

INTEGRASI MEDIA DIGITAL BERBASIS QR CODE UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN PAI PADA SISWA SMP NEGERI 1 MOJOAGUNG

Khusnul Abidah Ilmi¹; Emi Lilawati²; Mohammad Saat Ibnu Waqfin³

¹²³Universitas KH. A. Wahab Hasbullah Jombang

Email: khusnul.ilmi2001@gmail.com; emi@unwaha.ac.id; ibnusaat@uwaha.ac.id

Article History:

Received : 13-02-2025

Revised : 27-02-2025

Accepted : 05-03-2025

Abstract: *The focus of this research is to find out how the use of QR Code digital media can improve the quality of students' PAI learning at SMP Negeri 1 Mojoagung. This research uses a quantitative descriptive approach, with stages of observation, interviews, questionnaires and documentation. Learning quality is the component studied, which includes student satisfaction with the use of QR Code-based digital media, student motivation and engagement, impact on student understanding, and implementation difficulties. Students in class VIII A of SMP Negeri 1 Mojoagung are the subjects of this research. The research results show that the use of QR Code-based digital media in PAI learning helps students. This is because this media is considered fast, easy to understand and practical to use, making it more interesting compared to conventional learning media. Students also hope that QR Code-based digital media will be created for other subjects so that their enthusiasm for learning, quality of learning and learning outcomes will increase. After students answer the questionnaire, data is collected. This shows that 32 students averaged a score of 57 with a percentage of 75%. Therefore, the questionnaire results can be categorized as having an average score of 61%–80%, which means good. This research found that QR Code-based digital media can significantly improve the quality of learning if there is adequate infrastructure support.*

Keyword : *Integration, Digital Media QR Code, Quality of PAI Learning*

Abstrak: Fokus penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana media digital *QR Code* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran PAI siswa di SMP Negeri 1 Mojoagung. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, dengan tahapan observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi. Kualitas pembelajaran adalah komponen yang diteliti, yang mencakup kepuasan siswa dengan penggunaan media digital berbasis *QR Code*, motivasi dan keterlibatan siswa, dampak pada pemahaman siswa, dan kesulitan implementasi. Siswa di kelas VIII A SMP Negeri 1 Mojoagung adalah subjek penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media digital berbasis *QR Code* dalam pembelajaran PAI membantu siswa. Ini karena media ini dinilai cepat, mudah dipahami, dan praktis untuk digunakan, menjadikannya lebih menarik dibandingkan dengan media pembelajaran konvensional. Siswa juga berharap media digital berbasis *QR Code* dibuat untuk mata pelajaran lain agar antusiasme belajar, kualitas pembelajaran, dan hasil belajar mereka meningkat. Jawaban siswa melalui angket mengenai respon mereka menunjukkan bahwa 32 siswa rata-rata mendapat skor 57 dengan persentase 75%. Oleh karena itu, hasil angket dapat dikategorikan dengan rata-rata skor 61%–80%, yang berarti baik. Penelitian ini menemukan bahwa media digital berbasis *QR Code* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran secara signifikan jika ada dukungan infrastruktur yang memadai..

Kata Kunci: Integrasi, Media Digital *QR Code*, Kualitas Pembelajaran PAI

Pendahuluan

Keberadaan manusia dituntut untuk mengikuti laju kemajuan teknologi karena sifat teknologi yang merambah dan merasuki semua bidang kehidupan, termasuk pendidikan. Jika abad ke-21 dikenal sebagai "abad keterbukaan" atau "abad globalisasi", maka dapat diartikan bahwa orang-orang yang hidup di era ini sedang mengalami perubahan yang sangat besar dibandingkan dengan era sebelumnya. Di zaman modern, teknologi pendidikan telah menjadi bagian integral dari semua bentuk pengajaran. Kemajuan teknologi memunculkan penemuan-penemuan baru yang mendukung kegiatan pendidikan¹.

Guru dan pendidik memegang peranan penting dalam proses pendidikan; khususnya, guru bertanggung jawab untuk memfasilitasi pembelajaran dengan cara yang lebih Aktif, efisien, efektif, dan positif, yang ditandai dengan kesadaran dan kecakapan siswa. Siswa juga diharapkan untuk terlibat secara aktif agar mereka memperoleh informasi dan memperbaiki perilaku serta kualitas mereka². Dalam konteks ini, baik guru maupun siswa dapat menggunakan teknologi di kelas untuk mengakses berbagai sumber belajar dan media yang dapat diarahkan sendiri.

Dengan munculnya teknologi digital, peran guru telah berkembang dari sekadar penyedia informasi pembelajaran menjadi pemandu, motivator, dan inspirator yang membantu siswa menemukan dan memanfaatkan materi pembelajaran yang relevan. Berkat pembelajaran digital, siswa tidak lagi dibatasi oleh jarak fisik, lokasi fisik, atau berlalunya waktu dalam hal pendidikan mereka³. Pembelajaran digital mencakup materi pembelajaran yang berbasis pada *QR Code*, akronim "QR" mengacu pada fakta bahwa konten *QR Code* dimaksudkan untuk diterjemahkan dengan cepat. Perangkat apa pun yang dapat membaca *QR Code*, seperti ponsel pintar atau tablet, dapat membaca kode batang ini⁴.

Jepang adalah tempat kelahiran Kode Respons Cepat (QR), kode dua dimensi yang kemudian berkembang dari Kode Batang satu dimensi untuk digunakan dalam pendidikan dan sektor lainnya. Dalam konteks pendidikan *QR Code* dapat digunakan untuk memberikan akses cepat dan mudah ke berbagai sumber daya pembelajaran

¹ Mustika Dehana Amanda, 'Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Qr Code Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran PPKN Di MTs Bandar Lampung', *Digital Repository UNILA (UNIVERSITAS LAMPUNG, 2024)* <<http://digilib.unila.ac.id/id/eprint/78624>>.

² Muhammad Affandy Maulana and others, 'TANTANGAN GURU PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DALAM MENGHADAPI PERKEMBANGAN DI ERA INDUSTRI 4.0', *Ejournal.Unuja.Ac.Id/Index.Php/Edureligia*, 04.01 (2020), 88–100 <<https://doi.org/https://doi.org/10.33650/edureligia.v4i1.1183>>.

³ Dodi Sukmayadi and others, 'Peningkatan Kualitas Pembelajaran Fisika Melalui Pemanfaatan Sumber Belajar Digital Bagi Guru Sekolah Menengah Provinsi Banten', *KALANDRA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1.6 (2022), 180–89 <<https://doi.org/10.55266/jurnalkalandra.v1i6.217>>.

