

Penggunaan QR Barcode dalam Pembelajaran Daring

Purwanto

SD Negeri Giwangan Yogyakarta
badhranayart@gmail.com

Article History

received 14/11/2020

revised 21/11/2020

accepted 26/11/2020

Abstract

One of the developments of learning media that can be in line with the development of industry 4.0 is that learning media are not only presented in the form of links, but are also integrated using QR barcodes. QR barcode is one of the ICT-based media that was developed as a very fast code scanner tool. This study aims to explore the use of QR barcodes as a medium in optimizing the learning process. This research is a type of quantitative descriptive research. Data were obtained through user surveys and learning outcomes tests. The results show that the use of QR barcodes in the online learning process is easy to understand, can influence students to be motivated in the online learning process and foster an independent learning environment. In addition, student learning outcomes show that 93.1% of the total number of students are in the position of scores above the minimum competency.

Keywords: *online learning, learning media, QR barcode*

Abstrak

Salah satu perkembangan media pembelajaran yang dapat sejalan dengan perkembangan industri 4.0 adalah media pembelajaran tidak hanya disajikan dalam bentuk link, tetapi juga terintegrasi dengan menggunakan QR barcode. QR barcode merupakan salah satu media berbasis ICT yang dikembangkan sebagai alat pemindai kode yang sangat cepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pemanfaatan QR barcode sebagai media dalam mengoptimalkan proses pembelajaran. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Data diperoleh melalui survei pengguna dan tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan QR barcode dalam proses pembelajaran daring mudah dipahami, dapat mempengaruhi siswa untuk termotivasi dalam proses pembelajaran online dan menumbuhkan lingkungan belajar yang mandiri. Selain itu, hasil belajar siswa menunjukkan 93,1% siswa dari jumlah total berada pada posisi nilai diatas kompetensi minimal.

Kata kunci: *pembelajaran daring, media pembelajaran, QR barcode*

Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series

<https://jurnal.uns.ac.id/shes>

p-ISSN 2620-9284

e-ISSN 2620-9292



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 telah mempengaruhi banyak pihak, kondisi ini telah merambah dunia pendidikan, pemerintah pusat hingga tingkat daerah telah mengeluarkan kebijakan untuk menutup semua institusi pendidikan. Kebijakan lockdown atau karantina dilakukan sebagai upaya mengurangi interaksi banyak orang yang bisa memberikan akses penyebaran virus corona. Kebijakan yang diambil oleh banyak negara, termasuk Indonesia, dengan menutup semua kegiatan pendidikan, telah memaksa pemerintah dan lembaga terkait untuk menghadirkan proses pendidikan alternatif bagi siswa. Hal tersebut didukung dengan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan di Masa Darurat Penyebaran Corona Virus Disease (Covid-19) yang ditandatangani oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nadiem Makarim pada 24 Maret 2020. Prinsip-prinsip yang diterapkan dalam kebijakan di masa pandemi Covid-19 adalah “kesehatan dan keselamatan peserta didik, pendidik, tenaga kependidikan, keluarga, dan masyarakat menjadi prioritas utama dalam menentukan kebijakan pembelajaran” (Anugrahana, 2020).

Kondisi pandemi saat ini menuntut pendidik dalam hal ini guru berinovasi mengubah pola pembelajaran tatap muka menjadi pola pembelajaran non tatap muka. Zhafira, Ertika, dan Chairiyaton (2020), menjelaskan bahwa ada model pembelajaran lain yang dapat digunakan guru sebagai media penyampaian ilmu yaitu pembelajaran online dan pembelajaran campuran (gabungan dua metode pembelajaran yaitu tatap muka dan online. sedang belajar). Metode pembelajaran online tidak mengharuskan siswa untuk hadir di kelas. Siswa dapat mengakses pembelajaran berupa media pembelajaran melalui media internet.

Menurut Tafonao (2018:104) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat disampaikan oleh pengirim dan penerima dengan tujuan merangsang pikiran, gagasan, dan minat siswa untuk belajar. Pendapat ini sejalan dengan Kemp dalam Falahuddin (2014:108), bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat memberikan informasi dari sumber informasi kepada penerima informasi.

Menurut Kemp dalam Falahudin (2014: 114), ada beberapa manfaat media pembelajaran yaitu penyampaian materi pembelajaran dapat seragam, proses pembelajaran lebih jelas dan menarik, proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, efisiensi waktu dan tenaga. , meningkatkan kualitas hasil belajar, media dapat digunakan dimana saja dan kapan saja, media dapat menumbuhkan sikap positif peserta didik terhadap materi dan proses pembelajaran, mengubah peran peserta didik ke arah yang lebih positif, media dapat membuat materi pembelajaran menjadi abstrak lebih konkrit, dan media dapat mengatasi keterbatasan indera manusia.

