

PENERAPAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBANTUAN QR-CODE

UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

DI SMA N 1 JAMBLANG

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Pada Jurusan Tadris Biologi



ADE AJENG

1708106053

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)

SYEKH NURJATI CIREBON

2021

**PENERAPAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBANTUAN QR-CODE
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
DI SMA N 1 JAMBLANG**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Jurusan Tadris Biologi



**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
SYEKH NURJATI CIREBON**

2021

ABSTRAK

ADE AJENG : PENERAPAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBANTUAN QR-CODE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI SMA N 1 JAMBLANG.

Masa pandemi seperti sekarang siswa belum dapat menguasai materi pelajaran secara maksimal hal ini yang menimbulkan rendahnya hasil belajar siswa. Dalam hal ini penulis menerapkan multimedia interaktif berbantuan qr-code. Tujuannya ialah 1)mengkaji penerapan multimedia interaktif berbantuan qr-code terhadap aktivitas belajar siswa 2)menganalisis perbedaan hasil belajar siswa 3)mengkaji faktor pendukung dan penghambat dalam pembelajaran. Teknik pengumpulan data meliputi test pilihan ganda dan observasi. Adapun penelitian ini merupakan *True Experimen* dengan desain model *pretest-posttest control group design*. Kemudian dianalisis dengan uji homogenitas, normalitas, uji beda hipotesis dan uji *N-Gain*.

Hasil penelitian menunjukkan 1) Aktivitas pembelajaran kelas eksperimen memperoleh skor persentase lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pada aktivitas belajar siswa. 2) Berdasarkan analisis nilai *N-Gain* kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol. Kesimpulan dari hasil SPSS *versi 25* yaitu penerapan multimedia interaktif berbantuan qr-code dapat meningkatkan hasil belajar siswa. 3) faktor pendukung dalam penelitian yaitu; media interaktif berbantuan qr-code dapat digunakan dimana saja dan kapan saja, dapat menyebarkan informasi secara efektif dan efisien, sehingga siswa terampil dalam menjalankan program. Sedangkan faktor penghambatnya yaitu; pembelajaran dilakukan secara daring membutuhkan koneksi internet yang stabil dan materi yang disajikan dalam multimedia interaktif terbatas hanya materi sistem reproduksi manusia.

Kata Kunci : Multimedia Interaktif, Qr-Code, Hasil Belajar.

ABSTRACT

ADE AJENG: APPLICATION OF QR-CODE ASSISTANT INTERACTIVE MULTIMEDIA TO IMPROVE RESULTS STUDENTS LEARNING AT SMA N 1 JAMBLANG.

During a pandemic like now students have not been able to master the subject matter to the fullest, this causes low student learning outcomes. In this case the author applies interactive multimedia assisted by qr-code. The objectives are 1) to examine the application of qr-code-assisted interactive multimedia on student learning activities 2) to analyze differences in student learning outcomes 3) to examine the supporting and inhibiting factors in learning. Data collection techniques include multiple choice test and observation. The research is True Experiment with model design pretest- posttest control group design. Then analyzed by homogeneity test, normality test, different hypothesis test and N . test -Gain.

The results showed 1) The experimental class learning activities obtained a higher percentage score than the control class. This shows that there is an influence on student learning activities. 2) Based on the N-value analysis Gain the experimental class is larger than the control class. Conclusion from SPSS results version 25, namely the application of qr-code-assisted interactive multimedia can improve student learning outcomes. 3) supporting factors in the research, namely; interactive media assisted by qr-code can be used anywhere and anytime, can disseminate information effectively and efficiently, so that students are skilled in running the program. While the inhibiting factors are; online learning requires a stable internet connection and the material presented in interactive multimedia is limited to human reproductive system material.

Keywords: Interactive Multimedia, Qr-Code, Learning Outcomes.

