

**PENGEMBANGAN MODUL BAHAN AJAR BERBASIS
PROBLEM BASED LEARNING BERBANTU MEDIA
QR-CODE UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR PKn**

Tesis

Disusun Oleh:

Nama : Ade Aransyah
NPM : 2123011006



**PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

ABSTRAK

OLEH:

ADE ARANSYAH

Pendidikan harus selalu dirancang untuk siap dalam menghadapi perkembangan zaman. Adanya tuntutan pada mata pelajaran berbasis social salah satunya PKn adalah kemampuan peserta didik tidak bersifat konseptual yang artinya peserta didik akan lebih banyak menghadapi kondisi nyata masalah di kehidupan sosial. Pengembangan sumber belajar sebagai media pengetahuan sesuai dengan perubahan revolusi industry diharapkan dapat menjembati permasalahan-permasalahan yang timbul dalam pelaksanaan pencapaian tujuan pembelajaran dan pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis, 1) potensi dan kondisi; 2) proses pengembangan; 3) karakteristik; 4) evektifitas; 5) kemenarikan; modul bahan ajar PBL berbantu media Qr-Code sebagai sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Penelitian merupakan penelitian pengembangan *Bord and Gall* dengan menggunakan pendekatan *ADDIE*. Populasi penelitian ini berjumlah 30 orang peserta didik SMA Perintis 1 Bandar Lampung kelas XII. Hasil Penelitan dapat disimpulkan 1) potensi dan kondisi dikembangkannya modul bahan ajar PKn terbukti memiliki potensi dan kondisi untuk diterapkan di SMA Perintis 1 Bandar Lampung, 2) pengembangan modul bahan ajar dilakukan karena kurangnya sumber belajar PKn dan media digital yang digunakan, 3) karakteristik dari modul bahan ajar ini sangat efektif digunakan karena memiliki petunjuk penggunaan dan mudah di akses dengan memanfaatkan *smartphone* yang terkoneksi dengan *internet* peserta didik, 4) efektivitas modul bahan ajar memiliki tingkat efektivitas efektif dengan nilai rata-rata 0,71 dan efisiensi waktu yang digunakan cukup efektif dengan 90 menit untuk 1 kali pertemuan, dan modul bahan ajar memiliki cukup pengaruh dalam proses belajar mengajar dengan adanya perubahan hasil sebelum dan sesudah menggunakan modul bahan ajar PKn dengan hasil $16,488 > 2,045$, 5) kemenarikan modul bahan ajar memiliki klasifikasi sangat menarik dengan tingkat validasi sangat mudah untuk digunakan oleh peserta didik dengan hasil rata-rata persentase 90,3 %.

Kata Kunci : *Modul Bahan Ajar, Metode Problem Based Learning, Media Qr Code, Hasil Belajar*

ABSTRAC

BY:

ADE ARANSYAH

Education must always be designed to be ready to face the times. The existence of demands on social-based subjects, one of which is Civics, is that the ability of students is not conceptual, which means that students will face more real conditions of problems in social life. The development of learning resources as a medium of knowledge in accordance with changes in the industrial revolution is expected to bridge the problems that arise in the implementation of achieving learning and educational goals. This study aims to analyze, 1) potential and conditions; 2) development process; 3) characteristics; 4) effectiveness; 5) attractiveness; PBL teaching material module assisted by Qr-Code media as a learning resource that suits learning needs. The research is a Bord and Gall development research using the ADDIE approach. The population of this study amounted to 30 high school students Perintis 1 Bandar Lampung class XII. The results of the research can be concluded 1) the potential and conditions for developing Civics teaching material modules are proven to have the potential and conditions to be applied at Perintis 1 Bandar Lampung High School, 2) the development of teaching material modules is carried out due to the lack of Civics learning resources and digital media used, 3) the characteristics of this teaching material module are very effective to use because they have instructions for use and are easily accessed by utilizing smartphones connected to the internet for students, 4) the effectiveness of the teaching material module has an effective effectiveness level with an average value of 0.71 and the efficiency of the time used is quite effective with 90 minutes for 1 meeting, and the teaching material module has enough influence in the teaching and learning process with changes in results before and after using the Civics teaching material module with the results of 16,488 > 2, 045, 5) the attractiveness of the teaching material module has a very attractive classification with a validation level that is very easy to use by students with an average percentage of 90.3%.

Keywords: *Teaching Material Module, Problem Based Learning Method, QR Code Media, Learning Outcomes*

Judul Tesis : **PENGEMBANGAN MODUL BAHAN AJAR
PROBLEM BASED LEARNING BERBANTU
MEDIA QR CODE UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR PKN**

Nama Mahasiswa : **Ade Aransyah**

Nomor Pokok Mahasiswa : **2123011006**

Program Studi S-2 : **Magister Teknologi Pendidikan**

Jurusan : **Ilmu Pendidikan**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

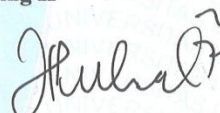
1. **Komisi Pembimbing**

Pembimbing I



Prof. Dr. Herpratiwi, M.Pd.
NIP. 19640914 198712 2 001

Pembimbing II



Dr. Muhammad Mona Adha, S. Pd., M. Pd.
NIP. 19791117 200501 2 002

2. **Mengetahui**

Plt. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan



Lungit Wicaksono, M. Pd.
NIP. 19830308 201504 1 002

**Ketua Program Studi
Pascasarjana Teknologi Pendidikan**



Prof. Dr. Herpratiwi, M.Pd.
NIP. 19640914 198712 2 001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Prof. Dr. Herpratiwi, M. Pd

Sekretaris : Dr. Muhammad Mona Adha, S. Pd., M. Pd

Penguji Anggota : 1. Prof. Dr. Karwono, M. Pd

2. Dr. Muhammad Nurwahidin, M. Ag., M. Si

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Prof. Dr. Sunyono, M. Si
NIP. 196511230 199111 1 001

3. Direktur Program Pascasarjana

Prof. Dr. Ahmad Saudi Samosir, S. T., M. T
NIP. 19710415 199803 1 005

Tanggal Lulus Ujian Tesis : 09 Februari 2023

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa :

1. Tesis dengan Judul "**Pengembangan Modul Bahan Ajar Berbasis *Problem Based Learning* Berbantu Media *Qr-Code* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pkn**" adalah karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulisan lain dengan cara yang tidak sesuai dengan tata etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau disebut plagiarisme
2. Hak intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya, saya bersedia dan sanggup dituntut sesuai dengan hukum yang berlaku.

Bandar Lampung, Februari 2023
Pembuat Pernyataan,



Ade Aransyah
NPM. 2123011006

Riwayat Hidup



Penulis dilahirkan di Simpang Sender (Rantau OKU), pada tanggal 11 April 1988. Anak Pertama dari 5 Saudara, dari pasangan bapak Deni Samra dan Ibu Aziah.

Pendidikan formal yang pernah penulis tempuh meliputi : dimulai dari SDN 03 Liwa Lampung Barat dan lulus pada tahun 2001, selanjutnya penulis melanjutkan ke jenjang SMP N 1 Liwa Lampung Barat dan lulus tahun 2004, SMA N 1 Liwa Lampung Barat Lulus Tahun 2007, selanjutnya peneliti melanjutkan studi di FKIP PPKn Universitas Lampung dan lulus tahun 2012. Kemudian ditahun 2021 peneliti mendapatkan kesempatan untuk melanjutkan studi di Magister Teknologi Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

MOTTO

*– Kalau untuk akhirat ikutilah tatacara ku
Kalau untuk dunia, kamu lebih tau dari pada aku –
(Samra Deni)*

*– hal-hal baik akan selalu datang pada mu yang senantiasa
menanamkan kebaikan meskipun harus disertai uraian
berlinang, focus pada tujuanmu, insyallah Allah akan
mempermudahkan urusanmu –*

(Ade Aransyah)

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah dan Sujud yang mendalam kepada Allah

SWT, Kupersembahkan Karya tulis ini teruntuk :

1. Kedua orang tuaku tercinta, yang tidak pernah lelah mendoakan, cinta dan kasih sayang dan memotivasiku untuk menyelesaikan pendidikan S2 ini.
2. Istri dan anakku yang selalu memberikan semangat dan menemaniku, selama pendidikan S2 ini.
3. Keluarga besar, Syamsudin dan Amir Husin, Rusdiyanti, Akung yang selalu memberikan dukungan untuk menyelesaikan pendidikan S2 ini.
4. Kakak-kakakku dan Adik-adikku (Irmansyah, Dirta Prayoga, Gustia Budi, Nanda Caranza & Irenatara, Aditya Berry Irwansyah & Ida, Cindy, Khesshi, Tata, Indri,) yang selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan pendidikan S2 ini.
5. Teman-teman seperjuanganku ibu Ita Meiriyanti, ibu Sri Sudaryanti, ibu Beni Lidiawati, ibu Elisabeth Reni Hapsari, ibu Yustika Mulia P, Pak Yusuf Amien, Pak Rafles, Ibu Hani, Ibu Marlinda, Ibu Kunrnia, Ibu Desi, Ibu Isna dan seluruh Mahasiswa Magister Teknologi 20,21 dan 22 Pendidikan Universitas Lampung.
6. Almamaterku tercinta program Pascasarjana Universitas Lampung yang tercinta yang telah membimbing, mendidik, dan menjadikanku manusia yang lebih dewasa dalam berfikir dan bertindak, serta menjadikanku manusia yang kreatif dalam mengembangkan ilmu pendidikan.

