

# Pengaruh Bahan Ajar Berbasis Qr Code Terhadap Motivasi Belajar Dan Keterampilan Dasar Bermain Tenis Meja

Guntur Firmansyah<sup>1</sup>, Didik Hariyanto<sup>2</sup>, Rubbi Kurniawan<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, IKIP Budi Utomo Malang  
E-mail : [gunturpepeng@gmail.com](mailto:gunturpepeng@gmail.com)<sup>1</sup>, [hariyantod88@gmail.com](mailto:hariyantod88@gmail.com)<sup>2</sup>, [rubbikurniawan@gmail.com](mailto:rubbikurniawan@gmail.com)<sup>3</sup>

---

**Abstrak** — Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji secara mendalam tentang pengaruh bahan ajar berbasis *Qr code* untuk meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan dasar bermain tenis meja. Sebagai solusi untuk memecahkan masalah maka peneliti menggunakan metode penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan desain kelompok tak terkontrol dengan *pretest* dan *posttest* sedangkan data yang diperoleh pada *pretest* dan *posttest* berdasarkan proses pengambilan data melalui angket motivasi belajar dan tes keterampilan tenis meja memukul bola kedinding. Variabel bebas adalah bahan ajar berbasis *qr code* variabel terikatnya adalah motivasi belajar dan keterampilan dasar bermain tenis meja. Populasi untuk penelitian ini adalah mahasiswa jurusan pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi IKIP Budi Utomo Malang angkatan tahun 2016 kelas A dan B. Untuk sample yang digunakan sebanyak 30 orang dengan rincian 15 orang dari masing-masing kelas. Hasil penelitian ini adalah Terdapat pengaruh yang signifikan pengaruh bahan ajar berbasis *qr code* terhadap motivasi belajar dan keterampilan dasar bermain tenis meja hal ini bisa dilihat pada nilai signifikansi  $<0,05$  ( $\text{sig} < 0,05$ ).

**Kata Kunci** — *Bahan Ajar, Qr Code, Motivasi Belajar, Keterampilan Dasar, Tenis Meja*

---

## PENDAHULUAN

Dunia pendidikan tidak bisa terlepas dari pesatnya perkembangan teknologi karena hal itu merupakan suatu kekuatan besar yang berpengaruh secara tidak langsung. Dunia pendidikan juga harus ikut dalam penggunaan teknologi sebagai salah satu penunjang proses pendidikan itu sendiri. Salah satu penunjang yang harus didukung teknologi adalah sumber belajar. Sumber belajar diharapkan menjadi pendorong proses pembelajaran yang disusun berdasarkan azas efektif, efisien dan serta kemenarikan untuk menarik minat belajar siswa. Hal itu sesuai dengan pernyataan Januszewski dan Molenda yang dikutip oleh [1] Sumber belajar dapat dipahami sebagai sebuah perangkat, bahan atau materi, peralatan, proses pengaturan dan orang dimana para pengajar dapat melakukan interaksi dengan lingkungan sekitarnya sehingga mempunyai tujuan untuk memberikan fasilitas belajar dan melakukan perbaikan kinerja.

Pengertian media menurut [2] “Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah sebuah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan”. Media tersebut digunakan untuk membawa pesan-pesan yang bertujuan instruksional atau terdapat maksud-maksud khusus pembelajaran maka media itu disebut media pembelajaran. Media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai beraneka macam alat dalam bentuk grafis, fotografis, atau elektronik untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.

Sebagaimana pendapat yang dikemukakan oleh [2] media yaitu segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian serta minat yang sesuai sedemikian rupa sehingga proses pembelajaran dapat terlaksana dengan baik. *National Centre For Competency Based Training* juga mengutarakan pendapatnya dalam [3] “Media pembelajaran adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan proses pembelajaran dikelas”.

Berdasarkan penelitian [4] pembelajaran melalui bantuan media berbentuk web dapat memberikan bantuan dalam perbaikan miskonsepsi siswa mengenai gaya dan gerak, [5] Pendekatan gaya belajar dan pola membaca *digital natives* dapat dimanfaatkan sebagai landasan penulisan isi atau materi pada modul *hypercontent*.