LEMBAR PERSETUJUAN
PENERAPAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBANTUAN QR-CODE
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
DI SMA N 1 JAMBLANG

ADE AJENG
1708106053

Menyetujui:

Pembimbing I



H Djohar Maknun, M.Si
NIP.19651004 200003 1 003

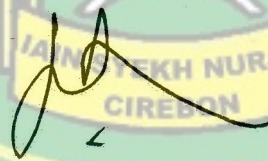
Pembimbing II



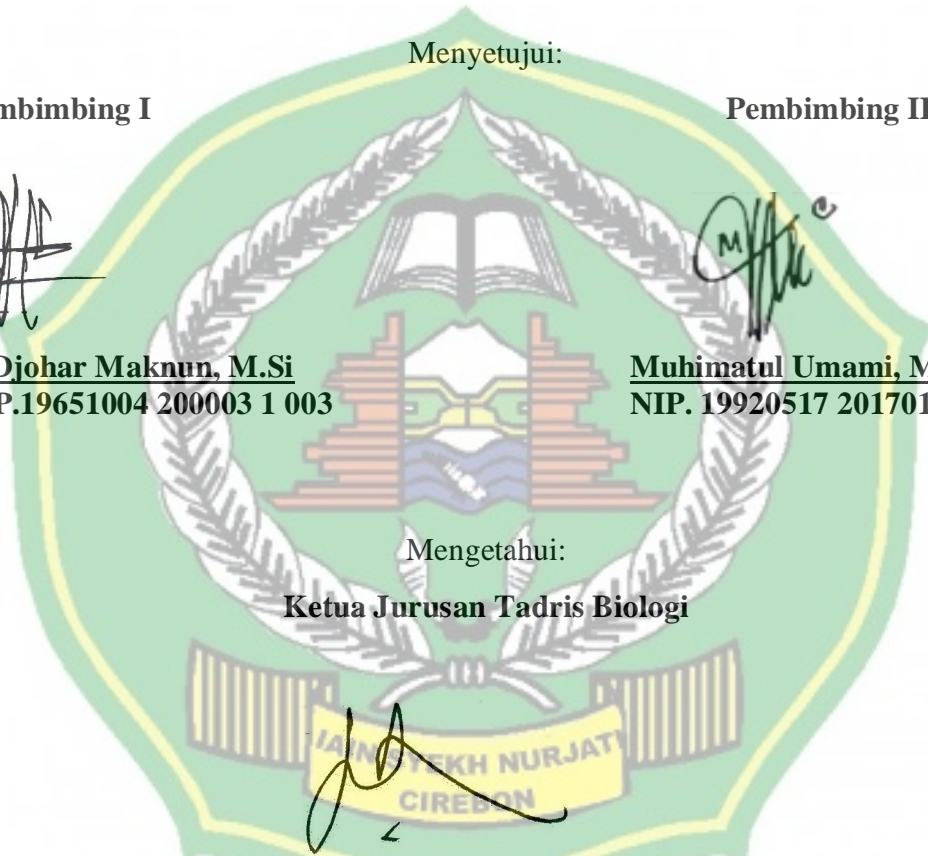
Muhimatul Umami, M. Si
NIP. 19920517 201701 3 201

Mengetahui:

Ketua Jurusan Tadris Biologi



Dr Ina Rosdiana Lesmanawati, M. Si
NIP.19740326 200604 2 001



NOTA DINAS

Kepada yth.
Ketua Jurusan Tadris Biologi
IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Di_Cirebon

Assalamualaikum wr wb

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi berikut ini:

Nama : ADE AJENG
NIM : 1708106053
Jurusan : Tadris Biologi
Judul : PENERAPAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBANTUAN
QR-CODE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
SISWA DI SMA N 1 JAMBLANG

Kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada fakultas ilmu tarbiyah dan keguruan IAIN syekh nurjati Cirebon untuk di munaqosyahkan.

Wassalamu'alaikum wr wb.

