

Development of Android-Based Barcode Scan Learning Media to Enhance Student Learning Motivation in Subjects IPS

Samiyah¹, Ika Lis Mariatun²

Program Studi Pendidikan Ekonomi, STKIP PGRI Bangkalan^{1,2}

*E-mail: samiyahmiyah836@gmail.com

Abstract

Social studies subjects include various descriptions, narratives, and concepts, so teachers need good explanation skills. The lecture method is often used in learning, but this approach causes many students to feel bored and unmotivated because the material presented is textual and less related to real situations. The use of technology in education is a solution to increase student learning motivation. In this digital era, smartphone use is increasingly widespread, so Android-based applications can help the Learning process become more interactive and enjoyable. One effective media is the barcode scanning application, which allows students to access additional information effectively and efficiently. This media presents more varied learning materials, making it more interesting and increasing students' interest in social studies. The study showed that barcode scanning media received a positive response from students. They were more involved in learning, and their learning outcomes improved. Before using the media, the average student score was 72.6, with 12 students getting a C and 13 getting a B. After implementing this media, there was an increase, with 14 getting a B and 11 getting an A, and the average score rose to 89.08.

Keywords: development of learning media, Scan Barcode, learning motivation, social studies lessons



Licensees may copy, distribute, display and perform the work and make derivative works and remixes based on it only if they give the author or licensor the credits ([attribution](#)) in the manner specified by these. Licensees may copy, distribute, display, and perform the work and make derivative works and remixes based on it only for [non-commercial](#) purposes.

Pendahuluan

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi setiap individu. di zaman modern ini, seseorang perlu dan wajib untuk mengenyam Pendidikan. Karena Pendidikan mencakup berbagai aspek kehidupan dan berperan penting dalam membentuk serta membina kualitas hidup yang sesuai dengan martabat manusia. Sebagai elemen yang tidak dapat terpisahkan dari kehidupan, pendidikan memiliki peran penting dalam menghadapi tantangan zaman yang semakin kompleks. Kemampuan, wawasan, dan pengetahuan menjadi modal utama yang harus dimiliki agar dapat beradaptasi dan bertahan di era yang penuh tantangan ini. Oleh karena itu, pendidikan serta pengembangan keterampilan dan pengetahuan menjadi kebutuhan yang tidak bisa diabaikan. (Makkawaru Maspas, 2019)

Media pembelajaran adalah sarana yang berisi informasi atau materi edukatif dan dapat diterapkan dalam proses belajar. Sebagai alat komunikasi, media ini berfungsi untuk menyampaikan pesan yang mencerminkan tujuan pembelajaran. Keberadaannya sangat penting dalam membantu peserta didik memahami konsep baru, mengembangkan keterampilan, dan meningkatkan kompetensi. (Hasan & Milawati, 2021). Pendidik memiliki berbagai opsi media yang dapat digunakan untuk mendukung rangkain proses pembelajaran. Di zaman teknologi yang sangat maraknya digital ini, Pendidik perlu memiliki kemampuan dalam memanfaatkan media, tidak hanya media pembelajaran klasik, tetapi juga media pembelajaran modern agar proses belajar lebih efektif dan sesuai dengan perkembangan teknologi. Terdapat berbagai macam media yang menarik untuk diaplikasikan ketika

proses kegiatan belajar mengajar berlangsung seperti *scan barcode*, misteri box, video animasi dan lain sebagainya. Media pembelajaran berbasis *scan barcode* adalah teknologi yang memanfaatkan kode QR (*Quick Response*) atau *barcode* untuk menyampaikan materi atau informasi pembelajaran kepada peserta didik. Dengan memanfaatkan perangkat seperti ponsel atau tablet yang dilengkapi aplikasi pembaca kode QR atau *barcode*, siswa dapat dengan mudah mengakses materi ataupun konten pembelajaran yang relevan dan efisien,