⁴ Aljamaliah Nailul Muna S., 'Pengembangan Media Digital Berbasis QR Code Pada Folklor: Kawah Putih Sebagai Pembelajaran Sastra Di Sekolah Dasar', *Bahasa: Jurnal Keilmuan Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 4.2 (2022), 72–78 <<https://doi.org/https://doi.org/10.26499/bahasa.v4i2.276>>.

tambahan, meningkatkan interaktifitas, memfasilitasi pembelajaran mandiri, dan bahan evaluasi hasil belajar bagi peserta didik⁵.

Mata pelajaran PAI merupakan salah satu bidang yang dapat memanfaatkan penggunaan *QR Code*. Melalui kegiatan pengajaran, latihan, bimbingan, dan penerapan pengalaman, pendidikan agama Islam berupaya membekali peserta didik dengan pengetahuan, pemahaman, penghayatan, keyakinan, ketakwaan, dan akhlak mulia yang diperlukan untuk menerapkan ajarannya sebagaimana terkandung dalam Al-Qur'an dan Hadits⁶. Dengan latar belakang ini, tidak mengherankan jika pendidikan agama Islam merupakan komponen penting dari setiap program pendidikan nasional yang efektif. Dampak Pendidikan Agama Islam (PAI) terhadap perkembangan pribadi dan pandangan keagamaan siswa tidak dapat disangkal. Namun karena banyak siswa menganggap PAI adalah pembelajaran yang terkenal monoton, membosankan dan tidak menarik, sehingga materi pembelajaran yang menarik dan interaktif diperlukan⁷. Seorang pendidik yang efektif, tahu bagaimana menggunakan model pembelajaran yang paling tepat untuk membangkitkan minat siswa, membuat mereka senang belajar, dan mendorong mereka untuk memiliki peranan aktif dalam pendidikan mereka sendiri⁸. Salah satu kemungkinan respon terhadap kesulitan belajar di era digital modern adalah dengan memasukkan media digital berbasis *QR Code* ke dalam pembelajaran pendidikan agama Islam. *QR Code* dipilih karena mampu memuat berbagai jenis media digital mulai dari multimedia interaktif, website/blog, podcast, media sosial, aplikasi mobile dan lain-lain⁹.

Keberhasilan pembelajaran ditentukan oleh guru/pendidik dalam mengolah kelas mereka, mulai dari persiapan, penyampaian, hingga evaluasi proses belajar mengajar. Keberhasilan tersebut juga didorong oleh kualitas pembelajaran, dalam penelitian ini kualitas pembelajaran tersebut mengacu pada pendapat Umar Hamalik pada¹⁰ yang mengatakan bahwa pembelajaran dikatakan berhasil apabila beberapa dari aspek-aspeknya tercapai, hal tersebut meliputi efisiensi proses pembelajaran, pencapaian hasil

⁵ Muhammad Syahril Harahap and others, 'Pengembangan Bahan Ajar Matematika Diskrit Berbasis Digital Qr-Code Untuk Meningkatkan Efektivitas Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika Institut Pendidikan Tapanuli Selatan', *JURNAL MathEdu(Mathematic Education Journal)*, 6.1 (2023), 29–39 <<https://doi.org/https://doi.org/10.22515/attarbawi.v8i1.5999>>.

⁶ Latri Ida Aini, 'PENGEMBANGAN MODUL PENDIDIKAN AGAMA ISLAM BERBASIS TPACK (Technological, Pedagogical, and Content Knowledge) PADA SISWA KELAS X DI SMA NEGERI 3 METRO' (INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO, 2023) <file:///C:/Users/Administrator-PC/Downloads/TESES LATRI IDA AINI - 2171010066 - PAI.pdf>.

⁷ Eka Wulandari, Hafidz Faturrohman, and Susilo Tri Widodo, 'Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Kelas 2 SDIT Insan Mulia Semarang', *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09.05 (2023), 10 <<https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i5.2086>>.

⁸ Maulana and others.

⁹ Arman Husni Yulia Syafrin Muhiddinur Kamal Arifmiboy, 'Pelaksanaan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam', *EDUCATIVO: JURNAL PENDIDIKAN*, 1.4 (2023), 448–60 <<https://doi.org/https://doi.org/10.56248/educativo.v2i1.111>>.

¹⁰ Andelson Memorata and Djoko Santoso, 'Peningkatan Kualitas Pembelajaran Dan Hasil Belajar Merakit Personal Komputer Menggunakan Structured Dyadic Methods (SDM)', 2016, 1–9.

belajar, partisipasi dan kepuasan siswa, kesesuaian dan ketepatan bahan dan media pembelajaran, pemanfaatan perkembangan teknologi, dan lingkungan belajar yang mendukung.

Pada pra observasi yang dilakukan oleh peneliti, dapat dilihat siswa-siswa SMP Negeri 1 Mojoagung diperbolehkan untuk membawa ponsel karena beberapa pembelajaran sudah memanfaatkan kemajuan teknologi, misalnya guru membagikan video-video pembelajaran melalui link yang dibagikan pada whatsapp, guru membagikan latihan soal yang dikemas didalam Google Form kemudian linknya dibagikan pada WhatsApp serta cara-cara lain yang diakses melalui *handphone*, itu artinya guru di SMP Negeri 1 Mojoagung sadar akan perkembangan teknologi yang ada, hanya saja para guru masih perlu pelatihan dan penyesuaian media digital apa yang tepat dengan mata pelajarannya. Selain itu sekolah juga menyediakan beberapa tablet untuk dipinjamkan pada siswa apabila diperlukan, juga terdapat jaringan wifi yang dapat diakses oleh siswa pada saat-saat tertentu, Meski ukuran dan jumlahnya kecil, hal itu menunjukkan bahwa lembaga ini sangat reseptif terhadap penggunaan teknologi digital di dalam kelas. Dari hasil pra observasi peneliti menemukan ternyata guru mata pelajaran PAI masih dominan menggunakan media konvensional sehingga hal tersebut memberikan gambaran serta dorongan positif bagi peneliti agar dapat memaksimalkan penelitian ini. Penelitian ini nantinya bertujuan untuk mengetahui integrasi media digital berbasis *QR Code* dalam meningkatkan kualitas pembelajaran PAI, memahami respon siswa terhadap penggunaan media digital berbasis *QR Code*, dan untuk mendeteksi faktor penghambat dan faktor pendukung dalam penggunaan media digital berbasis *QR Code* pada siswa SMP Negeri 1 Mojoagung.

Pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Imam Muslim (2023); Kanaya Afflaha (2023); Amanda Mustika Dehana (2024); Refika Dwi Leatari (2023); Muhammad Nurqozin, et.al (2023); Deni Karisma, et.al (2020) menunjukkan bahwa adanya keefektifan pembelajaran dengan menggunakan media digital berbasis *QR Code*. Sehingga Penelitian ini dilakukan dengan maksud untuk menyempurnakan penelitian-penelitian sebelumnya, yaitu membantu guru dalam memberikan materi-materi pembelajaran supaya lebih mudah dipahami dan diterapkan oleh siswa. Sehingga kualitas pembelajaran PAI yang berdampak pada keaktifan siswa dalam pembelajaran baik di sekolah maupun luar sekolah mampu terwujud.

Diskusi dan Pembahasan

Metode pendekatan kuantitatif dengan menggunakan teknik analisa data berupa statistik deskriptif adalah yang diterapkankan dalam penelitian ini. Penelitian kuantitatif ialah metode pengumpulan data yang menitikberatkan pada pengumpulan dan analisis data berbasis angka untuk menjawab pertanyaan penelitian serta menguji hipotesis yang sudah dirumuskan¹¹. Dengan begitu pendekatan kuantitatif deskriptif ini

¹¹ Lea Nia and Riris Loisa, 'Pengaruh Penggunaan New Media Terhadap Pemenuhan Kebutuhan (Studi Tentang Media Sosial Facebook Dalam Pemenuhan Informasi Di Kalangan Ibu Rumah Tangga)', *Prologia*, 3.2 (2019), 489–97 <<https://doi.org/https://doi.org/10.24912/pr.v3i2.6393>>.

diharapkan dapat menggambarkan, memaparkan serta menganalisis fenomena berdasarkan data numerik yang telah diambil melalui angket.¹²

Pendekatan ini melibatkan teknik seperti observasi, eksperimen, dan analisis statistik terhadap data sekunder guna menghasilkan informasi yang objektif dan terstruktur. Dalam penelitian ini populasinya adalah SMP Negeri 1 Mojoagung dan kelas VIII A sebagai sampel dengan jumlah 32 Siswa. Proses penelitian ini sendiri terhitung selama lima bulan, sejak bulan Agustus hingga November 2024. Tahapan awal penelitian ini dimulai dari peneliti melakukan observasi langsung terhadap lingkungan sekolah dengan *interview* kepala sekolah, wakasek bidang kurikulum dan guru mapel PAI. Kemudian peneliti mengamati proses pembelajaran PAI pra dan pasca uji coba media digital berbasis *QR Code*. Pada tahap selanjutnya peneliti menggali informasi lebih dalam melalui wawancara dengan beberapa perwakilan siswa setelah itu peneliti menyebarkan angket pada seluruh siswa dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana pengalaman mereka pada saat menggunakan media digital berbasis *QR Code* pada pembelajaran PAI. Prosedur pengumpulan data pada penelitian Kuantitatif deskriptif untuk mendapatkan informasi dalam pencapaian tujuan penelitian ini berupa observasi partisipatif (pengamatan), wawancara, pembagian angket (kuesioner), dan dokumentasi.

Penelitian ini menghasilkan data melewati satu jenis instrumen yang sudah ditentukan oleh peneliti yaitu angket kemudian diolah melalui pemeriksaan instrumen menggunakan uji validitas dan reliabilitas dengan dukungan aplikasi IBM SPSS (*Statistical Program for Social Science*) *statistics 26* dan *Microsoft Excel* dan didapatkan hasil data sebagai berikut:

a. Uji Validitas Angket

Uji validitas instrumen dalam perhitungan hasil angket yang dilakukan, menghasilkan data yang dianalisis yaitu mengenai integrasi media digital berbasis *QR Code* dalam meningkatkan kualitas pembelajaran PAI pada siswa SMP Negeri 1 Mojoagung. Menurut Sugiyono¹³ instrumen divalidasi melalui pengukuran berdasarkan kriteria validitas, dengan ketentuan bahwa jika nilai r hitung $\geq r$ tabel maka instrumen dianggap valid. Sebaliknya, jika r hitung $< r$ tabel maka instrumen dinyatakan tidak valid. Dalam hal ini, r tabel mengacu pada taraf signifikan 5% dengan jumlah sampel (n) sebanyak 32, sehingga diperoleh nilai r tabel sebesar 0,349. Kemudian dihasilkan data sebagai berikut:

¹² Iyus Jayusman and Oka Agus Kurniawan Shayab, 'STUDI DESKRIPTIF KUANTITATIF TENTANG AKTIVITAS BELAJAR MAHASISWA DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA PEMBELAJARAN EDMODO DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH', *Jurnal Artefak*, 7.1 (2020), 1–8 <<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25157/ja.v7i1.3180>>.

¹³ Wicaksana Bagus Sadewa, 'PENGUNAAN MEDIA DIGITAL SEBAGAI SUMBER PEMBELAJARAN AKTIVITAS JASMANI DI SMA N 1 KALASAN' (UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA, 2020) <https://eprints.uny.ac.id/68724/1/SKRIPSI_SIDANG_YUDISIUM.pdf>.

Tabel 1. Tabulasi Hasil Validasi

NOMOR BUTIR INSTRUMEN	KOEFISIEN KORELASI (r hitung)	r tabel	KETERANGAN
1	0,5334	0,349	Valid
2	0,1068	0,349	Tidak Valid
3	0,2109	0,349	Tidak Valid
4	0,5221	0,349	Valid
5	0,4287	0,349	Valid
6	0,4744	0,349	Valid
7	0,2989	0,349	Valid
8	0,6797	0,349	Valid
9	0,476	0,349	Valid
10	0,1712	0,349	Tidak Valid
11	0,4622	0,349	Valid
12	0,4295	0,349	Valid
13	0,4559	0,349	Valid
14	0,4069	0,349	Valid
15	0,5649	0,349	Valid
16	0,5589	0,349	Valid
17	0,325	0,349	Valid
18	0,1014	0,349	Tidak Valid
19	0,4102	0,349	Valid

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas angket dihitung menggunakan rumus Alpha Cronbach, dengan ketentuan reliabilitas (r_{11}), jika $r_{11} \geq 0,70$ maka dinyatakan reliabel dan jika $r_{11} < 0,70$ maka tidak reliabel. Pada penelitian ini uji reliabilitas angket menggunakan software IBM SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) *Statistics 26* dan *Microsoft Excel*. Hasil perhitungan dari uji tersebut disajikan dalam tabel berikut:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.770	19

Hasil perhitungan uji reliabilitas menggunakan IBM SPSS *Statistics 26* pada 19 item pernyataan angket menghasilkan nilai r sebesar 0,770. Selanjutnya Koefisien reliabilitas tersebut diinterpretasikan sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Koefisien Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas (r)	Interprestasi
$0,80 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 \leq r < 0,80$	Tinggi
$0,40 \leq r < 0,60$	Sedang / Cukup
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah
$0,00 \leq r < 0,20$	Sangat Rendah

Berdasarkan tabel klasifikasi koefisien reliabilitas, nilai $r = 0,770$ termasuk dalam kategori $0,60 \leq r < 0,80$. Hal ini menunjukkan bahwa butir pernyataan dalam angket tersebut reliabel dengan interpretasi tinggi.

