doi: 10.21831/jitp.v7i1.34225.
2. D. Ahmad Taufik, *Pengantar Teknologi Informasi*, 1st ed. Banyumas: Pena Persada, 2022. [Online]. Available: <https://badanpenerbit.org/index.php/dpipress/article/download/18/16>
3. J. M. Sulaiman, "Pengaruh Media Belajar Smartphone Terhadap Belajar Siswa Di Era Pandemi Covid-19," *Indones. Educ. Adm. Leadersh. J.*, 2020, [Online]. Available: <https://online-journal.unja.ac.id/IDEAL/article/view/10465>
4. B. M. Rao, "Use of media as an instructional tool in English Language Teaching (ELT) at undergraduate level," *IJEL Int. J. English Lit.*, 2014, doi: 10.5897/ijel2014.0580.
5. D. Evi Susilawati, Nour Ardiansyah, *Media dan Teknologi Pendidikan*. Bandung: Widina Bhakti Persada, 2023.
6. F. & D. I. Huzaimah, "Rancang Bangun Aplikasi Ujian Online Pra Kompre Berbasis Android," *Voteteknika (Vocational Tek. Elektron. dan Inform. 6(2)*, 53-60., 2018, doi: 10.24036/voteteknika.v6i2.102197.
7. H. Setiyowati, "Analisis Pelaksanaan Asesmen Nasional Berbasis Komputer (Anbk) di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 9 Hulu Sungai Utara," *Al-Madrasah J. Ilm. Pendidik. Madrasah Ibtidaiyah*, vol. 6, 2022, doi: 10.35931/am.v6i3.1086.
8. A. N. P. N. Dwi Purwati, "Pengembangan Media Evaluasi Pembelajaran Sejarah Berbasis Google Formulir di SMAN 1 Prambanan," *J. Istor. J. Pendidik. dan Sej.*, vol. 14, 2018, doi: 10.21831/istoria.v14i1.19398.
9. T. P. U. M. A. (UMA), "Alasan Smartphone Telah Menjadi Bagian Penting dari Kehidupan Kita," *Universitas Medan Area*. [Online]. Available: <https://pkk.uma.ac.id/2023/08/09/alasan-smartphone-telah-menjadi-bagian-penting-dari-kehidupan-kita/#:~:text=Dari+menelepon+dan+mengirim+pesan,orang-orang+di+seluruh+dunia.>
10. W. Senge, "Pemanfaatan Smartphone sebagai Media Pembelajaran Mandiri pada Anak di Kabupaten Kupang," *PENSOS J. Penelit. dan Pengabd. Pendidik. Sociol.* Vol. 1, No. 1 Mei 2023, Hal. 1-7, 2023, doi: 10.59098/pensos.v1i1.942.
11. Y. Pangestu, K. Zuhri, and H. D. Yunita, "Pengembangan Computer Based Testing (CBT) Sebagai Penilaian Hasil Ujian Pada SMK Yadika Natar," *J. Teknol. dan Inform.*, vol. Vol. 4, No, 2023, doi: doi.org/10.57084/jeda.v4i2.1333.g1231.
12. A. Widiawati, "Computer Based Test (CBT) – Pengertian, Kelebihan, Kekurangan dan Cara Membuatnya," *deepublishstore.com*. [Online]. Available: <https://deepublishstore.com/blog/computer-based-test/>
13. A. P. Mirna Santi, "Analisis Implementasi Ujian Nasional Berbasis Kertas (Paper Based Test) Dengan Ujian Berbasis Komputer (Computer Based Test) Di SMPN 3 Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar," *J. Pendidik. Teknol. Inf.* 2(2) 84, 2018, doi: 10.22373/cj.v2i2.3997.
14. M. Adnan Musafa Hanafi, "Asesmen Kompetensi Minimum Sebagai Transformasi Pendidikan di Sekolah Dasar," *Kwangsan, J. Teknol. Pendidik.*, vol. 10, p. 207, 2022, doi: 10.31800/jtp.kw.v10n2.p204-220.
15. P. M. M. Carrasco, Cosme J. Gómez, "Historical Skills in Compulsory Education: Assessment, Inquiry Based Strategies and Students' Argumentation," *J. New Approaches Educ. Res.* 5(2) 130-136, p. 130, 2016, doi: 10.7821/naer.2016.7.172.
16. S. Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. 2020.
17. K. Pusmenjar, *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 17 Tahun 2021 tentang Asesmen Nasional*. 2021. [Online]. Available: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/175175/permendikbud-no-17-tahun-2021>
18. R. H. & E. F. S. Hidayati, "Analisis Kebijakan Asesmen Kompetensi Madrasah Indonesia (AKMI) Pada Satuan Madrasah Ibtidaiyah," *J. Prim. Edu.* vol. Vol. 1, No, pp. 125-13, 2023, doi: 10.61580/itsb.v1i1.1.
19. M. Habibah, "Pengembangan Budaya Literasi Agama di SMA Negeri 2 Kediri," *IJIES Indones. J. Islam. Educ. Stud.*, 2019, doi: 10.33367/ijies.v2i2.1110.