Pendidikan sangat erat hubungannya dengan proses pembelajaran, terutama proses pembelajaran di sekolah. Salah satu proses pembelajaran di sekolah yaitu pembelajaran (Ilmu Pengetahuan Sosial) atau sering disingkat dengan IPS dalam sistem pendidikan Indonesia, IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial) adalah pelajaran yang terdiri dari berbagai bidang ilmu sosial, seperti sejarah, geografi, ekonomi, sosiologi, dan antropologi. Tujuan dari IPS adalah untuk memberikan pemahaman kepada siswa mengenai masyarakat, budaya, serta hubungan antara individu dan kelompok dalam kehidupan sosial. (Xaverius Wartoyo, 2022) IPS termasuk dalam kategori kurikulum pendidikan dasar dan menengah. Pasal 37 dalam UU tersebut mengatur tentang kurikulum yang mencakup berbagai mata pelajaran yang harus diajarkan di sekolah, termasuk IPS, yang harus disesuaikan dengan jenjang pendidikan dan kebutuhan perkembangan peserta didik. Ilmu pengetahuan sosial IPS adalah mata pelajaran yang telah diajarkan kepada siswa sejak jenjang sekolah dasar (SD), IPS telah diperkenalkan sebagai bagian dari kurikulum pendidikan. Pada tingkat menengah atas, mata pelajaran ini berkembang menjadi salah satu jurusan yang dapat dipilih oleh siswa untuk memperdalam bidang keahlian mereka sesuai minat dan bakat.

Selain itu, Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) adalah mata pelajaran yang banyak berisi deskripsi, narasi, dan berbagai konsep yang membutuhkan keterampilan guru dalam menjelaskan. Metode ceramah sering digunakan, sementara siswa lebih berperan sebagai pendengar, sehingga mereka dituntut memiliki kemampuan yang baik dalam mengingat dan menghafal materi yang diberikan. Oleh karena itu mayoritas siswa menganggap pelajaran IPS membosankan. Karena tidak semua siswa memiliki pandangan positif terhadap mata pelajaran ini. Salah satu faktor yang menyebabkan hal tersebut adalah penyampaian materi yang cenderung bersifat tekstual, sehingga kurang menarik bagi sebagian peserta didik. karena guru lebih banyak menyampaikan konsep dari buku tanpa mengaitkannya dengan situasi nyata. Padahal, jika ditelaah lebih dalam, IPS adalah mata pelajaran yang penting karena mencakup berbagai bidang ilmu yang memiliki relevansi dalam kehidupan sehari-hari., seperti sejarah, ekonomi, politik, geografi, teknologi, dan lain sebagainya. Pada materi IPS dapat dimanfaatkan oleh guru maupun siswa sebagai sarana pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, dinamika sosial yang berkembang seiring dengan kemajuan teknologi informasi dapat dimanfaatkan sebagai peluang untuk mengembangkan pembelajaran IPS agar lebih inovatif dan selaras dengan perkembangan zaman.

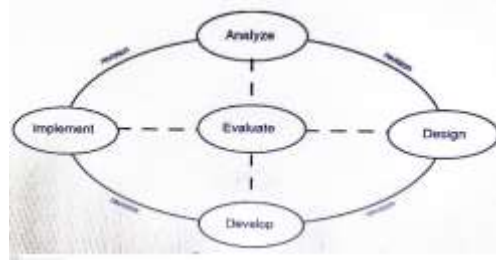
Meningkatkan kualitas pendidikan merupakan langkah penting dalam memperbaiki dan meningkatkan prestasi belajar siswa. Terdapat beberapa faktor internal dan eksternal yang memengaruhi prestasi belajar, seperti disiplin belajar dan motivasi belajar. Siswa dengan motivasi dan disiplin tinggi cenderung lebih aktif, memiliki inisiatif dalam belajar, serta menunjukkan keterlibatan yang lebih besar dalam proses pembelajaran. (Lomu & Widodo Sri Adi, 2021) Motivasi belajar berperan penting dalam menentukan kesuksesan siswa dalam proses pembelajaran. Siswa dengan motivasi tinggi cenderung lebih aktif serta lebih terlibat dalam berbagai kegiatan belajar. Oleh karena itu, perlu untuk menciptakan lingkungan belajar yang bisa meningkatkan motivasi siswa, terutama dalam mata pelajaran yang dianggap kurang menarik seperti IPS (Nafisah & Ghofur, 2020) disebabkan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang sangat pesat, pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK) menjadi salah satu kebutuhan pembelajaran di era saat ini. Perubahan ini ditandai dengan perubahan pada teknologi, media, dan kurikulum., (Nafisah & Ghofur, 2020). Teknologi dalam pendidikan merupakan salah satu cara untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Di era digital saat ini, penggunaan perangkat mobile seperti smartphone semakin meluas. Dengan memanfaatkan aplikasi berbasis Android, proses pembelajaran dapat dilakukan dengan cara