Penelitian ini menggunakan teknik analisa data berupa statistik deskriptif, dalam memperoleh data respon siswa, peneliti menyajikan angket kepada responden. Tabel angket terdapat pada lampiran, untuk masing-masing pernyataan yang terdapat pada butir-butir item angket akan diperoleh skor menggunakan skala likert dengan rincian skala penilaian sebagai berikut: ¹⁴

¹⁴ Emi Lilawati and Lailatus Sa'adah, 'Efektivitas Pembelajaran Daring Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Pada Masa New Normal Di Madrasah Aliyah Negeri.Pdf', *Dirasat : Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Islam*, 8.2 (2022), 157-70 <<https://doi.org/https://doi.org/10.26594/dirasat.v8i2.3123>>.

Tabel 3. Penilaian Skala Likert

Kategori Jawaban Siswa	Skor untuk Tiap Butir Soal	
	Positif	Negatif
STS	1	4
TS	2	3
S	3	2
SS	4	1

Setiap indikator angket, akan melalui tahapan perhitungan prosentase hasil yang dicapai melalui rumus sebagai berikut:

$$PS = \frac{S}{T} \times 100 \%$$

Keterangan

PS: Persentase skor

T: Total Skor (Maksimum)

S: Skor yang diperoleh

Menurut Emi Lilawati pada penelitian sebelumnya, berdasarkan hasil persentase skor yang didapat dari indikator dapat diidentifikasi melalui kategori sebagai berikut:¹⁵

Tabel 4. Indikator Kategori Skor

Persentase Skor	Kategori Skor
81.% - 100 %	Sangat Baik
61 % - 80. %	Baik
41. % - 60 %	Cukup
21. % - 40 %	Kurang Baik
0 % - 20 %	Tidak Baik

Hasil telaah penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang signifikan terkait integrasi media digital berbasis *QR Code* dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran PAI. Selain daripada itu, penelitian ini memiliki tujuan untuk merekomendasikan kepada guru dan pendidik dalam mengadopsi pendekatan inovatif yang disesuaikan dengan tuntutan belajar siswa di era digital.

¹⁵ Lilawati and Sa'adah.

HASIL

Dari pra observasi, peneliti menemukan bahwa meskipun SMP Negeri 1 Mojoagung telah memperkenalkan teknologi dalam pembelajaran, seperti penggunaan *handphone* dan tablet, pembelajaran PAI masih didominasi media konvensional, seperti buku paket. Hal ini tercermin dalam observasi pembelajaran PAI yang menunjukkan rendahnya antusiasme siswa. Meskipun sebelumnya teknologi *QR Code* diterapkan di pelajaran lain, namun penerapannya belum optimal sehingga perlu keseriusan dalam mengaplikasikannya. Pada dasarnya penelitian ini ingin memberikan solusi untuk pembelajaran PAI yang terlalu monoton. Selain itu adanya media digital berbasis *QR Code* ini diharapkan mampu meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran PAI serta tidak ada alasan bagi siswa merasa tertinggal materi karena tidak masuk dan lain hal, sebab sesuai dengan pendapat media digital berbasis *QR Code* dapat diakses dimana dan kapan saja¹⁶.

Berdasarkan tahapan-tahapan analisis data yang dilakukan, peneliti sudah melakukan observasi, wawancara, penyebaran angket, dan pengambilan dokumentasi, peneliti mendeskripsikan konteks penelitian menjadi hal-hal sebagai berikut:

Uji Coba Media Digital Berbasis *QR Code*

Media *QR Code* pada penelitian ini terbagi menjadi dua, berupa *QR Code* yang mengarah pada microsite berisi materi PAI yang telah ditentukan dan *QR Code* yang mengarah pada web Quizizz berisikan evaluasi atau latihan soal. Uji coba media digital berbasis *QR Code* dalam pembelajaran PAI di kelas VIII A diawali dengan penentuan materi yaitu tentang toleransi, kemudian siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil dan diberikan kesempatan untuk mengakses media digital berbasis *QR Code* yang memuat materi yang sudah disiapkan semenarik mungkin, mulai dari penyampaian materi melewati tulisan, audio, gambar, dan video interaktif. Siswa terlihat lebih kondusif pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan media digital berlangsung, karena siswa fokus pada *handphone* pada setiap kelompoknya. Setelah siswa mengakses materi, mereka diberikan pertanyaan-pertanyaan tentang materi yang sudah dimuat pada media digital berbasis *QR Code* sebagai umpan untuk pemahaman mereka. Ternyata sebagian besar siswa selain sangat tertarik, mereka mudah memahami materi hal tersebut dibuktikan oleh kemampuan mereka dalam menjawab soal-soal yang diberikan. Selain itu terlihat kepercayaan diri mereka dalam menjawab pertanyaan tanpa takut salah atau benar, artinya media digital berbasis *QR Code* ini mampu menstimulus semangat belajar siswa. Setelah pembahasan materi selesai, siswa melanjutkan untuk mengisi latihan soal yang terdapat pada media digital *QR Code*. Pada proses evaluasi yang berisi latihan soal tersebut, siswa fokus berdiskusi dengan kelompoknya untuk menjawab beberapa latihan soal tersebut, dan dari hasil pengisian latihan soal siswa tersebut didapati nilai-nilai siswa yang baik. Hal ini juga dibenarkan

¹⁶ Sabarudin and Shofia Himayatul Bariroh, 'Analisa Pemanfaatan Qr Code Terhadap Pengembangan Bahan Ajar Berbasis TPACK Dan Moderisasi Beragama', *At-Tarbawi: Jurnal Kajian Kependidikan Islam*, 8.1 (2023) <<https://doi.org/https://doi.org/10.22515/attarbawi.v8i1.5999>>.

oleh guru pengampu mata pelajaran PAI, beliau mengakui bahwa media digital berbasis *QR Code* ini mampu membawa dampak baik bagi siswa.