SANWACANA

Bismillahirrahmanirrahim, kesempurnaan hanya milik Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Sang pemilik ilmu yang senantiasa memberikan kembali kesempatan bagi hamba-nya untuk terus belajar dengan melimpahkan kesabaran dan kemudahan dalam menyelesaikan Tesis yang berjudul “Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis *Problem Based Learning* Berbantu Media *Qr-Code* untuk meningkatkan hasil belajar Pkn”.

Penyusunan tesis ini bertujuan untuk mengembangkan modul pembelajaran Pkn berbasis *problem based learning* berbantu media *Qr-Code*. Dengan harapan pendidikan dan peserta didik mampu berpikir kritis, kreatif, inovatif yang pada akhirnya akan meningkat, mengembangkan kemampuan dalam proses belajar dan pembelajarannya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tesis ini masih jauh dari sempurna baik dalam isi maupun kalimatnya. Karenanya dengan rasa rendah hati penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun guna kesempurnaan tesis ini.

Dengan terselesainya tesis ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., IPM selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Prof. Dr. Ahmad Saudi Samosir, S.T., M.T., selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Lampung.
3. Prof. Dr. Sunyono, M. Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
4. Dr. Muhammad Nurwahidin, M. Ag., M. Si., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Lampung.
5. Prof. Dr. Herpratiwi, M. Pd. selaku Ketua Program Studi Magister Teknologi Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Lampung dan sekaligus sebagai pembimbing I.
6. Bapak/ Ibu dosen Magister Teknologi Pendidikan Universitas Lampung
7. Dr. Mohammad Mona Adha, S. Pd., M. Pd., selaku pembimbing I.
8. Prof. Dr. Karwono, M. Pd., selaku Pembahas I

9. Dr. Muhammad Nurwahidin, M. Ag., M. Si selaku pembahas II
10. Bapak Albet Maydiantoro, M. Pd., Bapak Dr. Rangga Firdaus, M. Kom., Bapak Zakariya, M. Pd., selaku validator Ahli Desain.
11. Ibu Yunisca Nurmalisa, S. Pd., M. Pd, Bapak Febra Anjar Kusuma, S. Pd., M. Pd., Ibu Dayu Rika Perdana, S. Pd., M. Pd., selaku validator Ahli Materi.
12. Bapak Dr. Muhammad Nurwahidin, M. Ag., M. Si., Dr. Bapak Muallimin, M. Pd. I., Bapak Abdul Halim, S. Pd., M. Pd., selaku validator Ahli Media.
13. Bapak dan ibu staf administrasi Gedung N Program Pascasarjana Magister Teknologi Pendidikan Universitas Lampung.
14. Bapak dan Ibu Prodi Pkn Universitas Lampung.
15. Sahabatku TIM Jefri, Heri Usmanto, Taufik Qurahman, Febra Anjar Kusuma, Bapak Widodo, Bapak Sugiman, Ibu Agustina Nawawi, Ibu Neli Yusnidar, Maftucin, dan seluruh dewan guru SMA dan SMP Perintis 1 Bandar Lampung, serta rekan-rekan Magister Teknologi Pendidikan angkatan 2020, 2021 dan 2022.
16. Almamater Program Pascasarjana Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu-ilmu untuk bekal hidup di masa yang akan datang.

Atas bantuan dan amal baik yang telah diberikan kepada penulis, semoga senantiasa memperoleh pahala dan lindungan dari Allah SWT. Semoga tesis ini bermanfaat bagi pembaca, Amin....

Bandar Lampung, Februari 2023
Penulis,

Ade Aransyah

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala nikmat dan kehendak Nya sehingga tesis ini dapat diselesaikan. Tesis ini diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Magister Teknologi Pendidikan di Universitas Lampung. Penulis menyadari penyusunan tesis ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak atas bantuannya di dalam menyelesaikan tesis ini. Penulis ucapkan terima kasih yang sedalam dalamnya kepada Ibu Prof. Dr. Herpratiwi, M.Pd, Bapak Dr. Muhammad Mona Adha, M. Pd, Prof. Dr. Karwono, M. Pd, atas arahan, bimbingan, tauladan, integritas, ilmu dan kesabarannya selama membimbing penulis di Program Magister Teknologi Pendidikan.

Penulis menyadari tesis ini masih jauh dari sempurna, maka penulis mengharapkan kritik dan saran kepada semua pembaca dan semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Amiin yaa robbal alamiin.

Bandar Lampung, Februari 2023
Penulis,

Ade Aransyah

DAFTAR ISI

COVER	i
ABSTRAK	ii
ABSTRAC	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
SURAT PERNYATAAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
SANWACANA	x
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	11
1.3 Batasan Masalah	11
1.4 Rumusan Masalah	12
1.5 Tujuan Penelitian	12
1.6 Manfaat Penelitian Pengembangan.....	13
II. TINJAUAN PUSTAKA	15
2.1 Kajian Pengembangan	15
2.2 Modul	17
2.2.1 Pengertian Modul	17
2.2.2 Fungsi Modul	19
2.2.3 Tujuan Pembuatan Modul	19
2.2.4 Prosedur Penyusunan Modul	20

2.2.5 Kegunaan Modul Bagi Kegiatan Pembelajaran	22
2.2.6 Kelebihan dan Kelemahan Modul	23
2.3 Media Pembelajaran <i>Qr-Code</i>	24
2.3.1 Definisi Media Pembelajaran.....	24
2.3.2 Jenis-Jenis Media Pembelajaran	24
2.3.3 Manfaat Media Pembelajaran	25
2.3.4 Pemilihan Media Pembelajaran	26
2.3.5 Definisi <i>Qr-Code</i>	29
2.3.6 Karakteristik dari <i>Qr-Code</i>	31
2.3.7 Spesifikasi Kode Matriks Dua Dimensi (<i>Qr-Code</i>)	34
2.3.8 <i>Qr-Code</i> sebagai media pembelajaran	34
2.4 Mata Pelajaran PKn	37
2.4.1 Hakikat Mata Pelajaran PKn	37
2.4.2 Tujuan Pendidikan Kewarganegaraan	38
2.4.3 Ruang Lingkup Pendidikan Kewarganegaraan	39
2.5 <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	41
2.5.1 Pengertian <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	41
2.5.2 Karakteristik <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	42
2.5.3 Langkah-langkah <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	43
2.5.4 Kelebihan Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	44
2.5.5 Kelemahan Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	45
2.6 Hasil Belajar	46
2.6.1 Pengertian Hasil Belajar	46
2.6.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	48
2.6.3 Hasil Belajar Sebagai Objek Penelitian	51
2.7 KajianPenelitian Yang Relevan	56
2.8 Kerangka Berpikir.....	62
2.9 Hipotesis	64
III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	65
3.1 Pendekatan dan Metode Penelitian	65
3.2 Langkah-Langkah Pengembangan Model <i>ADDIE</i>	66
3.2.1 Analysis (<i>Analysis</i>)	66

3.2.2 Desain (<i>Design</i>)	67
3.2.3 Pengembangan (<i>development</i>)	71
3.2.4 Pelaksanaan (<i>Implementation</i>)	71
3.2.5 Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	72
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	72
3.4 Populasi dan Sampel	72
3.5 Defenisi Konseptual dan Operasional	72
3.5.1 Defenisi Konseptual	72
3.5.2 Defenisi Operasional	73
3.6 Teknik Pengumpulan Data	73
3.6.1 Observasi	73
3.6.2 Angket	74
3.6.3 Dokumentasi	74
3.7 Instrumen Penelitian	74
3.8 Validitas dan Reabilitas	78
3.8. 1. Validitas Instrumen Uji Coba	78
3.8.2 Reliabilitas Instrumen Uji Coba	80
3.9 Teknik Analisis Data	81
3.9.1 Analisis Data Efektivitas	81
3.9.2 Analisis Data Efisiensi	82
3.9.3 Analisis Data Kemenarikan	82
3.9.4 Uji Hipotesis	83
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	84
4.1 Hasil Penelitian	84
4.1.1 Potensi dan Kondisi	84
4.1.2 Proses Pengembangan Pembelajaran Model PBL	88
4.1.3 Karakteristik Pengembangan Produk	99
4.1.4 Efektivitas Pengembangan Produk	100
4.1.5 Efisiensi Pengembangan Produk	103
4.1.6 Kemenarikan Pengembangan Produk	104
4.1.7 Uji Hipotesis	105
4.2 Pembahasan	107