Banyaknya pengembangan bahan ajar seperti yang dilakukan oleh [6], pengembangan bahan ajar matakuliah praktikum pengantar akuntansi dengan program *microsoft visual basic*, [7] pengembangan ssp fisika berbasis pendekatan *ctl* untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan motivasi belajar, pengembangan bahan ajar fisika berbasis masalah kontekstual pada materi fluida statis sebagai peluang membangun kemampuan pemecahan masalah siswa SMA Kelas X [8], pengembangan bahan ajar matematika berbasis web dengan menggunakan *wordpress* [9].

Salah satu media pembelajaran yang telah dikembangkan oleh penulis adalah buku ajar berbasis *QR Code* pada mata kuliah tenis meja seperti halnya penelitian sebelumnya yang dilakukan

oleh [10] pengembangan bahan ajar booklet berbasis *QR Code* dalam pembelajaran sejarah dengan materi pertempuran trip malang sebagai upaya mempertahankan kemerdekaan indonesia untuk kelas xi jasa boga 2 di SMKN 1 Batu.

*QR Codes* terdiri dari modul-modul hitam yang disusun dalam pola persegi dengan latar belakang putih. Mereka dirancang untuk memecahkan kode data dengan cepat. Sangat mudah untuk membuat dan menggunakan kode-kode ini menurut pendapat Pons dikutip oleh [11]. *QR Code* digunakan di berbagai bidang seperti media, spanduk jalan, semua tempat yang mengarah ke situs web, musik, video dan jejaring sosial menurut Arslan didalam [11].

Pengertian motivasi belajar berdasarkan pendapat dari beberapa definisi dari para ahli yaitu secara garis besar mengandung makna yang mirip. Motivasi adalah sesuatu perubahan dari energi yang terdapat pada dalam diri siswa yang memberikan dorongan kepada siswa itu sendiri sehingga ingin melakukan hal yang ingin dicapai, sesuatu yang membuat siswa tersebut tetap ingin melakukannya dan menyelesaikan dengan baik tugas-tugas akademik [12].

Menurut [13] Permainan tenis meja adalah suatu permainan yang menggunakan alat pemukul yang sering di sebut bet (alat pemukul yang terbuat dari kayu, kemudian dilapisi dengan karet). Beberapa teknik dasar bermain tenis meja menurut Nurlan Kusmaedi yang dikutip oleh [13] terdiri dari 4 teknik gerakan yaitu : 1) *Grip*, 2) *Stance*, 3) *Stroke* dan 4) *Footwork*.

Berdasarkan beberapa penelitian tentang pengaruh bahan ajar terhadap kualitas hasil belajar materi konstruksi pola pada prodi pkk tata busana [14], pengaruh media pembelajaran berbasis tik terhadap motivasi dan hasil belajar ipa siswa kelas v SDN Model Terpadu Madani Palu [15], pengaruh bahan ajar multimedia terhadap hasil belajar dan persepsi mahasiswa pada matakuliah kimia organik I [16], Dengan kemajuan teknologi komunikasi, internet, sensor, dan *nano technology*, *Internet of Things* memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan dalam mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif [17].

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan secara jelas maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana pengaruh bahan ajar berbasis *QR Code* terhadap motivasi belajar dan keterampilan dasar bermain tenis meja. sedangkan tujuan penelitian ini untuk membuktikan pengaruh penggunaan bahan ajar *QR Code* terhadap motivasi belajar dan keterampilan dasar bermain tenis meja.

## METODE

Metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Berdasarkan pendapat [18] tujuan dari penelitian

eksperimen adalah untuk mengungkapkan hubungan sebab dan akibat antar variabel yang digunakan dengan melakukan manipulasi pada variabel bebas. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa program studi pendidikan jasmani kesehatan rekreasi IKIP Budi Utomo Malang angkatan tahun 2016 yang sedang menempuh mata kuliah teori dan praktek tenis meja sebanyak 30 orang yang dipilih secara acak. Penelitian dilakukan untuk mengetahui peningkatan motivasi dan keterampilan dasar bermain bermain tenis meja setelah pemberian perlakuan berupa penggunaan bahan ajar berupa *QR code* pada bulan april sampai mei sebanyak 7 kali pertemuan.