yang lebih interaktif dan menyenangkan. Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi, seperti aplikasi yang menggunakan sistem pemindaan *barcode*, memungkinkan siswa untuk mengakses informasi tambahan secara efektif dan efisien. Media ini dapat menyediakan materi pembelajaran yang lebih variatif dan menarik, sehingga mampu menarik perhatian siswa dan meningkatkan minat mereka terhadap mata pelajaran IPS.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, penelitian ini disusun dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran *Scan Barcode* Berbasis Android untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS" Materi Pelaku ekonomi, pasar dan pajak Kelas VIII SMPi Bustanul Ulum" Penelitian ini dilakukan sebagai bentuk upaya memberikan kontribusi dalam dunia pendidikan khususnya kepada siswa untuk meningkatkan motivasi belajar mereka dengan cara mengembangkan media pembelajaran *Scan barcode*.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D), yaitu jenis penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan dan menciptakan produk baru yang dapat diaplikasikan secara efektif. (sugiyono, 2013:297) Menurut (Danuri & Siti Maisaroh, 2019) Dalam metode penelitian pengembangan, terdapat model dan desain pembelajaran yang berfungsi sebagai pedoman dalam merancang serta menciptakan program yang lebih efektif guna mendukung kinerja pendidikan. Salah satu model yang digunakan dalam penelitian ini adalah ADDIE (Analysis, Design, Development, Implement, and Evaluate).



Gambar 1. Alur penelitian menggunakan model ADDIE

Hasil dan Pembahasan

1. Hasil

a. Tahap analisis

Tahap analisis ini merupakan langkah awal dari tahap desain ADDIE yang digunakan pada penelitian pengembangan. Berdasarkan observasi terhadap siswa kelas VIII SMPi Bustanul Ulum, peneliti mengidentifikasi beberapa kendala dalam proses pembelajaran, seperti rasa bosan, kurangnya fokus, dan kesulitan memahami materi, terutama dalam pelajaran IPS. Selain itu, sekolah belum menyediakan alat bantu atau alat peraga pembelajaran, kecuali pada mata pelajaran kesenian. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti menganalisis materi yang akan dikembangkan dalam media scan barcode dengan mempertimbangkan karakteristik peserta didik, kurikulum yang diterapkan oleh sekolah, serta kesesuaiannya dengan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dan modul pembelajaran.

b. Tahap desain

Pada tahap ini, peneliti mengembangkan media pembelajaran berbasis scan barcode melalui beberapa tahapan berikut:

- 1) Memilih materi yang relevan, dengan fokus pada aspek-aspek kegiatan ekonomi, yakni, (pelaku ekonomi, pasar & pajak)
- 2) Kedua membuat PPT (power point) dengan desain semenarik mungkin, menggunakan aplikasi canva selanjutnya digunakan untuk dihubungkan ke materi pembelajaran

- 3) PPT yang dibuat yakni PPT interaktif dengan memanfaatkan berbagai fitur yang ada di canva, seperti music, video pembelajaran, dan mendesain PPT semenarik mungkin
- 4) Setelah PPT materi sudah digarap tahap selanjutnya yakni membuat link/tautan PPT
- 5) Kemudian integrasikan dengan konten pembelajaran tautan yang sudah dibuat di inovasi menjadi barcode dengan konten pembelajaran. Dan integrasikan barcode dengan aplikasi atau software yang digunakan.
- 6) Bentuk barcode kedalam pamflet setelah itu desain semenarik mungkin.
- 7) Cetak pamflet barcode yang sudah didesain untuk selanjutnya diaplikasikan didalam kelas
- 8) Setelah selesai dikembangkan, media siap untuk divalidasi sebelum tahap uji coba dilakukan.