Respon Siswa Terhadap Penggunaan Media Digital Berbasis *QR Code* Pada Pembelajaran PAI

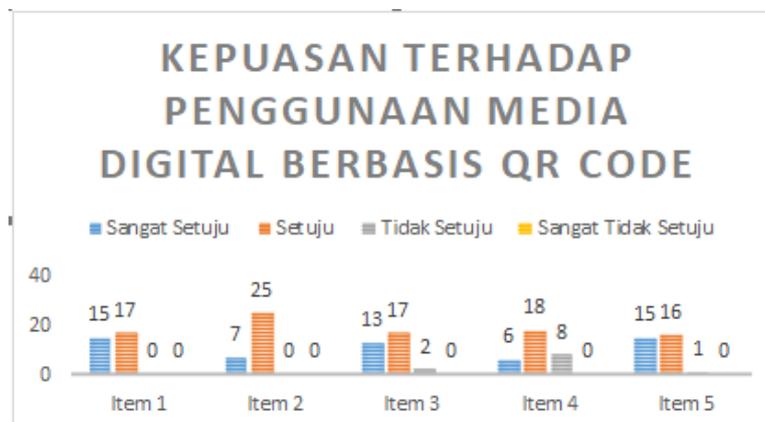
Melalui wawancara para siswa mengungkapkan bahwa media digital berbasis *QR Code* mempermudah mereka memahami materi yang disampaikan, karena selain tidak monoton pembelajaran jadi lebih menarik. Beberapa siswa juga mengakui bahwa adanya media digital ini membuat mereka bisa lebih fokus karena jika dibandingkan dengan media konvensional mereka merasa sering bosan pada saat pembelajaran berlangsung. Pada tahapan wawancara siswa menunjukkan adanya respon positif karena mereka mengakui pengalaman belajar dengan menggunakan media digital bukanlah hal yang sulit, mudahnya penggunaan, tepatnya pemahaman materi, ringan karena tidak terlalu banyak menulis, lebih termotivasi dan lebih kepercayaan diri dalam proses belajar. Kemudian pada wawancara guru, beliau mengatakan bahwa media digital berbasis *QR Code* mampu mendorong kemandirian siswa dalam belajar, selain itu media ini juga dirasa dapat meringankan tugas guru dalam menyapaikan materi pembelajaran.

Setelah hasil angket dihimpun oleh peneliti kemudian dijelaskan secara mendetail untuk setiap variabel. Pembahasan mengenai variabel memanfaatkan data kuantitatif, yaitu data yang telah diolah dalam bentuk skor/angka, kemudian diinterpretasikan secara deskriptif. Pada penelitian ini terdapat 19 pernyataan yang diberikan kepada peserta didik. Berikut hasil angket yang telah disebarkan kepada siswa:

Tabel 5. Kepuasan Terhadap Penggunaan Media Digital QR Code

Indikator	Butir Item	SS		S		TS		STS		TOTAL	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Kepuasan terhadap penggunaan media digital berbasis QR Code	1	15	47	17	53	-	-	-	-	32	100
	2	7	22	25	78	-	-	-	-	32	100
	3	13	41	17	53	2	6,3	-	-	32	100
	4	6	19	18	56	8	25	-	-	32	100
	5	15	47	16	50	1	3,1	-	-	32	100

Tabel 5 menunjukkan bahwa respon siswa pada indikator kepuasan terhadap penggunaan media digital berbasis QR Code dalam pernyataan 1-5 yang menempati frekuensi tertinggi yaitu pernyataan 2 frekuensi setuju 25 siswa atau 78%, pernyataan 1 frekuensi setuju 17 siswa atau 53%, pernyataan 3 frekuensi setuju 17 siswa atau 53%, pernyataan 4 frekuensi setuju 18 siswa atau 56%, pernyataan 5 frekuensi setuju 16 siswa atau 50%. Untuk lebih sederhananya disajikan dengan diagram batang dibawah ini :

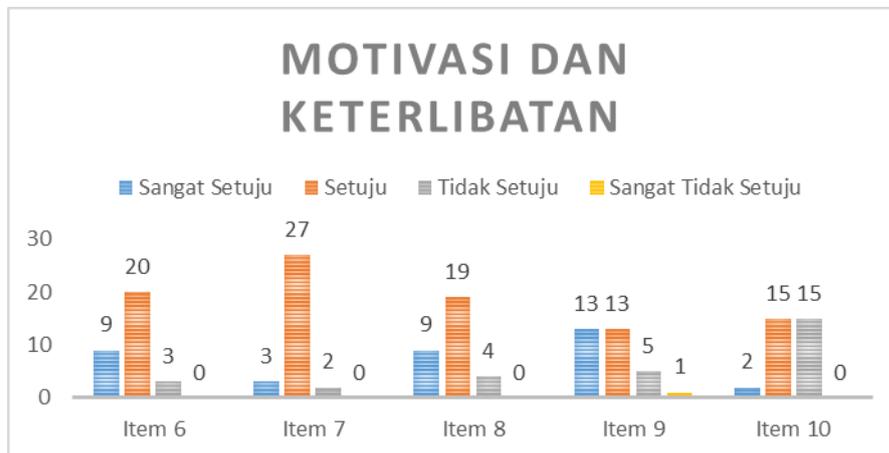


Gambar 1. Kepuasan Terhadap Penggunaan Media Digital

Indikator	Butir Item	SS		S		TS		STS		TOTAL	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Motivasi dan keterlibatan	6	9	28	20	63	3	9,4	-	-	32	100
	7	3	9,4	27	84	2	6,3	-	-	32	100
	8	9	28	19	59	4	13	-	-	32	100
	9	13	41	13	41	5	16	1	3,1	32	100

Tabel 6. Motivasi dan Keterlibatan

Tabel 6 menunjukkan bahwa respon siswa pada indikator Motivasi dan keterlibatan dalam pernyataan 6-10 yang menempati frekuensi tertinggi yaitu pernyataan 7 frekuensi setuju 27 siswa atau 84%, pernyataan 6 frekuensi setuju 20 siswa atau 63%, pernyataan 8 frekuensi setuju 13 siswa atau 41%, pernyataan 9 frekuensi setuju 13 siswa atau 41%, pernyataan 10 frekuensi setuju 15 siswa atau 47%. Untuk lebih sederhananya disajikan dengan diagram batang dibawah ini :