Cirebon, September 2021

Pembimbing I



H Djohar Maknun, M.Si
NIP.19651004 200003 1 003

Pembimbing II



Muhimatul Umami, M. Si
NIP. 19920517 201701 3 201

PENGESAHAN

Skripsi berjudul **“PENERAPAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBANTUAN QR-CODE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI SMA N 1 JAMBLANG”** oleh Ade Ajeng, NIM. 1708106053 telah dimunaqsyahkan pada hari Kamis, tanggal 23 September 2021, dihadapan dewan penguji dan dinyatakan **LULUS**.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan Dr. Ina Rosdiana L, M. Si NIP. 19740326 200604 2 001	15-10-2021	
Sekretaris Jurusan Asep Mulyani, M.Pd NIP. 19790918 201101 1 004	14-10-2021	
Penguji 1 Edy Chandra, S.Si, MA NIP. 19720507 200003 1 002	08-10-2021	
Penguji 2 Mujib Ubaidillah, M. Pd NIP. 19850614 201503 1 003	04-10-2021	
Pembimbing 1 H. Djohar Maknun, M.Si NIP. 19651004 200003 1 003	05-10-2021	
Pembimbing 2 Muhamatul Umami, M. Si NIP. 19920517 201701 3 201	14-10-2021	

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Farihin, M. Pd
NIP. 19610805 199003 1 004

PERNYATAAN ORIENTASI SKRIPSI

Bismillahirrahmannirrahim

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“PENERAPAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBANTUAN QR-CODE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI SMA N 1 JAMBLANG”** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau kutipan-kutipan yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi apapun yang dijatuhkan kepada saya sesuai dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Cirebon, September 2021



ADE AJENG

NIM.1708106053



PERSEMBAHAN

Puji syukur yang sangat mendalam kepada Allah SWT yang telah meridhoi dan mempermudah segalanya dalam penyusunan skripsi ini yang ku persembahkan untuk:

1. Orang tua tercinta, Bapak Takwa dan Ibu Darni dan Nenek tercinta Ibu Marina yang selalu mendoakan setiap waktu, membimbing, memotivasi serta mendukung dengan penuh cinta, kasih dan sayangnya yang sangat tulus.
2. Dosen Pembimbing Skripsiku Bapak H Djohar Maknun, M.Si dan Ibu Muhimatul Umami, M. Si terimakasih saya ucapkan atas kesabaran dan ilmu yang ibu berikan untuk kelancaran skripsi ini.
3. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Tadris Biologi atas bimbingan serta ilmu yang diberikan selama menempuh pendidikan sarjana ini.
4. Tim sukses skripsi ini, Aisyah, Nur faizah, dan Mas Panji.
5. Sahabatku Girls Generation, Irmus Al-ikhlas, Eef Mufliah, Leni eka hapsari, Deppi yang memberiku semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Teman-teman Biologi B 2017 yang mengajarku arti kebersamaan dan mengisi hari-hariku selama kuliah menjadi lebih berwarna.
7. Keluarga besar PLP SMPN 17 Kota Cirebon yang selalu menjadi motivasiku.
8. Guru-guru beserta siswa-siswi kelas XI IPA 2 dan XI IPA 3 SMA N 1 Jamblang, terimakasih telah berpartisipasi dalam penelitianku.
9. Serta yang selalu memotivasi, mengarahkan, dan menyemangatiku dengan penuh kasih dan sayang setelah orang tua dan kakak-kakaku (Obriansyah), terimakasih telah setia menemaniku berjuang sejauh ini.
10. Segenap kerabat dan keluarga yang tidak bisa ku sebutkan satu persatu, terimakasih.

RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Ade Ajeng
Tempat, Tanggal Lahir : Cirebon, 15 April 2000
Nama Ayah : Takwa
Nama Ibu : Darni
Alamat : Ds.Jemaras Lor, Blok
.Karang Dalem Rt.13 Rw.03, Kec.Klangenan,
Kab.Cirebon.
E-mail : ajengade0@gmail.com

Latar belakang pendidikan yang pernah ditempuh penulis adalah sebagai berikut:

1. SD N 1 Jemaras lor lulus tahun 2011
2. SMP N 1 Klangenan lulus tahun 2014
3. SMA PGRI Palimanan lulus tahun 2017
4. IAIN Syekh Nurjati Cirebon, Fakultas Ilmu Tarbiyan Dan Keguruan,
Jurusan Tadris Biologi.



PRAKATA

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Segala puji bagi Allah tuhan semesta alam, atas berkat, rahmat dan hidayah-nya penulis telah menyelesaikan skripsi dengan judul **“Penerapan Multimedia Interaktif Berbantuan Qr-code Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di SMA N 1 Jamblang”**.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan serta bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak penulis. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih setulus-tulusnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. H. Sumanta, M.Ag, selaku Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Bapak Dr. H. Farihin, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
3. Ibu Dr Ina Rosdiana Lesmanawati, M. Si, selaku Ketua Jurusan Tadris Biologi IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
4. Bapak H Djohar Maknun, M.Si selaku Dosen Pembimbing I.
5. Ibu Muhimatul Umami, M. Si, selaku Dosen Pembimbing II.

Penulis menyadari sepenuhnya masih terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Penulis menerima saran dan kritis yang konstruktif guna menyempurnakan proposal skripsi ini.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Cirebon, September 2021



ADE AJENG

NIM.1708106053

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL.....	iiv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
A.Latar Belakang Masalah.....	1
B.Rumusan Masalah.....	4
C.Tujuan Penelitian	5
D.Manfaat Penelitian.....	6
E.Definisi Operasional	6
F.Kerangka Berpikir.....	6
G.Hipotesis.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A.Media Pembelajaran	9
B.Multimedia Interaktif.....	10
1.Multimedia	10
2.Jenis multimedia pembelajaran	10
3.Pengertian Media interaktif.....	11
4.Manfaat Media Interaktif	13
C.Media Qr-Code	14
1.Pengertian qr-code.....	14
2.Penerapan qr-code	14
D. Filosofi Penelitian.....	14
1. Teori Belajar behaviorisme	14
2.Kelebihan Dan Kelemahan Teori Behaviorisme	15
E.Hasil Belajar Siswa	15
1.Pengertian pembelajaran	15
2.Macam-macam hasil belajar	16
3.Faktor yang mempengaruhi hasil belajar	17
4.Indikator hasil belajar.....	18
F.Sistem Reproduksi Manusia	20
G.Penelitian Terdahulu	21
BAB III METODELOGI PENELITIAN	24
A.Tempat dan Waktu Penelitian.....	24

B. Gambaran Umum Wilayah Penelitian	24
C. Desain Penelitian	24
D. Prosedur Penelitian	26
E. Langkah-langkah penelitian	29
1. Sumber data	29
2. Populasi	29
3. Sampel	29
F. Teknik Pengumpulan Data	29
G. Teknik Analisis Pengolahan Data	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
A. Hasil Penelitian	35
1. Hasil aktivitas siswa dalam penerapan multimedia interaktif berbantuan qr-code	35
2. Hasil belajar siswa antara kelas yang menerapkan multimedia interaktif berbantuan qr-code dengan yang tidak menerapkan multimedia interaktif berbantuan qr-code	38
a) Analisis perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan <i>microsoft excel</i>	39
b) Analisis perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan <i>SPSS versi 25</i>	44
B. Pembahasan	48
1. Aktivitas pembelajaran kelas eksperimen yang menggunakan multimedia interaktif berbantuan qr-code pada pokok bahasan sistem reproduksi manusia ...	48
2. Perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen yang menerapkan multimedia interaktif berbantuan qr-code dengan kelas kontrol yang tidak menerapkan multimedia interaktif berbantuan qr-code	51
3. Faktor pendukung dan penghambat dalam penerapan multimedia interaktif berbantuan qr-code	53
4. Keterbatasan Penelitian	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	56
A. KESIMPULAN	56
B. SARAN	57
DAFTAR PUSTAKA	58