Gambar 2. Media pembelajaran *scan barcode*

c. Tahap pengembangan

- 1) Validasi ahli media

Dalam penelitian ini, validator ahli media bertugas untuk menilai kualitas media, baik dari aspek tampilan visual maupun penyajiannya. Hasil dari uji validasi ini nantinya akan dijadikan masukan bagi peneliti untuk dilakukan pengembangan lebih lanjut sebelum diuji cobakan kepada siswa nantinya. Tujuan utama uji validasi ahli media adalah untuk menilai kesesuaian dan kelayakan media yang dikembangkan, serta menentukan apakah media tersebut memenuhi kriteria yang diperlukan untuk diaplikasikan dalam pembelajaran.

- 2) Validasi ahli materi

Hasil validasi ahli materi ini akan digunakan untuk memperbaiki media dan menentukan apakah media tersebut layak untuk diuji cobakan oleh siswa. Selain itu, validasi ahli materi ini akan mengetahui kelayakan materi pada media yang dibuat melalui scan barcode.

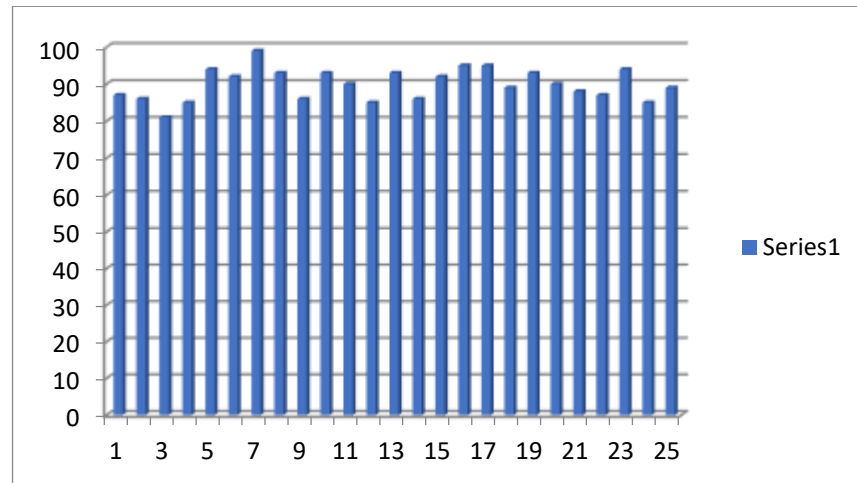
d. Tahap implementasi

Pada tahap ini, produk diterapkan langsung di kelas dengan melibatkan siswa sebagai peserta didik dan guru sebagai pendidik dalam uji coba produk. Proses ini dilakukan melalui beberapa langkah, antara lain:

- a) Percobaan terbatas terhadap sekolah yang menjadi objek penelitian

- b) Pada tahap ini, angket respons terhadap produk disebarakan kepada siswa dan guru IPS yang menjadi subjek uji coba. Proses ini menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif, di mana kualitas media diterjemahkan ke dalam data kuantitatif. Selanjutnya, data tersebut dianalisis untuk memperoleh kesimpulan mengenai kelayakan produk.

e. Tahap evaluasi



Gambar 3. Nilai siswa pada pelajaran IPS kelas VIII

Dari data pada diagram batang diatas dapat dijabarkan bahwasannya nilai siswa pada pelajaran IPS kelas VIII SMPi Bustanul Ulum yang berjumlah 25 siswa sebelum diberikan dilakukan uji coba media *scan barcode* Sebanyak 12 siswa awalnya memperoleh nilai C, sementara 13 siswa mendapatkan nilai B, dengan rata-rata nilai sebesar 72,6. Setelah dilakukan uji coba, hasil menunjukkan adanya peningkatan, di mana 14 siswa memperoleh nilai B dalam kategori Baik, dan 11 siswa mendapatkan nilai A dalam kategori Sangat Baik, dengan rata-rata nilai meningkat menjadi 89,08.