4.3 Kelebihan Produk Hasil Pengembangan	113
4.4 Kekurangan Produk Hasil Pengembangan	113
4.5 Keterbatasan Penelitian	114
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	115
5.1 Simpulan	115
5.2 Saran	115
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Empat Tingkat (Level) Penelitian dan Pengembangan.....	16
Gambar 2.2 <i>Qr-Code</i>	30
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir	63
Gambar 3.1 Model Pengembangan <i>ADDIE</i>	66
Gambar 3.2 Tampilan Awal Desktop	67
Gambar 3.3 Tampilan Google	68
Gambar 3.4 Halaman Pencarian Qr Code	68
Gambar 3.5 Tampilan Awal Qr. Code	68
Gambar 3.6 Membuat Materi di Qr Code	69
Gambar 3.7 Tampilan Upload Data	69
Gambar 3.8 Data Selesai Di Upload	69
Gambar 3.9 Cara Download Kode Batang Qr Code	70
Gambar 3.10 Kode Batang Selesai Di Download	70
Gambar 3.11 Kode Batang Qr Code Selesai	71

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil persentase nilai tengah semester SMA Perintis 1 Bandar Lampung.....	6
Tabel 2.1 Spesifikasi dari <i>Qr-Code</i>	34
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi	74
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Ahli Desain	75
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media	75
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Uji Kemenarikan	76
Tabel 3.5 Penskoran Kuesioner	76
Tabel 3.6 Kriteria Validasi Produk	77
Tabel 3.7 Kisi-kisi Soal	77
Tabel 3.8 Hasil Uji Validitas Instrumen	79
Tabel 3.9 Tingkat Besarnya Korelasi	80
Tabel 3.10 Tingkat Reliabilitas	80
Tabel 3.11 Nilai Rata-rata Gain ternormalisasi dan klasifikasinya	81
Tabel 3.12 Nilai Efisiensi dan Klasifikasinya	82
Tabel 3.13 Nilai Kemenarikan dan klasifikasinya	82
Tabel 4.1 Hasil Sebaran Angket Analisis Kebutuhan	85
Tabel 4.2 Penetapan Indikator Pencapaian Kompetensi	89
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Materi	91
Tabel 4.4 Hasil Penilaian Ahli Media	92
Tabel 4.5 Hasil Penilaian Ahli Desain	94
Tabel 4.6 Saran Perbaikan Ahli Materi	96
Table 4.7 Saran Perbaikan Ahli Media	96

Table 4.8 Saran Perbaikan Ahli Desain	96
Tabel 4.9 Uji Kelompok Kecil	97
Table 4.10 Rekapitulasi Hasil Uji Validasi Ahli Materi, Media, Desain dan Uji Kelompok kecil	99
Table 4.11 Nilai Pretest dan Posttest	101
Table 4.12 Hasil Nilai <i>N-Gain</i>	102
Table 4.13 Kemenarikan Penggunaan Modul Bahan Ajar	104
Tabel 4.14 <i>Output Paired Sampel Statistic</i>	105
Tabel 4.15 <i>Paired Sampel Correlations</i>	105
Tabel 4.16 <i>Paired Sampel Test</i>	106

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Penelaian Harian Semester Ganjil	125
Lampiran 2 Instrumen Penelitian Potensi dan Kondisi	128
Lampiran 3 Analisis Kebutuhan Mata Pelajaran	129
Lampiran 4 Lembar Validasi Ahli Materi	130
Lampiran 5 Lembar Validasi Ahli Media	132
Lampiran 6 Lembar Validasi Ahli Desain	134
Lampiran 7 Angket Kelompok Kecil dan Lapangan	136
Lampiran 8 Hasil Analisis Kebutuhan Pembelajaran PKn	138
Lampiran 9 Hasil Coding analisis Kebutuhan Pembelajaran PKn	151
Lampiran 10 Format Analsisi Keterkaita KI dan KD	156
Lampiran 11 Silabus	159
Lampiran 12 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	167
Lampiran 13 Lembar Hasil Validasi Ahli Materi	175
Lampiran 14 Lembar Hasil Validasi Ahli Media	181
Lampiran 15 Lembar Hasil Validasi Ahli Desain	187
Lampiran 16 Lembar Izin Penelitian	192
Lampiran 17 Lembar Hasil Uji Kelompok Kecil	194
Lampiran 18 Lembar Hasil Uji Lapangan	195
Lampiran 19 Hasil Angket	197
Lampiran 20 Nilai <i>Prettes</i> PKn	199
Lampiran 21 Nilai <i>Posttest</i> PKn	200
Lampiran 22 N-Gain	201
Lampiran 24 Hasil Uji SPSS	203
Lampiran 25 Tabel r Statistika	208

Lampiran 26 t Tabel	209
Lampiran 27 Dokumentasi	210

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transformasi peradaban dunia telah memasuki era Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), dimana manusia ditandai dengan fenomena masyarakat teknologi. Perkembangan teknologi tidak dapat kita hindari lagi di abad 21 ini. Perkembangan teknologi yang merata dan semakin marak di setiap bidang kehidupan termasuk dalam bidang pendidikan memaksa umat manusia untuk mengikuti laju perkembangan teknologi. Dalam pendidikan abad 21 teknologi sudah menjadi pelengkap utama dalam setiap kegiatan pembelajaran. Inovasi-inovasi baru muncul untuk menunjang kegiatan pembelajaran sebagai dampak dari perkembangan teknologi (Putri, 2019).

Pendidikan abad 21 bukan lagi sebagai wacana ataupun gagasan, tetapi harus mampu diwujudkan melalui sebuah pembelajaran. Luaran pendidikan abad 21 menurut pidato yang disampaikan oleh Anies Baswedan (2018) harus memenuhi tiga komponen yang utama yaitu: (1) karakter; (2) kompetensi 4K yaitu berpikir kritis, kreatif komunikatif, dan kolaboratif; (3) literasi yang terdiri dari literasi baca, literasi budaya, literasi keuangan, dan literasi teknologi (Nindiantika et al., 2019). Pada dasarnya pendidikan formal di sekolah akan sangat membantu jika pihak sekolah menekankan pada pendidikan yang membentuk karakter anak. Seiring dengan lunturnya nilai moral di masyarakat saat ini membuat sekolah harus dapat meningkatkan mutu pendidikannya dan memperbanyak program pendidikan karakter (Andriani et al., 2018).

Pembelajaran di abad 21 memiliki perbedaan dengan pembelajaran di masa yang lalu. dimana, pembelajaran dilakukan tanpa memperhatikan standar, sedangkan

kini memerlukan standar sebagai acuan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Melalui standar yang telah ditetapkan, guru mempunyai pedoman. Melalui standar yang telah ditetapkan, guru mempunyai pedoman yang pasti tentang apa yang diajarkan dan yang hendak dicapai. Kemajuan TIK telah merubah gaya hidup manusia, baik dalam bekerja, bersosialisasi, bermain maupun belajar. Memasuki abad ke 21 teknologi telah masuk ke dalam berbagai sendi kehidupan, tidak terkecuali dalam bidang pendidikan. Pendidik dan peserta didik, dosen dan mahasiswa, pendidik dan peserta didik dituntut memiliki kemampuan belajar mengajar di abad 21 (Putri, 2019).

Pendidikan harus selalu dirancang untuk siap dalam menghadapi perkembangan zaman. Hadirnya revolusi industri 4.0 menuntut dunia pendidikan untuk bisa menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran agar memiliki kemampuan (*skill*) dan mampu berkompetisi di dunia kerja. Kemudian dunia pendidikan menerapkan pembelajaran abad 21 yang identik dengan perkembangan teknologi. Adapun yang mempengaruhi proses pembelajaran salah satunya adalah media pembelajaran. Media Pembelajaran pada dasarnya bertujuan untuk terciptanya lingkungan yang mendukung proses belajar mengajar dan penyalur pesan agar tercapai tujuan pembelajaran (Eva et al., 2020).

Pendidikan merupakan sesuatu yang penting bagi pembentukan karakter sebuah peradaban dan kemajuan yang mengiringinya. Suatu bangsa atau masyarakat akan sulit mendapatkan kemajuannya sehingga menjadi bangsa atau masyarakat yang kurang beradab jika tidak memiliki pendidikan. Karena itu, sebuah peradaban yang memberdayakan akan lahir dari suatu pola pendidikan dalam skala luas bersistem dan sistemik yang tepat guna dan efektif bagi konteks dan mampu menjawab segala tantangan zaman. Namun, setelah melihat fakta akhir-akhir ini, ternyata pendidikan yang tepat guna itu belum berjalan secara efektif dan bahkan mungkin ada yang salah dalam penerapannya (Adha, 2012).