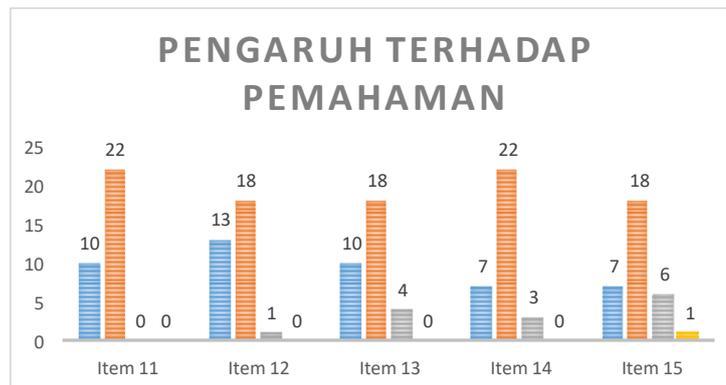


Gambar 2. Motivasi Dan Keterlibatan

Tabel 7. Hasil Angket Pengaruh Terhadap Pemahaman

Indikator	Butir Item	SS		S		TS		STS		TOTAL	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Pengaruh terhadap pemahaman	11	10	31	22	69	-	-	-	-	32	100
	12	13	41	18	56	1	3,1	-	-	32	100
	13	10	31	18	56	4	13	-	-	32	100
	14	7	22	22	69	3	9,4	-	-	32	100
	15	7	22	18	56	6	19	1	3,1	32	100

Tabel 7 menunjukkan bahwa respon siswa pada indikator Motivasi dan keterlibatan dalam pernyataan 11-15 yang menempati frekuensi tertinggi yaitu pernyataan 11 dan 14 frekuensi setuju 22 siswa atau 69%, pernyataan 12, 13 dan 15 frekuensi setuju 18 siswa atau 56%. Untuk lebih sederhananya disajikan dengan diagram batang dibawah ini :

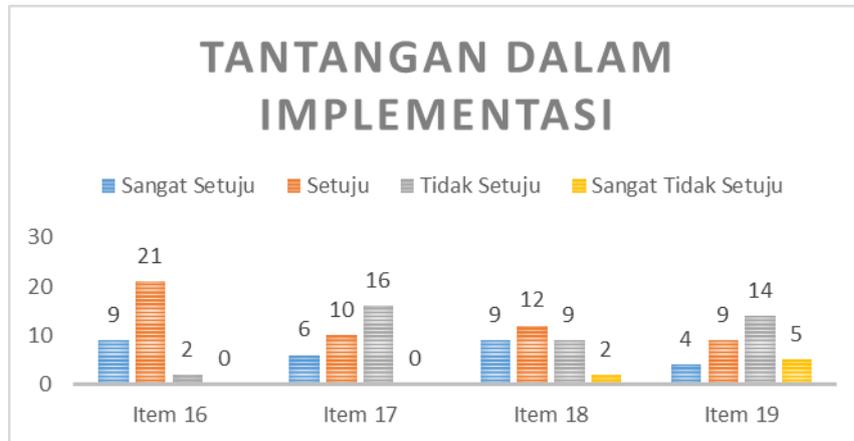


Gambar 3. Pengaruh Terhadap Pemahaman

Tabel 8. Hasil Angket Terhadap Tantangan Dalam Implementasi

Indikator	Butir Item	SS		S		TS		STS		TOTAL	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Tantangan dalam Implementasi	16	9	28	21	66	2	6,3	-	-	32	100
	17	6	19	10	31	16	50	-	-	32	100
	18	9	28	12	37,5	9	28	2	6,3	32	100
	19	4	13	9	28	14	44	5	16	32	100

Tabel 8 menunjukkan bahwa respon siswa pada indikator Motivasi dan keterlibatan dalam pernyataan 16-19 yang menempati frekuensi tertinggi yaitu pernyataan 16 frekuensi setuju 21 siswa atau 66%, Untuk lebih sederhananya disajikan dengan diagram batang dibawah ini :



Gambar 4. Tantangan Dalam Implentasi

Respon siswa melalui hasil angket yang dianalisis menggunakan kategori persentase dari 32 siswa didapati hasil sebagai berikut:

- Skor terendah yang diperoleh adalah 47, dengan persentase 62%.
- Skor tertinggi mencapai 74, dengan persentase 97%.
- Rata-rata skor siswa adalah 57, dengan persentase 75%.
- Skor siswa lainnya berkisar antara 49-61, dengan persentase 64%-80%.

Pengkajian ini memiliki tujuan untuk menjelaskan jawaban rumusan masalah mengenai penelitian ini yaitu integrasi media digital berbasis *QR Code* dalam meningkatkan kualitas pembelajaran PAI. Berdasarkan hasil penelitian media digital berbasis *QR Code* dapat terintegrasi dengan baik dalam pembelajaran PAI karena dapat dilihat siswa menjadi lebih fokus dan lebih kondusif dalam menyimak pembelajaran PAI. Dalam wawancara mereka mengatakan bahwa media digital ini mudah dimengerti, karena telah menyediakan berbagai materi PAI yang dibutuhkan dengan tampilan yang menarik. Siswa juga mengungkapkan bahwa materi lebih mudah diingat karena media pembelajaran ini tidak monoton atau membosankan, sehingga antusiasme mereka terhadap pembelajaran PAI meningkat. Hal tersebut relevan dengan pendapat Roblyer Edward yang dikutip oleh Ryan Gabryel dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran¹⁷. Teknologi digunakan untuk memperkaya pengalaman belajar,

¹⁷ Muhamad Nurqozin, Samsu, and Darma Putra, 'Pembelajaran Berbasis Media Digital Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Pada Sekolah Menengah Kejuruan Islam Terpadu Tebuireng III Indragiri Hilir Riau', *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 12.4 (2023), 637-46 <<https://doi.org/https://doi.org/10.58230/27454312.289>>.

meningkatkan motivasi siswa, dan mendukung pendekatan pembelajaran yang inovatif¹⁸.

Penelitian ini juga mengidentifikasi tantangan pembelajaran konvensional yang cenderung kurang interaktif. Beberapa siswa merasa kesulitan dalam memahami pelajaran karena tidak adanya kesempatan untuk mengulang materi yang telah disampaikan, sehingga mereka harus belajar mandiri, yang seringkali menjadi kendala dalam pemahaman mereka terhadap materi dan pengaplikasian konsep materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari. Media digital berbasis *QR Code* menawarkan solusi berupa aksesibilitas yang fleksibel, memungkinkan siswa untuk mengakses materi dimana dan kapan pun tanpa mengubah konten yang telah disampaikan. Hal ini selaras dengan penelitian¹⁹ yang menerangkan bahwa media digital mampu mendukung pembelajaran yang fleksibel, efisien, dan terjangkau. Guru juga dapat memanfaatkan teknologi untuk membuat dan membagikan materi ajar dengan lebih cepat.