Salah satu perkembangan media pembelajaran yang dapat sejalan dengan perkembangan industri 4.0 adalah media pembelajaran tidak hanya disajikan dalam bentuk link, tetapi juga terintegrasi dengan menggunakan QR barcode. QR barcode merupakan gambar dua dimensi yang merepresentasikan data, terutama data berupa teks (Mustakim et al., 2013). QR barcode dipilih berdasarkan pengalaman seorang peneliti dari Korea (Lee, 2011) yang menyatakan bahwa penggunaan QR dan smartphone yang diterapkan di dalam kelas dapat memberikan banyak keuntungan. Guru dapat menyesuaikan kebutuhan kelas dan buku panduan bergambar untuk lokasi studi lapangan terpilih yang mudah digunakan dan sesuai untuk tingkat siswa mereka. (Lee, Lee, & Kwon, 2011). Hal ini menunjukkan bahwa QR barcode dapat menjadi sarana bagi pendidik untuk menjadikan pembelajaran lebih menarik dan pada akhirnya memotivasi siswa.

Keuntungan menggunakan barcode QR antara lain efisiensi waktu dan aktivitas siswa untuk terlibat dalam pembelajaran yang telah dirancang sebelumnya. Selain itu, kegiatan pemindaian menggunakan QR barcode menantang siswa karena sifat QR barcode yang hanya berupa kode-kode tertentu dan hanya dapat dibaca oleh perangkat tertentu. Hal ini berbeda dengan URL dimana nama situs atau website dapat

diketahui tanpa membuka link secara detail (Thorne, 2016). Dari temuan tersebut, penggunaan QR barcode dapat dikatakan sebagai upaya literasi digitalisasi bagi siswa.

Media pembelajaran berbasis internet yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran di era sekarang ini adalah media sosial. Media sosial yang banyak digunakan saat ini adalah Facebook, Twitter, Line, WhatsApp, dan Instagram. Instagram merupakan salah satu aplikasi yang banyak dimiliki oleh mahasiswa karena mudah digunakan untuk mendapatkan informasi dengan cepat. Instagram memiliki fitur untuk memposting foto dan video menggunakan desain unik yang membuatnya menarik saat digunakan sebagai media pembelajaran. Fitur Instagram yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran adalah feed dan story (Ambarsari, 2020).

Dari permasalahan yang dipaparkan diatas, maka peneliti tertarik untuk mengkaji lebih dalam tentang penggunaan barcode untuk meningkatkan mutu belajar siswa dikelas 5 SD Negeri Giwangan dalam pembelajaran jarak jauh tahun pelajaran 2020/2021.

METODE

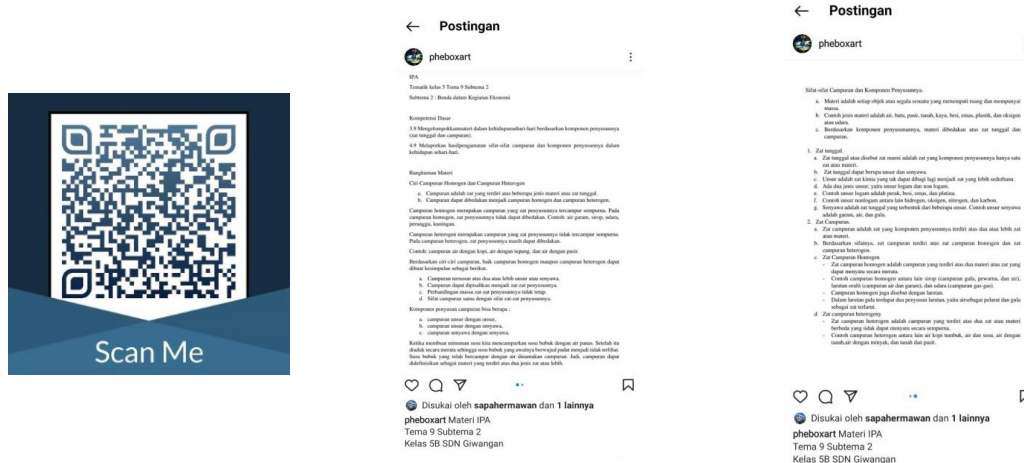
Penelitian ini menggunakan tipe kuantitatif untuk mengumpulkan dan menganalisis data yang diperoleh dari seluruh siswa. Kuesioner penelitian dirancang untuk mengetahui secara objektif tentang pandangan siswa terhadap media QR barcode dan penggunaannya dalam pembelajaran online. Kuesioner terdiri dari 12 pernyataan yang meliputi 4 aspek yaitu: motivasi belajar, kemudahan penerapan QR barkode, dan suasana belajar siswa. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas 5 yang terdiri dari 29 siswa. Data dianalisis secara deskriptif untuk menggali hasil angket yang terdiri dari pilihan jawaban (sangat setuju, setuju, tidak setuju dan setuju) dan tes.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1. Gambaran umum pelaksanaan penelitian