Pengambilan data dilakukan sebanyak 2 kali, yaitu sebelum dan setelah perlakuan berupa pemberian bahan ajar berbasis *QR code*. Pengambilan data motivasi menggunakan angket motivasi belajar dan keterampilan dasar bermain tenis meja menggunakan tes pantul dinding [19]. Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh bahan ajar berbasis *QR code* terhadap peningkatan motivasi dan keterampilan dasar bermain tenis meja. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan SPSS v22.0 dengan tingkat signifikansi 0,05.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengambilan data motivasi dan teknik dasar bermain tenis meja sebelum dan setelah perlakuan berupa pemberian bahan ajar berbasis *QR Code* adalah sebagai berikut.

TABEL 1. HASIL TES MOTIVASI DAN KETERAMPILAN SEBELUM DAN SETELAH PERLAKUAN

	Nilai Min	Nilai Max	Mean	Standard Deviasi	Varian
<b>Pretest Motivasi</b>	2,8	3,5	3,18	0,167	0,028
<b>Posttest Motivasi</b>	3,1	3,6	3,383	0,114	0,013
<b>Pretest Keterampilan</b>	15	46	35,167	8,89	79,04
<b>Posttest Keterampilan</b>	25	56	41	9,27	85,931

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa nilai minimum, nilai maksimum, dan mean pada data posttest motivasi maupun keterampilan memiliki nilai lebih besar dari pada data pretestnya. Sedangkan untuk standard deviasi dan varian, data pretest motivasi (0,167 dan 0,028) lebih besar dari pada posttest motivasi (0,114 dan 0,013). Hal ini berbanding terbalik dengan data tes keterampilan, bahwa nilai standard deviasi dan varian data posttest keterampilan (9,27 dan 85,931) memiliki nilai yang lebih tinggi dari pada data pretest keterampilan (8,89 dan 79,04).

Hasil analisis dengan membandingkan data pretest dengan posttest motivasi dan keterampilan menggunakan uji-t, diperoleh hasil nilai signifikansi pada kedua variabel tersebut adalah 0,00 ( $p < 0,05$ ). Nilai signifikansi  $p < 0,05$  menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara pretest dengan posttest. Hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pemberian bahan ajar berbasis QR code terhadap motivasi dan keterampilan dasar bermain tenis meja pada mahasiswa program studi pendidikan jasmani dan rekreasi IKIP Budi Utomo Malang.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam bentuk bahan ajar dapat meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan [7] dan penggunaan buku ajar berpengaruh terhadap hasil belajar mata kuliah pola konstruksi berkategori tinggi [14].

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik beberapa kesimpulan diantaranya :

1. Penggunaan bahan ajar berbasis *QR Code* memberikan dampak yang nyata terhadap motivasi belajar dan keterampilan dasar bermain tenis meja.
2. Motivasi belajar dan keterampilan dasar bermain tenis meja mengalami peningkatan secara signifikan pada kedua kelompok yang aktif terlibat pada penggunaan buku ajar.
3. Bahan ajar berbasis QR Code bisa menjadi salah satu alternatif untuk menjadi media pembelajaran tambahan untuk membantu proses pembelajaran.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penyelesaian penelitian ini tidak bisa lepas dari peran besar dari teman-teman dosen diantaranya Bapak Didik Hariyanto, M.Pd, Irwansyah, M.Pd, Rubbi Kurniawan, M.Pd, Ervin Dwi Rahayu, M.Pd serta mahasiswa program studi pendidikan jasmani kesehatan rekreasi IKIP Budi Utomo Malang angkatan 2016 yang tidak bisa kami sebutkan satu per satu yang telah terlibat serta ikhlas membantu mulai dari awal kegiatan penelitian sampai dengan penyusunan laporan akhir dalam bentuk artikel yang diterbitkan pada prosiding nasional sebagai luaran hasil penelitian. Seiring dengan itu terselip doa semoga semua kebaikan dicatat sebagai amal ibadah yang akan memberikan berkah dan manfaat didunia dan akhirat nanti.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. A. Ashfahany, S. Adi, And E. Hariyanto, "Bahan Ajar Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Dalam Bentuk Multimedia Interaktif Untuk Siswa Kelas Vii," *J. Pendidik.*, Vol. 2, No. 2, Pp. 261–267,