Upaya pengintegrasian media digital berbasis *QR Code* dapat diartikan cocok dengan pembelajaran PAI. Hal tersebut sesuai dengan pendapat poerwandarminta, yang dikutip Trianto, pada penelitian sebelumnya menyatakan integrasi merupakan suatu usaha penyatuan supaya menjadi satu kebulatan yang utuh dalam mencapai tujuan²⁰. Tujuan tersebut yakni kualitas pembelajaran seperti yang ditekankan oleh Mulyasa, yang mana kualitas pembelajaran tercermin dari prosesnya. Artinya pembelajaran berhasil dan bermutu bila seluruh atau paling tidak sebagian besar siswa terlibat dengan maksimal (aktif) dalam pembelajaran, disamping semangat dalam belajar, tingkat kepercayaan diri terhadap diri sendiri juga lebih besar²¹.

Berdasarkan hasil angket respon siswa terhadap media digital berbasis *QR Code* rata-rata skor siswa dalam persentase berada dalam rentang 61%-80%, yang dikategorikan sebagai respon "baik." Hal ini menunjukkan bahwa media digital berbasis *QR Code* diterima dengan baik oleh siswa, dan penggunaannya memberikan dampak positif dalam pembelajaran PAI. Dari data angket tersebut dapat dinyatakan bahwa proses meningkatkan kualitas pembelajaran terdapat beberapa faktor utama yang memengaruhi seperti metode dan strategi pembelajaran serta pemanfaatan teknologi yang ada²².

¹⁸ Ryan Gabriel Siringoringo and Muhamad Yanuar Alfaridzi, 'Pengaruh Integrasi Teknologi Pembelajaran Terhadap Efektivitas Dan Transformasi Paradigma Pendidikan Era Digital', *Jurnal Yudistira: Publikasi Riset Ilmu Pendidikan Dan Bahasa*, 2.3 (2024), 66-76 <<https://doi.org/https://doi.org/10.61132/yudistira.v2i3.854>>.

¹⁹ Abdul Sakti, (2023)

²⁰ Novianti Muspiroh, 'Integrasi Nilai Islam Dalam Pembelajaran IPA', XXVIII.3 (2013), 484-98 <[https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2185826&val=15025&title=INTEGRASI DATA KARYA ILMIAH PADA WEBSITE WIDURIRAHARJAINFO KE DALAM WEBSITE RAHARJAACID](https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2185826&val=15025&title=INTEGRASI%20DATA%20KARYA%20ILMIAH%20PADA%20WEBSITE%20WIDURIRAHARJAINFO%20KE%20DALAM%20WEBSITE%20RAHARJAACID)>.

²¹ Memorata and Santoso.

²² Ahmadi and Hadi Sofyan, 'Upaya Peningkatan Kualitas Pembelajaran Melalui', *Jurnal Jendela Pendidikan*, 3.01 (2023), 50-58 <<https://doi.org/https://doi.org/10.57008/jjp.v3i01.409>>.

Selaras dengan pendapat²³ bahwa pembelajaran berkualitas mengacu pada aspek-aspek berupa efisiensi proses pembelajaran, pencapaian hasil belajar, partisipasi dan kepuasan siswa, kesesuaian dan ketepatan bahan dan media pembelajaran, pemanfaatan perkembangan teknologi, dan lingkungan belajar yang mendukung. Dan pada penelitian ini aspek-aspek tersebut dapat diwujudkan dengan baik.

Setelah melakukan uji coba media digital berbasis *QR Code* dalam pembelajaran PAI didapati beberapa faktor penghambat berupa keterbatasan pengenalan media digital berbasis *QR Code* secara meluas oleh para guru sehingga media digital *QR Code* jarang digunakan dalam pembelajaran PAI maupun mata pelajaran lainnya. Kendala yang lebih spesifik adalah keterbatasan akses internet dan ketersediaan perangkat dalam mengakses *QR Code* ini oleh siswa, namun hal tersebut bukanlah penghalang karena mereka dapat meminta tambahan jaringan berupa hotspot atau meminjam *Handphone* di kelas lain yang tidak digunakan. Hal ini tentunya menjadi faktor pendukung dalam penggunaan media *QR Code*.

Secara keseluruhan, media digital *QR Code* terbukti efektif dalam mendukung proses pembelajaran. Tanggapan positif dari siswa menunjukkan potensi besar media ini untuk dikembangkan lebih lanjut dan diterapkan pada mata pelajaran PAI maupun lainnya demi meningkatkan kualitas pembelajaran.

Kesimpulan

Salah satu contoh bagaimana era digital telah membuka kemungkinan baru dalam pengajaran dan pembelajaran adalah penggunaan *QR Code* dalam PAI. Karena minimnya pengalaman dengan media digital berbasis *QR Code*, SMP Negeri 1 Mojoagung layak menjadi salah satu sekolah yang mengadopsinya untuk digunakan dalam mata kuliah PAI.

Pengakuan siswa dalam hasil wawancara menunjukkan bahwa media digital berbasis *QR Code* lebih menarik dibandingkan media pembelajaran tradisional karena cepat, mudah dipahami, dan praktis digunakan; dengan demikian, media digital ini telah efektif diintegrasikan dengan pembelajaran PAI. Output dalam penyebaran angket juga menunjukkan bahwa respon siswa dapat dikategorikan baik karena hasil angket dinilai melalui perhitungan persentase dengan ringkasan, sampel sejumlah 32 siswa yang memperoleh skor terendah 47 dengan persentase 62%, skor tertinggi 74 dengan persentase 97% dan rata-rata memperoleh skor 57 dengan persentase 75% dimana persentase tersebut berada di rentang 61%-80% yang dapat diartikan baik.

Dalam implementasi media digital berbasis *QR Code* pada pembelajaran PAI terdapat faktor penghambat seperti keterbatasan jaringan internet dan beberapa siswa tidak membawa perangkat seluler, namun siswa mampu menemukan solusi dengan meminjam perangkat dari teman atau berbagi akses hotspot.

²³ Memorata and Santoso.