Pendidikan mempunyai peran yang penting dalam menentukan maju mundurnya suatu bangsa, karena melalui pendidikan diharapkan mampu melahirkan manusia-manusia yang cerdas dan berkompeten untuk memajukan bangsa tersebut (Wijayanti & Wulandari, 2016). Pendidikan merupakan ujung tombak

pembangunan nasional, karena di dalamnya ada proses pembinaan untuk menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang handal dan berkualitas. Pada saat ini keunggulan suatu bangsa tidak lagi ditandai dengan melimpahnya kekayaan alam, melainkan pada keunggulan sumber daya manusia (SDM) (Sutardi & Sugiharsono, 2016). Pendidikan berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa (Rosyad & Zuchdi, 2018).

Pelaksanaan Kurikulum 2013 dalam dunia pendidikan di Indonesia, merupakan ciri terdapat sesuatu yang kurang dalam pendidikan di Indonesia. Pendidikan karakter merupakan salah satu topik utama yang sangat ditekankan dalam keberhasilan proses pembelajaran di sekolah saat ini. Ditandai dengan beberapa kesempatan dalam forum seminar atau diskusi yang digunakan untuk membahas bentuk dan tipe karakter yang ingin dibentuk pada seorang peserta didik melalui strategi baru yang ditemukan. Salah satu penyebab gencarnya pendidikan karakter saat ini adalah era globalisasi yang mampu mendisrupsi berbagai macam aspek kehidupan seorang peserta didik. Kebudayaan luar yang masuk ke dalam setiap aspek kehidupan, secara perlahan mampu mendegradasi moral dan karakter dari identitas kebangsaan peserta didik Indonesia (Santoso & Adha, 2019).

Guna mencapai keberhasilan pendidikan dalam membentuk manusia yang berkualitas bukanlah hal yang tidak direncanakan sehingga butuh perencanaan, proses untuk memperoleh pendidikan yang berfokus pada masa depan lebih baik serta melakukan pengembangan kompetensi SDM yang berpotensi serta berkualitas (Yulianti, 2016). Adanya tuntutan pada mata pelajaran berbasis social salah satunya PKn adalah kemampuan peserta didik tidak bersifat konseptual yang artinya peserta didik akan lebih banyak menghadapi kondisi nyata masalah di kehidupan sosial. Maksud dari kondisi nyata ini ialah pemecahan masalah dalam penyajian materi dan soal pada mata pelajaran PKn haruslah membiasakan berfikir kritis terhadap peristiwa social, oleh karena itu para siswa wajib memberikan peningkatan pola pikir untuk menyelesaikan masalah yang ada. Hal ini sejalan dengan maksud PKn pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 22 Tahun 2006 mengenai standar isi, PKn yaitu: 1)

berpikir secara rasional, kreatif serta kritis saat menghadapi isu kewarganegaraan, 2) ikut serta dan bertanggung jawab serta menjalankan sesuatu dengan cerdas berbagai aktivitas bermasyarakat, bernegara serta berbangsa dan anti korupsi, 3) melakukan pengembangan dengan positif serta demokratis guna menumbuhkan sejumlah karakter masyarakat Indonesia supaya bisa hidup berdampingan dengan berbagai bangsa lain, 4) melakukan interaksi dengan Negara lainnya pada percaturan dunia secara tidak langsung maupun secara langsung dengan mengunggulkan teknologi komunikasi serta informasi (Mariyani, dll 2021).

Pembelajaran PKn sejatinya merupakan pembelajaran yang lebih menekankan kepada kemampuan berpikir kritis, dengan ranah kognitif C4. implementasi kurikulum k13 dirancang agar dapat membawa perubahan pada pola pikir peserta didik terutama pada mata pelajaran PKn, dalam pembentukan *way of thinking* peserta didik mata pelajaran PKn dirancang sebagai ilmu yang memiliki kapabilitas dalam pembentukan karakter, jati diri peserta didik, guru dan peserta didik tidak hanya melakukan pembelajaran PKn saja tapi turut memiliki kepribadian, karakter dan pola pikir yang sesuai dengan tertulis pada dasar Pancasila Negara Republik Indonesia.

Revolusi mental yang menjadi tajuk utama dari presiden Republik Indonesia saat ini, menandakan bahwa merosotnya kemampuan berpikir seseorang dalam menanggapi isu-isu yang saat ini banyak berkembang, terutama bagi remaja Sekolah Menengah Atas (SMA), yang rentan dipengaruhi oleh lingkungan terutama pada abad 21, dengan kemajuan IPTEK kemampuan pola pikir peserta didik *down* dengan diberikannya kemudahan oleh *internet*.

Mata pelajaran PKn cenderung berada pada indikator kategori kemampuan kognitif level C3 sampai C5, seperti melaksanakan, mengimplementasikan, mendemonstrasikan, membuktikan, menganalisis, memecahkan, menelaah, menguraikan, mengkritik, menilai, mengkritik, mengevaluasi.

Observasi awal yang dilakukan peneliti terhadap peserta didik SMA Perintis 1 Bandar Lampung, ditemukan hal-hal sebagai berikut, 1) dengan berkembangnya revolusi industri 4.0 menyebabkan peserta didik mengalami *lost learning* masalah

ini terlihat sejak pembelajaran online maupun *offline* berlangsung peserta didik cenderung mengabaikan pembelajaran terutama mata pelajaran Pkn peserta didik saat melaksanakan pembelajaran secara daring sulit mengemukakan pendapat, mengkritik, dan memberikan masukan terkait pelajaran PKn saat berlangsung. Terlihat jelas sejak diberlakukannya pembelajaran secara *online* maupun *offline* peserta didik abad 21 mengalami kemunduran dalam ilmu pengetahuan terutama kemampuan berpikir kritis dan berliterasi serta peserta didik mengalami kesulitan memahami pembelajaran PKn, hal tersebut dipengaruhi oleh revolusi industri 4.0 dengan ponsel pintar peserta didik sudah mampu menemukan jawaban atas suatu pertanyaan yang berkaitan dengan pembelajaran PKn tanpa harus berpikir terlebih dahulu, untuk menemukan suatu jawaban, kemudian pergaulan yang saat ini sudah jauh dari nilai-nilai, budaya dan norma-norma yang berlaku di Indonesia merupakan penyebab peserta didik abad 21 tidak memiliki kemampuan berpikir secara kritis, tak jarang peserta didik saling menyebarkan SARA dan mencontoh perilaku dari negatifnya kecanggihan *smartphone*, revolusi industri 4.0 juga memberikan dampak negatif terutama pada peserta didik abad 21 dengan suguhan tampilan konten-konten budaya luar, permainan game, konten drama korea, tiktok dan masih banyak lagi media lain yang pada intinya tidak mencerminkan nilai-nilai Pendidikan Pancasila. Menurunnya dalam cara berpikir kritis, kemampuan penyelesaian permasalahan pada peserta didik abad 21 juga dapat diketahui dari proses pembelajaran seperti yang diketahui kemampuan kurangnya kemampuan berpikir kritis, literasi, kemampuan mengemukakan pendapat, dapat berargumentasi, menganalisis, mengemukakan pendapat sudah mulai hilang.

Berdasarkan hasil analisis nilai PKn peserta didik di masing-masing tingkatan SMA Perintis 1 diketahui, peserta didik mengalami penurunan hasil belajar PKn, dimana hasil belajar peserta didik menurun drastis dapat dilihat pada tabel 1.1 berikut ini :

Tabel. 1.1 Hasil Persentase Nilai PKn SMA Perintis 1 Bandar Lampung

NO	KELAS	Keterangan		Jumlah Persentase 100%
		Lulus %	Tidak Lulus %	
1	X	75,7	24,3	100
2	XI	76,2	23,8	100
3	XII	64,3	35,7	100

Sumber: nilai semester SMA Perintis 1 Bandar Lampung

Berdasarkan data nilai tengah semester peserta didik kelas X, XI, XII SMA Perintis 1 Bandar Lampung dengan persentase penilaian, diketahui kelas X (75,7%), kelas XI 1 (76,2%), kelas IPA (64,3%) berdasarkan hasil nilai penilaian yang dilakukan oleh guru mata pelajaran PKn dari 3 (tiga) tingkatan kelas di SMA Perintis 1 Bandar Lampung, ditemukan bahwa kelas XII memiliki persentase penilaian yang sangat jauh dibandingkan dengan kelas X dan kelas XI untuk itu peneliti hanya membatasi pada tingkatan kelas XII.