20. Dirjenpendis, *Prosedur Operasional Standar Penyelenggaraan Asesmen Madrasah Tahun Pelajaran*

- 2023/2024. Nomor 723 Tahun 2024. 2024.
21. L. Lutvia and A. Nadlif, "Strategi Guru pada Pembelajaran Al Quran Hadits Kelas 2 di Madrasah Ibtidaiyah," *Indones. J. Educ. Methods Dev.*, vol. 21, 2023, doi: 10.21070/IJEMD.V22I.736.
  22. H. A. K. Nia Nur'aeni, H. Masykur H. Mansyur, "Penggunaan Metode Problem Solving Terhadap Efektivitas Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadist Kelas IX di MTS Negeri 4 Karawang," *J. Ilm. Wahana Pendidik.*, vol. 7, 2021, doi: 10.5281/zenodo.5202942.
  23. A. P. Reni Matofiani, "Implementasi Asesmen Autentik Al-Qur'an Hadits (Studi Kasus MI Al-Islam Giwangan Yogyakarta)," *JIE (Journal Islam. Educ.*, vol. 7, 2022, doi: 10.52615/jie.v7i1.221.
  24. S. U. K. Wardani, "Efektivitas Penggunaan Sistem Computer Based Test dan Paper Based Test dalam Pelaksanaan Ujian Tengah Semester Bahasa Indonesia di SMPN 6 Singaraja," *JPBSI Undiksha J. Pendidik. Bhs. dan Sastra Indones. Undiksha*, vol. 11, 2021, doi: doi.org/10.23887/jppbs.v11i4.39676.
  25. U. V. Resti Rahmi Khairati Costa, Ambiyar, Fahmi Rizal, "Evaluasi Program Pelaksanaan Ujian Berbasis Android di Smk N 1 Bukit Sundi," *JPTIV, J. Pendidik. Teknol. Inf. dan Vokasional* 5, vol. 5, 2023, doi: 10.23960/27904.
  26. A. dan A. M. Kusumastuti, *Metode Penelitian Kualitatif*. Semarang: Lembaga Pendidikan Sukarno Pressindo (LPSP), 2019.
  27. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta, 2022.
  28. A. P. A. Mirza Gulam Ramadhan, "Implementasi Budaya Religius dalam Penanaman Adab Siswa," *J. PAI Raden Fatah*, vol. 5, 2023, doi: 10.19109/pairf.v5i3.19457.
  29. A. S. dan M. I. D. Sidik Mahfudin, "Implementasi Evaluasi Pembelajaran Berbasis Android," *POACE J. Progr. Stud. Adm. Pendidikan*, Vol. 1, No. 1, 2021, 01-11, 2021, doi: 10.24127/poace.v1i1.614.
  30. Murni, "Manajemen Tenaga Pendidik Dan Kependidikan," *J. Intelekt.*, vol. 5, 2017, [Online]. Available: <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/intel/article/view/4445/2926>
  31. Nurussalami, "Pengelolaan Tenaga Pendidik dan Kependidikan dalam Peningkatkan Mutu Pendidikan," *J. Intelekt. Prodi MPI*, vol. 11, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/intel/article/view/14769/7259>
  32. I. N. A. Nadlir Nadlir, Hepy Dwi Nur'aini, "Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Al-Qur'an Hadits di Mi Bilingual Maslakul Huda Lamongan," *J. PAI Raden Fatah*, vol. 6, 2024, doi: 10.19109/pairf.v6i1.20896.
  33. Astuti, "Manajemen Peserta Didik," *Adaara J. Manaj. Pendidik. Islam*, vol. 11, 2021, doi: 10.35673/ajmpi.v11i2.2136.
  34. R. B. Asesmen, *Asesmen*, 2nd ed. kemedikbud, 2022. [Online]. Available: <https://asesmen.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2022/08/Buletin-agustus-2022.pdf>
  35. E. A. Oktavia, Bella Putri, Satrijo Budi Wibowo, "Efektivitas Implementasi CBT pada Siswa Akuntansi di Smkn A Madiun," *JAK (Jurnal Akuntansi) Kaji. Ilm. Akunt.*, vol. 7, 2020, doi: 10.30656/jak.v7i2.1723.
  36. H. Setiyowati, "Analisis Pelaksanaan Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 9 Hulu Sungai Utara," *J. Ilm. Pendidik. Madrasah Ibtidaiyah*, vol. 6, 2022, doi: 10.35931/am.v6i3.1086.
  37. D. K. Utomo, "Implementasi Aplikasi Computer Based Test (CBT) Bimasoft Sebagai Media Evaluasi Hasil Belajar Siswa Sma Negeri 1 Kota Serang," *J. Learn. Technol.*, vol. 2, 2023, doi: 10.33830/jlt.v2i2.6783.
  38. D. S. A. M. Rahmat Siswanto, "Rancang Bangun Aplikasi Computer-based Test (CBT) serta Optimasinya Menggunakan Cache dan Queue Job," *J. Politek. Caltex Riau*, vol. 8, 2022, doi: 10.35143/jkt.v8i2.5776.