- 2017.
- [2] A. S. Sadiman, *Media Pendidikan : Pengertian, Pengembangan Dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007.
- [3] A. Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press, 2011.
- [4] N. Demirci, "A Study About Students' Misconceptions In Force And Motion Concepts By Incorporating A Web-Assisted Physics Program. Vol 4," *Turkish Online J. Educ. Technol. Tojet*, Vol. 4, No. 3, Pp. 40–48, 2005.
- [5] D. S. Prawiradilaga, R. Widyaningrum, And D. Ariani, "Prinsip-Prinsip Dasar Pengembangan Modul Berpendekatan Hypercontent," *Indones. J. Curric. Educ. Technol. Stud.*, Vol. 5, No. 2, Pp. 57–65, 2017.
- [6] E. Sri, A. D. T. Irafahmi, And Sulastri, "Pengembangan Bahan Ajar Matakuliah Praktikum Pengantar Akuntansi Dengan Program Microsoft Visual Basic," *Jabe (Journal Account. Bus. Educ.)*, Vol. 1, No. 1, Pp. 85–92, 2012.
- [7] F. M. Noor And I. Wilujeng, "Pengembangan Ssp Fisika Berbasis Pendekatan Ctl Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Motivasi Belajar," *J. Inov. Pendidik. Ipa*, Vol. 1, No. 1, Pp. 73–85, 2015.
- [8] A. R. K. Wardani, "Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbasis Masalah Kontekstual Pada Materi Fluida Statis Sebagai Peluang Membangun Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sma Kelas X," Universitas Negeri Malang, 2016.
- [9] Saluky, "Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Web Dengan Menggunakan Wordpress," *Eduma*, Vol. 5, No. 1, Pp. 80–90, 2016.
- [10] G. W. O. Akhbar, "Pengembangan Bahan Ajar Booklet Berbasis Qr Code Dalam Pembelajaran Sejarah Dengan Materi Pertempuran Trip Malang Sebagai Upaya Mempertahankan Kemerdekaan Indonesia Untuk Kelas Xi Jasa Boga 2 Di Smkn 1 Batu," Universitas Negeri Malang, 2018.
- [11] E. O. Dan M. A. Gurhan Durak, "Qr Codes In Education And Communication," *Turkish Online J. Distance Educ.*, Vol. 17, No. April, Pp. 42–58, 2016.
- [12] B. Wulandari And H. D. Surjono, "Pengaruh Problem-Based Learning Terhadap Hasil Belajar The Effect Of Problem-Based Learning On The Learning Outcomes Seen From Motivation On The Subject Matter," *J. Pendidik. Vokasi*, Vol. 3, No. 2, Pp. 178–191, 2013.
- [13] I. Safari, "Perbandingan Hasil Belajar Teknik Dasar Pukulan Pada Permainan Tenis Meja Antara Yang Langsung Menggunakan Net Dengan Tanpa Menggunakan Net Terlebih Dahulu," *Eduhumaniora*, Vol. 1, No. 2, Pp. 1–6, 2016.
- [14] L. Sugiarti, "Pengaruh Bahan Ajar Terhadap Kualitas Hasil Belajar Materi Konstruksi Pola Pada Prodi Pkk Tata Busana," *Fash. Fash. Educ. J.*, Vol. 2, No. 1, 2013.
- [15] H. M. Halidi, "Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Tik Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sdn Model Terpadu Madani Palu," *Mitra Sains*, Vol. 3, No. 1, Pp. 53–60, 2015.
- [16] Mohammad Arfi Setiawan, I. W. Dasna, And S. Marfu'ah, "Pengaruh Bahan Ajar Multimedia Terhadap Hasil Belajar Dan Persepsi Mahasiswa Pada Matakuliah Kimia Organik I," *J. Pendidik. Teor. Penelitian, Pengemb.*, Vol. 1, No. 4, Pp. 746–751, 2016.
- [17] M. A. Bakri, "Studi Awal Implementasi Internet Of Things Pada Bidang Pendidikan," *Jrec J. Electr. Electron.*, Vol. 4, No. 1, Pp. 18–23, 2016.
- [18] M. E. Winarno, *Metodologi Penelitian Dalam Pendidikan Jasmani*. Malang: Media Cakrawala Utama Press, 2011.
- [19] A. Fenanlampir And M. M. Faruq, *Tes D& Pengukuran Dalam Olahraga*. Yogyakarta: Andi, 2015.