Penurunan hasil belajar peserta didik kelas XII IPA tersebut diakibatkan peralihan metode dan model pembelajaran yang dilaksanakan dalam proses belajar didalam kelas, pendidik sebagai fasilitator tentunya memiliki alternatif pemecahan masalah dari menurunnya hasil belajar peserta didik tersebut, penurunan nilai hasil belajar peserta didik dipengaruhi oleh berbagai faktor baik dari internal maupun eksternal peserta didik, keunikan dan keragaman peserta didik tentunya harus dapat dipahami oleh pendidik selaku fasilitator dalam pembelajaran, penyampaian materi dan penggunaan media hendaknya menjadi solusi dan alternatif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Keragaman dari metode pembelajaran yang dilakukan oleh guru sebagai fasilitator, dalam pembelajaran cenderung monoton, sumber dan media belajar yang digunakan berulang-ulang sangat mempengaruhi kemampuan peserta didik terutama pada kemampuan kognitifnya. Kecenderung hanya menggunakan metode yang berulang-ulang dilakukan mencerminkan kurangnya kemampuan seorang pendidik dalam mengembangkan pembelajaran, guru abad 21 harus

mampu mengembangkan pembelajaran dengan dikolaborasikan media digital agar suasana dalam belajar menjadi menyenangkan dan tentunya kemampuan peserta didik dapat meningkat.

System belajar klasik yang dilakukan hanya akan mempengaruhi kemampuan anak cenderung monoton, cepat bosan, dan hasil belajar menurun. Pembelajaran di sekolah tidak perlu lagi menggunakan sistem doktrin (mempengaruhi) tetapi lebih pada proses memberikan pengetahuan dan pemahaman terhadap dalil atau dasar tentang segala sesuatu yang diketahui, sehingga pembelajaran di kelas tidak lebih dari membelajarkan bagaimana kehidupan kepada peserta didik. Dengan demikian diperlukan sebuah pendekatan pembelajaran yang mampu memberikan pemahaman tentang arti kehidupan dan juga memberikan ruang yang luas bagi peserta didik untuk membangun dan mengembangkan pola pikirnya (Adha, 2012).

Perlu diketahui bahwa guru perlu menjadi *role model* pembelajaran (*learner media*) bagi siswanya. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mesti diikuti oleh guru. Era pendidikan yang telah memasuki era revolusi industri 4.0 mempunyai ciri pemanfaatan teknologi secara digital. Oleh karena itu guru yang baik harus dapat mengikuti perkembangan jaman melalui pemanfaatan yang ada dalam teknologi. Dengan demikian proses pembelajaran berlangsung secara cepat, efektif dan efisien tanpa batas ruang dan waktu (Agustini, 2021).

Berdasarkan observasi lanjutan yang dilakukan oleh pendidik di SMA Perintis 1 Bandar Lampung, ditemukan berbagai macam masalah terkait menurunnya hasil belajar peserta didik, terutama dari metode, media dan strategi pembelajaran yang disampaikan oleh pendidik kepada peserta didik. Metode konvensional seperti mencatat, mendengarkan, dan menghafal dianggap tidak sesuai lagi dengan perubahan zaman terutama pada mata pelajaran PKn, penggunaan media digital pada mata pelajaran PKn cenderung tidak bervariasi seperti *powerpoint* sederhana, *google classroom*, *whatsapp*, selanjutnya peserta didik juga mengalami *lost learning* selama periode wabah penyakit yang terjadi.

Penggunaan sumber belajar sebagai media belajar cenderung berulang-ulang dan tidak bervariasi seperti buku cetak, lembar kerja peserta didik (LKS), dan

powerpoint, menyebabkan kurangnya bahan ajar kurang menarik untuk dipelajari oleh peserta didik, kecenderungan penggunaan sumber belajar klasik yang diberikan oleh guru di SMA Perintis 1 Bandar Lampung menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kritis, menurunnya hasil belajar peserta didik, kurangnya minat serta menyebabkan proses pembelajaran menjadi monoton. Untuk itu peran pendidik sangat penting terutama pada mata pelajaran PKn dengan inovasi dan kreativitas pendidik sebagai fasilitator diharapkan mampu menegembangkan pembelajaran terutama pada kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah terkait permasalahan-permasalahan nyata yang hadir di kehidupan masyarakat saat ini.

Sumber belajar dan media berbasis digital yang digunakan selama pembelajaran cenderung klasik, sehingga mempengaruhi hasil belajar peserta didik, untuk itu pendidik dapat berinovasi dan berkreaitivitas dalam menyampaikan proses belajar mengajar di kelas, salah satu yang dapat dikembangkan oleh pendidik yaitu dengan mengembangkan proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang tentunya menarik dan menyenangkan bagi peserta didik serta dapat menjadi sumber belajar terbaru bagi peserta didik serta sekolah tentunya.

Penelitian yang dilakukan oleh (Junaidi, 2019) peran media pembelajaran dalam proses belajar mengajar merupakan komponen pembelajaran, pemanfaatan media seharusnya merupakan bagian yang harus mendapat perhatian pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran, melalui media pembelajaran, pebelajar akan dapat banyak berinteraksi secara aktif dengan memanfaatkan segala potensi yang dimiliki pebelajar, pada hakekatnya media pendidikan juga merupakan media komunikasi, karena proses pendidikan juga merupakan proses komunikasi, yang secara khusus digunakan untuk mencapai tujuan belajar tertentu yang telah dirumuskan secara khusus.

Peran media digital dalam pembelajaran PKn tentunya sangat membantu selama proses belajar dan mengajar, peranan media tersebut dapat menjadi sumber belajar serta sebagai perantara penyampaian pesan agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan menyenangkan. Dengan kemajuan dunia TIK dan revolusi industri 4.0 tentunya sangat membantu, terutama dalam mengembangkan media

pembelajaran dan membentuk metode belajar modern yang menarik dan menyenangkan.

Berkaitan dengan permasalahan pada diri peserta didik dalam menjawab perubahan metode pembelajaran. terutama pada pembelajaran PKn, Metode pembelajaran yang diimplementasikan oleh pendidik diharapkan dapat menjembati proses belajar mengajar di dalam kelas guna mewujudkan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan sehingga tercapainya suatu proses pembelajaran. Salah satunya dengan mengembangkan modul pembelajaran berbasis *Qr-Code* yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran serta mengintegrasikan dengan model belajar *problem based learning*. *Problem based learning* (PBL) merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks bagi peserta didik, untuk belajar tentang materi pembelajaran tertentu dengan menerapkan proses berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pembelajaran (Wulandari et al., 2011).

Penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Purwanto, Ery Tri Djatmika, R.W. W Hariyono, dengan judul penggunaan model *Problem Based Learning* dengan media *powerpoint* untuk meningkatkan minat belajar siswa. Hasil penelitian Pembelajaran berbasis masalah sering kali ditandingkan dengan pembelajaran konvensional untuk mereformasi rutinitas pembelajaran pendidik pada sepuluh tahun terakhir ini (Lihat: Cifti, 2015; Nurjanah, 2014) Penelitian Cifti (2015) menyatakan bahwa dengan pembelajaran berbasis masalah terbukti dapat meningkatkan perhatian dan ketertarikan siswa. Akan tetapi, pembelajaran berbasis masalah menjadi tidak efektif jika siswa tidak meningkatkan hasil belajar terhadap permasalahan yang akan dipecahkan. Oleh karena itu, dibutuhkan bantuan media pembelajaran untuk merangsang hasil belajar siswa. Media yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran antara lain; media foto, video, teks, poster, dan *powerpoint*. Berdasarkan alternatif media tersebut, *powerpoint* dipilih untuk mendukung model *Problem Based Learning*. PowerPoint merupakan media yang bersifat multimedia yang sangat tepat untuk mengatasi permasalahan di atas. (Purwanto et al., 2016).

Salah satu media yang akan digunakan oleh peneliti yaitu media *QR-Code*. Media *QR-Code Quick Response Code* atau yang biasa disebut dengan *Qr- Code* merupakan sebuah barcode dua dimensi yang diperkenalkan oleh Perusahaan Jepang Denso Wave pada tahun 1994. Keunggulan dari *QR-Code* adalah mampu menyimpan informasi secara horizontal dan vertikal. Saat ini, untuk penggunaan *QR-Code* telah banyak diimplementasikan dalam bentuk aplikasi *QR-Code Reader* dan *QR-Code Generator*, sehingga seseorang akan sangat mudah untuk membuat informasi dalam bentuk *QR-Code* dan mendapatkan informasi yang ingin diketahuinya, hanya dengan melakukan proses scanning dan pemindaian data melalui media dari kamera handphone (Anastasia, Istiadi, dan Hidayat, 2010).

Penggunaan *Qr-Code* memang masih sangat jarang digunakan pada proses pembelajaran. Penggunaan *Qr-Code* sudah digunakan untuk presensi rapat (Ardiansyah & Fendina, 2016). Pada bidang pendidikan *Qr-Code* sudah digunakan untuk melabeli aset sekolah (Ariska & Jazman, 2016), menentukan validitas dari kartu rencana studi dan kartu hasil studi yang ditulis oleh Rochman, Raharjana, & Taufik (2017). Pada pembelajaran dilakukan oleh Akhbar (2018) yaitu bahan ajar booklet berbasis *Qr-Code*. Berangkat dari beberapa penelitian itulah maka peneliti berinisiatif untuk menerapkan penggunaan QR Code secara optimal pada proses pembelajaran yaitu dalam bentuk media pembelajaran.