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Desain Penelitian.	25
3.2 Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)	30
3.3 Kriteria Analisis Hasil Belajar Siswa.	33
3.4 Kriteria Analisis Data Observasi.	34
4.1 Hasil SPSS <i>Versi 25</i> Analisis Deskriptif.	44
4.2 Hasil SPSS <i>Versi 25</i> Uji Normalitas.	45
4.3 Hasil SPSS <i>Versi 25</i> Uji Homogenitas.	46
4.4 Hasil SPSS <i>Versi 25</i> Uji <i>Mann Whitney U</i>	47



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Kerangka Berpikir.	7
3.1 Prosedur Penelitian.	28
4.1 Grafik Persentase Aktivitas Belajar Siwa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.	35
4.2 Grafik Aktivitas Belajar Siwa Kelas Eksperimen.	36
4.3 Grafik Aktivitas Belajar Siwa Kelas Kontrol.	37
4.4 Grafik Nilai Rata-Rata <i>Pretest-Posttest</i> Antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.	39
4.5 Grafik Rata-Rata Nilai <i>N-Gain</i> Antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.	40
4.6 Grafik Kategori Skor <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.	41
4.7 Grafik Kategori Tafsiran Efektifitas <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen. .	42
4.8 Grafik Kategori Tafsiran Efektifitas <i>N-Gain</i> Kelas Kontrol.	43



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Peta konsep.	62
2. Analisis konsep.	63
3. Storyboard Multimedia Interaktif.	70
4. Tampilan multimedia interaktif.	72
5. Tampilan qr-code.	82
6. Cara scan qr-code.	84
7. Analisis kebutuhan media.	85
8. Tabel karakteristik dan runag lingkup materi.	87
9. Silabus sistem reproduksi manusia.	88
10. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)	94
11. Kisi-kisi soal <i>pretes</i> dan <i>postes</i> aspek kognitif soal pilihan ganda.	102
12. Instrumen soal <i>pretes</i> dan <i>postes</i> aspek kognitif soal pilihan ganda.	104
13. Soal uji coba instrumen.	124
14. Kunci jawaban uji coba instrumen.	130
15. Soal <i>pretest/posttest</i>	131
16. Kunci jawaban soal <i>pretest/posttest</i>	135
17. Kisi-kisi instrumen validasi ahli media.	136
18. Instrumen validasi ahli media.	137
19. Kisi-kisi instrumen validasi ahli materi.	139
20. Instrumen validasi ahli materi.	141
21. Kisi-kisi instrumen validasi ahli bahasa	144

22.Instrumen validasi ahli bahasa	145
23.Pedoman penilaian observasi.	147
24.Lembar observasi aktivitas siswa.	149
25.Dokumentasi kegiatan skripsi.	150
26.Dokumentasi hasil uji coba instrumen pilihan ganda.	151
27.Dokumentasi proses pembelajaran kelas XI MIPA 3 (kontrol)	153
28.Dokumentasi proses pembelajaran kelas XI MIPA 2 (eksperimen).	157
29.Dokumentasi hasil <i>pretest</i> pilihan ganda.	162
30.Dokumentasi hasil <i>posttest</i> pilihan ganda.	165
31.Hasil rekap aktivitas pembelajaran siswa.	167
32.Hasil perhitungan aktivitas belajar siswa.	171
33.Rekap hasil belajar siswa.	174
34.Hasil perhitungan hasil belajar siswa.	179
35.Hasil perhitungan SPSS <i>versi 25</i>	182
36.Hasil perhitungan <i>N-Gain</i> menggunakan SPSS.	183
37.SK skripsi.	184
38.Surat pengantar penelitian.	185
39.Surat persetujuan penelitian.	186