2. Pembahasan

a. Validasi dan Kelayakan

Hasil validasi dari ahli media dan ahli materi menunjukkan bahwa media pembelajaran *scan barcode* tergolong dalam kategori Baik dengan tingkat kelayakan masing-masing sebesar 82% dan 90% . Selain itu, validasi oleh praktisi lapangan (guru) juga memperoleh hasil positif sebesar 81% , yang menegaskan bahwa media ini layak untuk diuji cobakan kepada siswa.

b. Respon dan Peningkatan Hasil Belajar

Uji coba yang dilakukan terhadap siswa kelas VIII menunjukkan respons yang positif terhadap media pembelajaran *scan barcode* . Hal ini terlihat dari keterlibatan siswa dalam pembelajaran serta peningkatan nilai mereka setelah menggunakan media ini. Sebelum penerapan, rata-rata nilai siswa adalah 72,6 , dengan 12 siswa memperoleh nilai C dan 13 siswa mendapatkan nilai B. Setelah penggunaan media *scan barcode* , terjadi peningkatan dengan 14 siswa mendapatkan nilai B dan 11 siswa memperoleh nilai A , dengan rata-rata nilai meningkat menjadi 89,08.

Simpulan

Berdasarkan hasil uji validasi dan uji coba kepada siswa, media *scan barcode* terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar serta pemahaman siswa terhadap materi ekonomi. Dengan karakteristiknya yang interaktif, media ini memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik serta dapat membantu siswa dalam memahami konsep ekonomi dengan lebih mudah.

Dengan demikian, pengembangan media pembelajaran *scan barcode* dapat dikatakan layak dan efektif untuk digunakan sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar, khususnya bagi siswa kelas VIII dalam mata pelajaran IPS.

Daftar Rujukan

- Alvita, A., & Airlanda, G. S. (2021). Pengembangan Flashcard untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Permulaan pada Siswa Kelas I Mata Pelajaran Bahasa Inggris di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5712–5721. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1686>
- Anwar, H. (2017). Hasil Belajar Barisan dan Deret Aritmatika Melalui Pembelajaran Skrip Kooperatif. In *Jurnal Penelitian Tindakan dan Pendidikan* (Vol. 3, Issue 2).
- Danuri & Siti Maisaroh. (2019). Metodologi Penelitian.
- Hasan, M., & Milawati. (2021). Makna Peran Media Dalam Komunikasi dan Pembelajaran | i MEDIA PEMBELAJARAN.
- Huzaifah. (2023). Pengembangan Media Video Pembelajaran Berbasis Qr Code Pada Materi Sistem Gerak Manusia.
- Lomu, L., & Widodo Sri Adi. (2021). Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia Pengaruh Motivasi Belajar Dan Disiplin Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa.
- Lubis, B. (2019). SMP Negeri 8 Tebing Tinggi 45 Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Metode Problem Based Learning Mata Pelajaran Ips Kelas Vii-4 Smp Negeri 8 Tebing Tinggi. In *SEJ (School Education Journal)* (Vol. 9, Issue 1).
- M. Miftah. (2013). Fungsi, dan peran media pembelajaran sebagai upaya peningkatan kemampuan belajar siswa.
- Makkawaru Maspa. (2019). Pentingnya Pendidikan Bagi Kehidupan dan Pendidikan Karakter dalam Dunia Pendidikan.
- Mulyatiningsih, E. (2014). Pengaruh Orientasi Terhadap Tingkat Kecemasan Anak Pra Sekolah Di Bangsal Anak Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang. In *Maret* (Vol. 7, Issue 1).
- Nafisah, D., & Ghofur, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Scan Barcode Berbasis Android Dalam Pembelajaran Ips. 1(2).
- Noviana. (2019). Hubungan Status Gizi, Aktivitas Fisik, Konsumsi Buah Dan Sayur Dengan Kejadian Hipertensi Di Poliklinik Penyakit Dalam Rsd Idaman Kota Banjarbaru.
- Rahman, S. (2021). Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar “Merdeka Belajar dalam Menyambut Era Masyarakat 5.0” Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar.
- Wann Nurdiana Sari1), M. & E. A. I. 1,2,3 Universitas M. K. (2020). Peran Guru Dalam Meningkatkan Motivasi dan Minat Belajar Siswa Kelas V Sdn Tambahmulyo 1.