Adapun pemanfaatan modul belajar, dijadikan sebagai sumber belajar terbaru yang dikembangkan oleh pendidik selaku fasilitator pembelajaran. Menurut Hanna Haeistah Al Azka et., al tahun 2019 modul memiliki peranan yang penting dalam pembelajaran. Siswa mempunyai kesempatan melatih diri belajar secara mandiri, siswa dapat mengekspresikan cara belajar yang sesuai dengan kemampuan dan minatnya dan siswa berkesmpatan menguji kemampuan diri sendiri dengan mengerjakan latihan yang disediakan di dalam modul. Modul juga merupakan sarana pembelajaran dalam bentuk tertulis atau cetak yang disusun secara sistematis, memuat materi pembelajaran, metode, tujuan pembelajaran Berdasarkan kompetensi dasar atau indicator pencapaian kompetensi, petunjuk kegiatan belajar mandiri (*self introductional*) dan memberirkan kesempatan

kepada peserta siswa untuk menguji diri sendiri melalui latihan soal yang disajikan dalam modul tersebut (Haristah et al., 2019).

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk mengangkat permasalahan dengan judul “Pengembangan modul bahan ajar berbasis *Problem Based Learning* berbantu Media *Qr-Code* untuk Meningkatkan Hasil Belajar PKn Peserta Didik di SMA Perintis 1 Bandar Lampung”.

I.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Hasil belajar PKn Peserta didik menurun
2. Kurangnya kemampuan berpikir kritis peserta didik terhadap mata pelajaran PKn
3. Kurangnya inovasi dan kreativitas pendidik sebagai fasilitator
4. Belum diterapkannya pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)
5. Kurangnya Sumber belajar dan bahan ajar
6. Media pembelajaran monoton dan tradisional
7. Belum adanya modul pembelajaran PKn terintegrasi media berbasis teknologi
8. Kurangnya Kemampuan mengemukakan pendapat, mengkritik, memecahkan masalah isu-isu

I.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi maka batasan masalah yang akan diteliti adalah, pengembangan modul bahan ajar berbasis *Problem Based Learning* menggunakan modul *QR-Code* untuk meningkatkan hasil belajar PKn peserta didik kelas XII SMA Perintis 1 Bandar Lampung.

I.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah potensi dan kondisi dikembangkannya modul bahan ajar berbasis *Problem Based Learning* berbantu media pembelajaran *Qr-Code* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik PKn ?
2. Bagaimanakah proses pengembangan modul bahan ajar *Problem Based Learning* (PBL) pada mata pelajaran PKn berbantu media *Qr-Code*?
3. Seperti apa karakteristik produk modul bahan ajar *Problem Based Learning* (PBL) PKn berbantu media *Qr-Code* ?
4. Bagaimanakah efektivitas bahan ajar modul berbantu media *Qr-Code* sebagai media pembelajaran PKn untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik ?
5. Bagaimanakah efisiensi bahan ajar modul *Problem Based Learning* berbantu media *Qr-Code* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik ?
6. Bagaimanakah kemenarikan media *Qr-Code* sebagai bahan ajar PKn ?

I.5 Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis potensi dan kondisi dikembangkannya modul bahan ajar berbasis *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan media pembelajaran *Qr-Code* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik PKn ?
2. Untuk menganalisis proses pengembangan modul bahan ajar *Problem Based Learning* (PBL) pada mata pelajaran PKn dengan menggunakan media *Qr-Code*?
3. Seperti apa karakteristik produk modul bahan ajar *Problem Based Learning* (PBL) PKn berbasis media *Qr-Code* ?
4. Untuk menganalisis efektivitas modul bahan ajar *Qr-Code* sebagai media pembelajaran PKn untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik ?

5. Untuk menganalisis efisiensi modul bahan ajar Problem Based Learning berbantu media *Qr-Code* pada pembelajaran PKn untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.
6. Untuk menganalisis kemenarikan modul bahan ajar *Qr-Code* sebagai media pembelajaran PKn ?

I.6 Manfaat Penelitian Pengembangan

Manfaat penelitian ini secara teoritis diharapkan dapat memperkaya penelitian pendidikan yang berkaitan dengan bidang Teknologi Pendidikan yaitu untuk.

1. Melengkapi, memperluas dan menambah masukkan media dan metode pembelajaran khususnya pada abad 21.
2. Memberikan sumbagsi ilmu pengetahuan kaitannya dengan penelitian pengembangan dan penerapan modul bahan ajar berbasis *Problem Based Learning* berbantu media *Qr-Code*
3. Memberikan referensi pengetahuan kaitannya dengan kawasan Teknologi Pendidikan (TP) bagian pengembangan
4. Memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian lanjutan tentang hal yang sama tentunya dengan menggunakan teori dan metode lain yang belum pernah digunakan.

Secara praktis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai.

1. Menghasilkan media pembelajaran khususnya pada mata pelajaran PKn sebagai perwujudan pembentukan karakter peserta didik.
2. Sebagai bahan ajar untuk memperkaya model pembelajaran dan sumber inspirasi bagi pendidik PKn pada khususnya dan Ilmu Pengetahuan Sosial pada umumnya.
3. Bagi Peserta didik untuk terciptanya pembelajaran yang aktif dan menyenangkan sehingga dapat membentuk kemampuan berpikir kritis peserta didik.

4. Memberikan sumbangan yang baik bagi sekolah dalam rangka menambah bahan ajar.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pengembangan

Metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development R&D*) dapat diartikan sebagai cara atau metode ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi, dan menguji validitas produk yang telah dihasilkan. Penelitian dan pengembangan berfungsi untuk memvalidasi dan mengembangkan produk. Memvalidasi produk, berarti produk tersebut tersebut. Sudah ada dan peneliti hanya menguji efektivitas atau validitas produk tersebut. Sedangkan mengembangkan produk, berarti memperbaharui produk yang telah ada (sehingga menjadi lebih, praktis, efektif dan efisien dari produk sebelumnya) atau menghasilkan suatu produk baru (yang sebelumnya belum pernah ada).

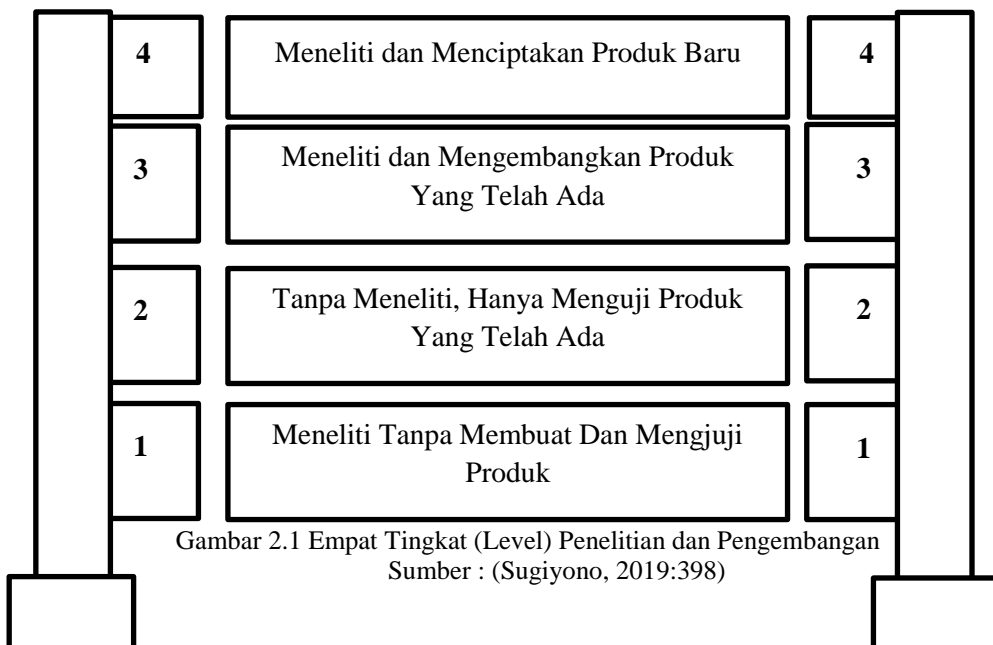
Produk yang dihasilkan dalam penelitian dan pengembangan dapat berupa satu unit produk, seperti 1 unit mobil, pesawat terbang, model pembelajaran, system pelayanan, kurikulum sekolah, atau bisa hanya salah satu dari komponen. Untuk sistem pembelajaran bisa dengan hanya mengembangkan metode mengajar, media pembelajaran, atau system evaluasinya, untuk kurikulum bisa hanya dengan mengembangkan satu pelajaran (Sugiyono, 2019:395).

Richey and Kelin menyatakan bahwa "*The Scope Of Design And Development Research Are*" ruang lingkup penelitian dan pengembangan adalah:

1. *The study of the process and impact of specific design and development effort*, penelitian tentang proses dan dampak dari produk yang dihasilkan dari perencanaan dan pengembangan.
2. *The study of design and development process as whole, or of a particular process component*. Penelitian mengenai perencanaan (desain) dan proses

pengembangan secara keseluruhan atau komponen dari sebagian proses (Sugiyono, 2019:396).