Sebelum proses pembelajaran berlangsung, peneliti mempersiapkan materi ajar atau bahan ajar. Materi tersebut selanjutnya diintegrasikan menggunakan media QR barcode. Proses integrasi materi dilakukan melalui media sosial instagram.

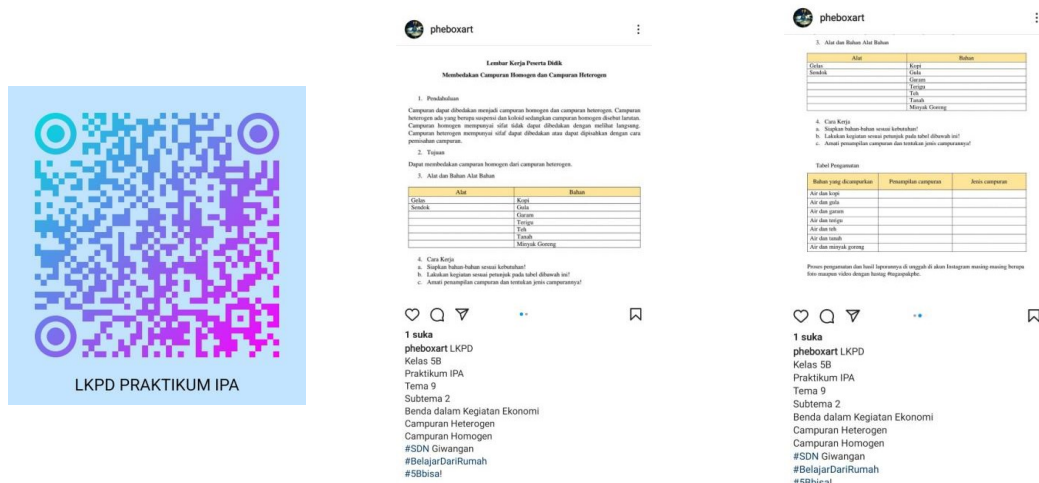
Pelaksanaan penelitian dilakukan pada proses pembelajaran yang dilakukan melalui media platform google meet. Proses pembelajaran diawali dengan pendahuluan terkait pemberian gambaran materi yang akan diajarkan dan penjelasan media QR barcode yang akan digunakan. Selanjutnya pada kegiatan ini, peneliti menampilkan QR barcode pada layar google meet untuk mengintegrasikan materi ajar yang sudah diintegrasikan ke media sosial instagram.



Gambar 1. Materi Pembelajaran yang diintegrasikan antara QR barcode dengan Media Sosial instagram

Setelah siswa mempelajari materi tersebut, peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pertanyaan yang dapat disampaikan melalui kolom komentar pada postingan materi tersebut. Dari berbagai pertanyaan yang muncul, guru juga mempersilahkan peserta didik lain untuk menjawab pertanyaan tersebut di dalam kolom komentar yang sama. Setelah semua pertanyaan yang bersumber dari siswa di jawab oleh siswa lain, guru membuat kesimpulan yang juga disampaikan di dalam kolom komentar pada postingan materi.