Referensi

- Arifmiboy, Arman Husni Yulia Syafrin Muhiddinur Kamal, 'Pelaksanaan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam', *EDUCATIVO : JURNAL PENDIDIKAN*, 1.4 (2023), 448-60 <<https://doi.org/https://doi.org/10.56248/educativo.v2i1.111>>
- Abdul Sakti, 'Meningkatkan Pembelajaran Melalui Teknologi Digital', *Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik*, 2.2 (2023), 212-19 <<https://doi.org/https://doi.org/10.55606/juprit.v2i2.2025>>
- Ahmadi, and Hadi Sofyan, 'Upaya Peningkatkan Kualitas Pembelajaran Melalui', *Jurnal Jendela Pendidikan*, 3.01 (2023), 50-58 <<https://doi.org/https://doi.org/10.57008/jjp.v3i01.409>>
- Aini, Latri Ida, 'PENGEMBANGAN MODUL PENDIDIKAN AGAMA ISLAM BERBASIS TPACK (Technological, Pedagogical, and Content Knowledge) PADA SISWA KELAS X DI SMA NEGERI 3 METRO' (INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO, 2023) <[file:///C:/Users/Administrator-PC/Downloads/TESIS LATRI IDA AINI - 2171010066 - PAI.pdf](file:///C:/Users/Administrator-PC/Downloads/TESIS%20LATRI%20IDA%20AINI%20-2171010066%20-PAI.pdf)>
- Dodi Sukmayadi, Zakirman -, Widiasih, Ratna Ekawati, Pekan Pandiangan, Heni Safitri, and others, 'Peningkatan Kualitas Pembelajaran Fisika Melalui Pemanfaatan Sumber Belajar Digital Bagi Guru Sekolah Menengah Provinsi Banten', *KALANDRA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1.6 (2022), 180-89 <<https://doi.org/10.55266/jurnalkalandra.v1i6.217>>
- Harahap, Muhammad Syahril, Sinar Depi Harahap, Sari Wahyuni Rozi Nasution, Dedes Asriani Siregar, and Elisa Karolina, 'Pengembangan Bahan Ajar Matematika Diskrit Berbasis Digital Qr-Code Untuk Meningkatkan Efektivitas Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika Institut Pendidikan Tapanuli Selatan', *JURNAL MathEdu(Mathematic Education Journal*), 6.1 (2023), 29-39 <<https://doi.org/https://doi.org/10.22515/attarbawi.v8i1.5999>>
- Jayusman, Iyus, and Oka Agus Kurniawan Shayab, 'STUDI DESKRIPTIF KUANTITATIF TENTANG AKTIVITAS BELAJAR MAHASISWA DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA PEMBELAJARAN EDMODO DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH', *Jurnal Artefak*, 7.1 (2020), 1-8 <<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25157/ja.v7i1.3180>>
- Lilawati, Emi, and Lailatus Sa'adah, 'Efektivitas Pembelajaran Daring Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Pada Masa New Normal Di Madrasah Aliyah Negeri.Pdf', *Dirasat: Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Islam*, 8.2 (2022), 157-70 <<https://doi.org/https://doi.org/10.26594/dirasat.v8i2.3123>>
- Maulana, Muhammad Affandy, Muhammad Ridho Fajar Rohman Aprianto, Nabila Husna Maulida, and Novita Sari, 'TANTANGAN GURU PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DALAM MENGHADAPI PERKEMBANGAN DI ERA INDUSTRI 4.0', *Ejournal.Unuja.Ac.Id/Index.Php/Edureligia*, 04.01 (2020), 88-100 <<https://doi.org/https://doi.org/10.33650/edureligia.v4i1.1183>>
- Memorata, Andelson, and Djoko Santoso, 'Peningkatan Kualitas Pembelajaran Dan Hasil Belajar Merakit Personal Komputer Menggunakan Structured Dyadic Methods (SDM)', 2016, 1-9
- Muspiroh, Novianti, 'Integrasi Nilai Islam Dalam Pembelajaran IPA', XXVIII.3 (2013), 484-98

- <[https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2185826&val=15025&title=INTEGRASI DATA KARYA ILMIAH PADA WEBSITE WIDURIRAHARJAINFO KE DALAM WEBSITE RAHARJAACID](https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2185826&val=15025&title=INTEGRASI%20DATA%20KARYA%20ILMIAH%20PADA%20WEBSITE%20WIDURIRAHARJAINFO%20KE%20DALAM%20WEBSITE%20RAHARJAACID)>
- Mustika Dehana Amanda, 'Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Qr Code Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran PPKN Di MTs Bandar Lampung', *Digital Repository UNILA (UNIVERSITAS LAMPUNG, 2024)* <<http://digilib.unila.ac.id/id/eprint/78624>>
- Nia, Lea, and Riris Loisa, 'Pengaruh Penggunaan New Media Terhadap Pemenuhan Kebutuhan (Studi Tentang Media Sosial Facebook Dalam Pemenuhan Informasi Di Kalangan Ibu Rumah Tangga)', *Prologia*, 3.2 (2019), 489-97 <<https://doi.org/https://doi.org/10.24912/pr.v3i2.6393>>
- Nurqozin, Muhamad, Samsu, and Darma Putra, 'Pembelajaran Berbasis Media Digital Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Pada Sekolah Menengah Kejuruan Islam Terpadu Tebuireng III Indragiri Hilir Riau', *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 12.4 (2023), 637-46 <<https://doi.org/https://doi.org/10.58230/27454312.289>>
- S., Aljamaliah Nailul Muna, 'Pengembangan Media Digital Berbasis QR Code Pada Folklor: Kawah Putih Sebagai Pembelajaran Sastra Di Sekolah Dasar', *Bahasa: Jurnal Keilmuan Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 4.2 (2022), 72-78 <<https://doi.org/https://doi.org/10.26499/bahasa.v4i2.276>>
- Sabarudin, and Shofia Himayatul Bariroh, 'Analisa Pemanfaatan Qr Code Terhadap Pengembangan Bahan Ajar Berbasis TPACK Dan Moderisasi Beragama', *At-Tarbawi: Jurnal Kajian Kependidikan Islam*, 8.1 (2023) <<https://doi.org/https://doi.org/10.22515/attarbawi.v8i1.5999>>
- Sadewa, Wicaksana Bagus, 'PENGUNAAN MEDIA DIGITAL SEBAGAI SUMBER PEMBELAJARAN AKTIVITAS JASMANI DI SMA N 1 KALASAN' (UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA, 2020) <[https://eprints.uny.ac.id/68724/1/SKRIPSI SIDANG YUDISIUM.pdf](https://eprints.uny.ac.id/68724/1/SKRIPSI%20SIDANG%20YUDISIUM.pdf)>
- Siringoringo, Ryan Gabriel, and Muhamad Yanuar Alfaridzi, 'Pengaruh Integrasi Teknologi Pembelajaran Terhadap Efektivitas Dan Transformasi Paradigma Pendidikan Era Digital', *Jurnal Yudistira: Publikasi Riset Ilmu Pendidikan Dan Bahasa*, 2.3 (2024), 66-76 <<https://doi.org/https://doi.org/10.61132/yudistira.v2i3.854>>
- Wulandari, Eka, Hafidz Faturrohmah, and Susilo Tri Widodo, 'Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Kelas 2 SDIT Insan Mulia Semarang', *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09.05 (2023), 10 <<https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i5.2086>>