3. Penelitian dan pengembangan terdiri atas empat level (tingkatan) yaitu :
 meneliti tanpa menguji, (tidak membuat dan tidak menguji produk), menguji tanpa meneliti (menguji validitas produk yang telah dibuat), meneliti dan menguji dalam upaya untuk mengembangkan produk yang telah dibuat, meneliti dan menguji dalam menciptakan produk baru. Hal ini digambarkan seperti sebagai berikut :



Berdasarkan dari beberapa pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwasanya penelitian dan pengembangan merupakan suatu metode penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan kembali suatu produk yang sebelumnya sudah ada menjadi suatu produk yang lebih kompleks dan lebih baik lagi kualitasnya atau menghasilkan suatu produk baru yang belum pernah ada.

Pengembangan adalah suatu usaha untuk meningkatkan kemampuan teknis, teoritis, konseptual, dan moral sesuai dengan kebutuhan melalui pendidikan dan latihan. Pengembangan adalah suatu proses mendesain pembelajaran secara logis, dan sistematis dalam rangka untuk menetapkan segala sesuatu yang akan

dilaksanakan dalam proses kegiatan belajar dengan memperhatikan potensi dan kompetensi peserta didik (Abdul Majid, 2005:24)

Maka pengembangan pembelajaran lebih realistik, bukan sekedar idealisme pendidikan yang sulit diterapkan dalam kehidupan. Pengembangan pembelajaran adalah usaha meningkatkan kualitas proses pembelajaran, baik secara materi maupun metode dan substitusinya. Secara materi, artinya dari aspek bahan ajar yang disesuaikan dengan perkembangan pengetahuan, sedangkan secara metodologis dan substansinya berkaitan dengan pengembangan strategi pembelajaran, baik secara teoritis maupun praktis (Hamdani Hamid, 2013: 125)

Penelitian pengembangan adalah suatu atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menghasilkan produk baru melalui pengembangan. Berdasarkan pengertian pengembangan yang telah diuraikan yang dimaksud dengan pengembangan adalah suatu proses untuk menjadikan potensi yang ada menjadi sesuatu yang lebih baik dan berguna sedangkan penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk atau menyempurnakan produk yang telah ada menjadi produk yang dapat dipertanggung jawabkan.

2.2 Modul

2.2.1 Pengertian Modul

Menurut Surahman (dalam Prastowo 2015:105) modul ialah satuan program pembelajaran terkecil yang dapat dipelajari oleh peserta didik secara perseorangan (self instructional). Sementara itu, menurut Prastowo (2015:106) modul ialah sebuah bahan ajar cetak yang disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik sesuai tingkat pengetahuan dan usia mereka, agar mereka dapat belajar sendiri (mandiri) dengan bantuan atau bimbingan yang minimal dari pendidik. Sedangkan menurut Daryanto (2013:9) modul merupakan salah satu bahan ajar yang dikemas secara sistematis yang memuat seperangkat

pengalaman belajar yang terencana dan didesain untuk membantu peserta didik menguasai materi.

Hal senada juga dikemukakan oleh Badan Pengembangan Pendidikan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (dalam Prastowo 2015:105) mendefinisikan modul adalah sebagai salah satu unit program belajar mengajar terkecil yang secara terperinci menggariskan sebagai berikut:

1. Tujuan-tujuan instruksional umum yang akan dicapai
2. Topic yang akan dijadikan pangkal proses belajar mengajar
3. Pokok-pokok materi yang akan dipelajari
4. Keududukan dan fungsi modul dalam kesatuan program yang lebih luas
5. Peranan guru di dalam proses belajar mengajar
6. Alat-alat dan sumber yang akan dipakai
7. Kegiatan-kegiatan belajar yang harus dilakukan dan dihayati murid secara berurutan
8. Lembaran-lembaran kerja yang harus diisi oleh peserta didik
9. Program evaluasi yang akan dilaksanakan.

Oleh karena itu modul dapat dinyatakan sebagai bahan ajar cetak yang dikemas secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami agar peserta didik dapat belajar secara mandiri, baik secara kelompok atau perorangan tanpa atau dengan bimbingan dari guru.

Uraian definisi modul dan modul tematik tersebut, akan dijadikan landasan bagi peneliti dalam mengartikan modul tematik berbasis kearifan lokal secara definitif. Berdasarkan definisi modul dan modul tematik yang sudah dipaparkan, dapat digaris bawahi bahwa modul tematik berbasis kearifan lokal dapat diartikan sebagai bahan ajar cetak yang dikemas secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami, menyajikan materi bahasan dan berbagai bidang studi secara tematik dan terintegrasi antara mata pelajaran satu dengan mata pelajaran lain, agar peserta didik dapat memiliki ilmu dan pengetahuan serta peserta didik dapat mengetahui kearifan lokal yang ada di daerahnya, dan dapat melestarikan kearifan lokal tersebut.

2.2.2 Fungsi Modul

Sebagai salah satu bentuk bahan ajar, modul memiliki fungsi menurut Prastowo (2015:107) sebagai berikut :

1. Bahan ajar mandiri, maksudnya, penggunaan modul dalam proses pembelajaran berfungsi untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam belajar sendiri tanpa tergantung kepada kehadiran pendidik atau guru.
2. Pengganti fungsi pendidik atau guru, maksudnya, modul sebagai bahan ajar yang harus mampu menjelaskan materi pembelajaran dengan baik dan mudah dipahami oleh peserta didik sesuai tingkat pengetahuan dan usia mereka. Oleh sebab itu penggunaan modul bisa berfungsi sebagai pengganti fungsi atau peran fasilitator pendidik.
3. Sebagai alat evaluasi, maksudnya dengan modul peserta didik dapat mengukur dan menilai sendiri tingkat penguasaannya terhadap materi yang dipelajari karena dalam modul sudah ada kunci jawaban. Oleh sebab itu, modul juga bisa dikatakan sebagai alat evaluasi.
4. Sebagai bahan rujukan bagi peserta didik, maksudnya karena modul mengandung berbagai materi yang harus dipelajari oleh peserta didik.

Berdasarkan fungsi modul menurut Prastowo (2015:107) sebagaimana dinyatakan, dapat digaris bawahi bahwa modul berfungsi sebagai bahan ajar mandiri tanpa tergantung kepada pendidik atau guru, modul juga berfungsi sebagai alat evaluasi untuk mengukur penguasaan peserta didik dalam materi yang sudah dipelajari, serta modul dapat dijadikan sebagai sumber referensi atau rujukan lainnya.

2.2.3 Tujuan Pembuatan Modul

Adapun tujuan penyusunan atau pembuatan modul menurut Prastowo (2015:108) antara lain :

1. Agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru

2. Agar peran seorang guru tidak terlalu dominan dan otoriter dalam kegiatan pembelajaran
3. Melatih kejujuran peserta didik
4. Mengakomodasi berbagai tingkat belajar peserta didik, yang kecepatan belajarnya tinggi, maka mereka dapat belajar lebih cepat serta dapat menyelesaikan modul dengan lebih cepat pula. Sebaliknya, bagi yang lambat maka mereka dipersilahkan atau bisa untuk mengulanginya kembali.
5. Peserta didik dapat mengukur sendiri tingkat penguasaan materi yang sudah dipelajari

Berdasarkan paparan Prastowo (2015:108) tujuan pembuatan modul sebagaimana dinyatakan maka dapat digaris bawahi agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa bimbingan dari guru atau seorang pendidik sehingga peran guru tidak terlalu dominan dalam proses pembelajaran serta peserta didik dapat mengukur kemampuannya sendiri dalam penguasaan materi yang telah dipelajari.

2.2.4 Prosedur Penyusunan Modul

Untuk menghasilkan suatu modul yang baik dalam sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah diterapkan, maka pembuatan modul harus dilakukan secara sistematis, melalui prosedur yang benar dan sesuai kaedah-kaedah yang baik. Menurut Widodo dan Jasmadi (dalam Asyhar 2011:159) menyebutkan beberapa langkah-langkah kegiatan dalam penyusunan modul antara lain:

1. Analisis kebutuhan modul. Dari hasil analisis akan bisa dirumuskan jumlah dan judul modul yang akan disusun, dalam analisis kebutuhan dapat dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :
 - a. Menetapkan kompetensi yang telah dirumuskan pada rencana pelaksanaan pembelajaran(RPP) atau silabus
 - b. Mengidentifikasi dan menentukan ruang lingkup unit kompetensi atau bagian dari kompetensi utama.
 - c. Mengidentifikasi dan menentukan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dipersyaratkan
 - d. Menentukan judul modul yang akan disusun.