Setelah pemberian materi, selanjutnya guru menampilkan QR barcode pada layar google meet untuk mengintegrasikan LKPD yang telah disusun yang selanjutnya akan dijawab oleh siswa melalui postingan instagram mereka. Berikut adalah contoh LKPD yang diintegrasikan antara QR barcode dengan media sosial instagram:



Gambar 2. LKPD yang diintegrasikan antara QR barcode dengan Media Sosial instagram

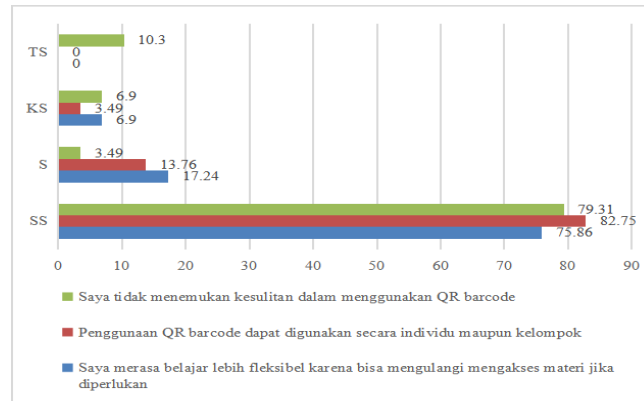
Setelah mereka mengumpulkan tugas, selanjutnya dimulailah diskusi mengenai hasil yang telah diperoleh siswa mulai dari hasil jawaban hingga pemberian lembar kuisisioner mengenai pemanfaatan QR barcode dalam proses pembelajaran daring.

1.2. Survei Pemanfaatan Media QR Barcode dalam Pembelajaran Daring

Berdasarkan hasil survei yang diberikan kepada siswa terkait pemanfaatan media QR barcode dalam proses pembelajaran daring, diperoleh beberapa hal sebagai berikut:

A. Kemudahan dalam Aplikasi QR Barcode

Pada umumnya sebagian besar siswa menyatakan bahwa aplikasi QR barcode merupakan media aplikasi yang mudah digunakan. Hanya dengan menscan data yang diberikan dapat langsung terintegrasi terhadap link website, audio, video, teks, kontak, dan ataupun akun media sosial. Hal ini memudahkan siswa untuk tidak terpaku dalam link website yang rumit untuk mengakses materi yang ingin dipelajari. Kemudahan siswa dalam penggunaan media QR barcode dapat dibuktikan dengan hasil grafik survei sebagai berikut:

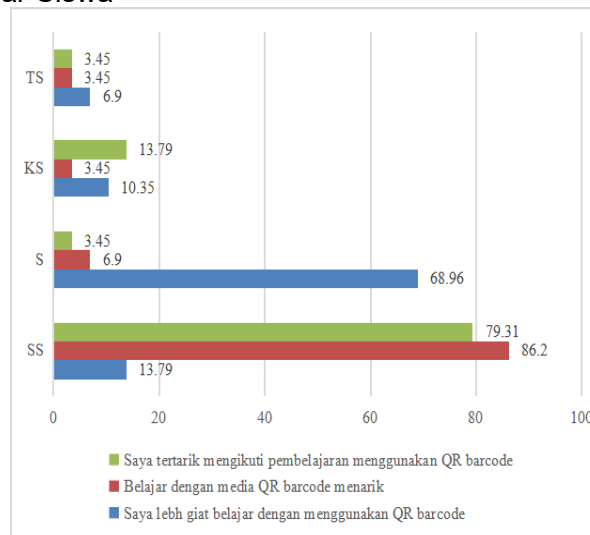


Gambar 3. Kemudahan QR Barcode

Berdasarkan grafik diperoleh informasi bahwa sebagian besar siswa (79.31%) menyatakan tidak mengalami kesulitan menggunakan aplikasi QR barcode dalam proses pembelajaran, 82.75% siswa dapat menggunakannya secara individu maupun kelompok, dan 75.86% siswa merasa bahwa proses pembelajaran lebih fleksibel dan dapat mengulang materi yang diberikan tanpa hambatan.

Narayanan (2012) menguatkan tentang potensi besar QR barcode yang dapat memberikan banyak solusi dalam setiap aspek yang ingin Anda pelajari. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media QR barcode diterapkan secara optimal dalam konteks pembelajaran online atau daring dengan menambahkan fungsi dan fitur lain yang terdapat pada QR barcode. Sehingga informasi mengenai manfaat penerapan QR barcode dalam pembelajaran dapat menjadi acuan untuk diterapkan pada aspek lainnya khususnya dalam bidang pendidikan dan pengajaran.

B. Motivasi Belajar Siswa



Gambar 4. Motivasi belajar siswa

Dilihat dari grafik diatas terkait motivasi belajar menunjukan hasil positif dimana 86,2% menyatakan bahwa media QR barcode menarik, 79,31% menyatakan tertarik mengikuti pembelajaran menggunakan QR barcode, dan 68,96 siswa setuju dengan pernyataan bahwa mereka lebih giat belajar dengan menggunakan QR barcode. Hal ini sejalan dengan Thomson (2009) yang menyatakan bahwa melalui teknologi informasi dan komunikasi akan memberikan keleluasaan dalam belajar dan menumbuhkan motivasi siswa dalam mempelajari materi dengan bantuan dan kemudahan aplikasi yang ditawarkan.

C. Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil penugasan yang diberikan kepada siswa setelah proses pembelajaran menggunakan QR barcode, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa

No	Rentang Skor	Frekuensi Siswa	Persentase	Kategori
1.	92-100	1	3,45	Sangat Baik
2.	83-91	16	55,17	Baik
3.	75-81	10	34,48	Cukup
4.	61-75	2	6,9	Kurang
5.	≤60	0	0	Sangat Kurang
Total			100	

Berdasarkan tabel 1 di atas diperoleh informasi bahwa 1 siswa atau 3,45% berada pada kategori sangat baik, disusul 16 siswa atau 55,17% pada kategori baik, dan 10 siswa atau 34,48% pada kategori cukup. Hasil belajar siswa tersebut menunjukkan bahwa siswa dapat mendapatkan hasil belajar diatas batas ketuntasan minimal dalam proses pembelajaran menggunakan QR barcode.

Hal ini didukung oleh teori Munir (2015: 142) yaitu: Penggunaan teknologi merupakan salah satu hal terpenting dalam pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dianggap penting karena membantu pencapaian tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, penyiapan media pembelajaran merupakan salah satu tanggung jawab guru. Teknologi digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran tentang pengetahuan yang menuntut presentasi visual. Teknologi digunakan untuk memvisualisasikan pelajaran yang sulit dijelaskan dengan cara konvensional. Penyampaian materi bersifat interaktif dan dapat memudahkan pembelajaran karena didukung oleh berbagai aspek seperti suara, video, animasi, teks dan grafik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian penggunaan QR barcode dalam proses pembelajaran online, disimpulkan bahwa media QR barcode memberikan manfaat yang sangat positif dalam implementasinya pada proses pembelajaran online dalam konteks sekolah dasar. Hasil survei menggambarkan bahwa penggunaan media QR barcode mudah diterapkan dalam proses pembelajaran, dapat mempengaruhi siswa untuk termotivasi dalam proses pembelajaran online dan menumbuhkan lingkungan belajar yang mandiri.

Selain itu, hasil tes diberikan menguatkan bahwa siswa berada pada kategori diatas nilai ketuntasan minimal dengan persentase skor 3,45% dalam kategori sangat baik, 55,17% dalam kategori baik, dan 34,48% pada kategori cukup.

DAFTAR PUSTAKA

- Anugrahana, Andri. (2020). Hambatan, solusi dan harapan: Pembelajaran daring selama masa pandemi covid-19 oleh guru sekolah dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10 (3), 282-289.
- Zhafira, N. H., Ertika, Y., & Chairiyaton, C. (2020). Persepsi mahasiswa terhadap perkuliahan daring sebagai sarana pembelajaran. *Jurnal Bisnis dan Kajian Strategi Manajemen*, 4(1), 37-45.
- Tafonao, T. (2018). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar matematika. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2 (2), 103-114.
- Falahudin, Iwan. (2014). Pemanfaatan media pembelajaran. *Jurnal Lingkar Widya Swara*, 1(4).

- Mustakim, S., Walanda, D., & Gonggo, S. (2013). Penggunaan QR barcode dalam pembelajaran pokok bahasan sistem periodik unsur pada kelas X SMA Labschool Untad. *Jurnal Akademika Kimia*, 2(4), 215–221.
- Lee, J., Lee, I., & Kwon, Y. (2011). Scan & learn! Use of quick response code & smartphones in a biology field study. *The American Biology Teacher*, 73(8), 485-492.
- Ambarsari, Zukhruf. (2020). Penggunaan instagram sebagai media pembelajaran bahasa dan sastra Indonesia pada era 4.0. *Prosiding Seminar Nasional PBSI-III Tahun 2020*, 81-85.
- Thorne, T. (2016). Augmenting classroom practices with QR barcodes. *TESOL Journal*. 7(3), 746–754.
- Narayanan, A. S. (2012). QR code and security solution. *International Journal of Computer Science and Telecommunications*, 3(7), 69– 71.
- Thomson, A. (2009). Lecturers see the benefits of mobiles in classrooms. Diakses 14 Desember 2019 from <http://search.proquest.com/docview/209486629?accountid=48462>
- Munir. (2015). *Multimedia konsep & aplikasi dalam pendidikan*. Bandung: Alfabeta.