2. Penyusunan naskah/ draf modul. Tahap ini sesungguhnya merupakan kegiatan pemilihan, penyusunan dan pengorganisasian materi pembelajaran yaitu mencakup judul media, judul bab, sub bab, materi pembelajaran yang mencakup pengetahuan, keterampilan dan sikap yang perlu dikuasai oleh pembaca, dan daftar pustaka. Draft disusun secara sistematis dalam suatu kesatuan sehingga dihasilkan suatu prototype modul yang siap diujikan.
 - a. Uji coba. Tujuan dari uji coba adalah untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam memahami media dan mengetahui efisiensi waktu belajar menggunakan media pembelajaran yang akan diproduksi. Uji coba pertama dilakukan kepada peserta didik dalam kelompok terbatas, misalnya 5-10 siswa. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan dan manfaat serta efektivitas penggunaan media dalam pembelajaran untuk bahan revisi atau penyempurnaan sebelum diproduksi. Uji coba kedua dilaksanakan pada kelompok siswa yang lebih besar (satu kelas)
 - b. Validasi adalah proses permintaan persetujuan atau pengesahan terhadap kesesuaian modul dengan kebutuhan. Untuk mendapatkan pengakuan kesesuaian tersebut, maka validasi perlu dilakukan dengan melibatkan pihak praktisi yang ahli sesuai dengan bidang-bidang terkait dalam modul. Validasi modul bertujuan untuk memperoleh pengakuan atau pengesahan kesesuaian modul dengan kebutuhan, sehingga modul tersebut layak dan cocok digunakan dalam pembelajaran. Dari kegiatan validasi draft modul yang mendapat masukan dan persetujuan dari para validator yang sesuai dengan bidangnya. Masukan tersebut digunakan sebagai bahan penyempurnaan modul.
 - c. Revisi dan produksi. Masukan-masukkan yang diperoleh dari pengamatan (observer) dan pendapat para peserta didik merupakan hal yang sangat bernilai bagi pengembangan modul karena dengan masukan-masukkan tersebut dilakuka perbaikan-perbaikan terhadap media yang dibuat. Setelah disempurnakan, modul tersebut bisa diproduksi untuk diaplikasikan dalam proses pembelajaran atau distribusikan kepada pengguna lain.

Berdasarkan paparan Widodo dan Jasmadi (dalam Asyhar 2011:159) tentang prosedur penyusunan modul sebagaimana dinyatakan maka dapat digaris bawahi prosedur penyusunan modul meliputi analisis kebutuhan dan penyusunan naskah/draf modul. Analisis kebutuhan bertujuan untuk menetapkan kompetensi dan indikator yang dirumuskan pada rencana pelaksanaan pembelajaran atau silabus. Penyusunan naskah/draf modul meliputi uji coba, validasi, revisi dan produksi. uji coba dilakukan untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam mengetahui atau memahami tentang materi. Validasi dilakukan untuk memperoleh pengakuan atau pengesahan kesesuaian modul dengan kebutuhan sehingga modul tersebut layak dan cocok digunakan dalam pembelajaran. Refisi dan produksi dilakukan untuk menerima masukan-masukan dari observer atau saran dari ahli yang sesuai dengan bidang-bidang terkait dalam modul, dengan masukan-masukan tersebut dilakukan perbaikan-perbaikan terhadap media yang dibuat. Setelah disempurnakan, modul tersebut bisa diproduksi untuk diaplikasikan dalam proses pembelajaran atau distribusikan kepada pengguna lain.

2.2.5 Kegunaan Modul Bagi Kegiatan Pembelajaran

Menurut Andriani (dalam Prastowo, 2015:109) kegunaan modul dalam proses pembelajaran sebagai berikut :

1. Sebagai penyedia informasi dasar, karena dalam modul disajikan berbagai materi pokok yang masih dikembangkan lebih lanjut
2. Sebagai bahan instruksi atau petunjuk bagi peserta didik serta sebagai bahan pelengkap dengan ilustrasi dan foto komunikatif
3. Menjadi petunjuk mengajar efektif bagi pendidik serta menjadi bahan untuk berlatih bagi peserta didik dalam melakukan penilaian sendiri (*self assessment*)

Berdasarkan paparan Andriani (dalam Prastowo, 2015:109) tentang tiga kegunaan modul bagi kegiatan pembelajaran sebagaimana dinyatakan maka dapat digaris bawahi sebagai penyedia informasi dasar karena dalam modul dapat disajikan bergai materi yang dapat dikembangkan untuk lebih lanjut. Sebagai bahan petunjuk bagi peserta didik dan sebagai sumber informasi lainnya bagi guru

maupun peserta didik, juga sebagai peserta didik untuk melakukan penilaian sendiri.

2.2.6 Kelebihan dan Kelemahan Modul

1. Kelebihan Modul

Modul memiliki kelebihan untuk digunakan sebagai salah satu bahan ajar dalam proses pembelajaran. Menurut Oemar (2014:41) pengajaran menggunakan modul mempunyai kelebihan dibandingkan dengan metode pembelajaran lain yaitu :

- a. Kebebasan, peserta didik dapat melakukan kegiatan belajar mandiri, seperti membaca sendiri, tidak banyak bergantung pada guru.
- b. Individualisasi belajar, peserta didik atau pembelajar dapat belajar Berdasarkan kemampuan dan kecepatan sendiri, tidak banyak tergantung kepada guru.
- c. Modul mudah dibawa-bawa, sehingga dapat dipelajari dimanapun dan kapanpun.
- d. Partisipasi aktif, kegiatan belajar dapat dilakukan dengan partisipasi aktif dalam bentuk *learning by doing*.

2. Kelemahan Modul

Disamping mempunyai kelebihan modul juga mempunyai kelemahan. Secara umum modul memiliki kelemahan yang sama dengan bahan ajar cetak lainnya. Adapun kelemahan modul sebagai berikut:

- a. Modul menuntut siswa untuk memiliki disiplin dan keinginan belajar tinggi
- b. Membutuhkan kemampuan membaca dengan pemahaman. Hal ini menjadi hambatan bagi siswa yang kurang terampil dalam membaca
- c. Dari segi fisik, karena modul disajikan dalam bentuk kertas atau cetak, maka akan sangat rentan dan mudah rusak.

2.3 Media QR-Code

2.3.1 Definisi Media Pembelajaran

Media merupakan salah satu bentuk alat bantu yang digunakan untuk meningkatkan dan memudahkan kinerja. Tuntutan terhadap kemajuan teknologi mengharuskan adanya pengembangan. Inovasi terhadap suatu media selalu dilakukan guna mendapatkan kualitas pengetahuan yang lebih baik. Perolehan pengetahuan dan keterampilan, perubahan-perubahan sikap dan perilaku dapat terjadi karena interaksi antara pengalaman baru dengan pengalaman yang pernah dialami sebelumnya. Ada tiga tingkatan utama modus belajar, yaitu pengalaman langsung (*enactive*), pengalaman piktorial berupa gambar (*iconic*) serta pengalaman abstrak (*symbolic*).

Pentingnya penggunaan media dalam proses pembelajaran oleh guru dijabarkan oleh Sudjana (2010: 11) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar pada diri peserta didik. Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa media yang digunakan dalam pembelajaran meliputi alat bantu guru dalam mengajar serta sarana pembawa pesan dari sumber belajar ke penerima pesan belajar (siswa). Sebagai penyaji dan penyalur pesan, media belajar dalam hal-hal tertentu bisa mewakili guru menyajikan informasi belajar kepada siswa.

2.3.2 Jenis-jenis Media Pembelajaran

Terdapat berbagai jenis media belajar, merujuk pengklasifikasian media menurut Arsyad (2011: 33–35) dibagi kedalam 2 kategori luas yaitu pilihan media tradisional dan pilihan media teknologi mutakhir :

1. Pilihan Media Tradisional:
 - a. Visual diam yang diproyeksikan, meliputi: proyeksi *opaque* (tak tembus pandang), proyeksi *overhead*, *slides*, dan *filmstrip*.
 - b. Visual yang tak diproyeksikan, meliputi: gambar, poster, foto, *charts*, grafik, diagram, pameran, papan info, dan papan bulu.

- c. Audio, meliputi: rekaman piringan, pita kaset, *reel*, dan *cartridge*.
 - d. Penyajian multimedia, meliputi: slide plus suara (*tape*) dan *multi image*.
 - e. Visual dinamis yang diproyeksikan, meliputi: film, televisi, dan video.
 - f. Cetak, meliputi: buku teks, modul, teks terprogram *job sheet*, *workbook*, majalah ilmiah berkala, dan lembaran lepas (*hand-out*).
 - g. Permainan, meliputi: teka teki, simulasi, dan permainan papan.
 - h. Realia, meliputi: model, *specimen* (contoh), dan *manipulative* (peta, boneka).
2. Pilihan Media Teknologi Mutakhir:
- a. Media berbasis telekomunikasi, meliputi : *teleconference*, kuliah jarak jauh.
 - b. Media berbasis *mikroprosesor*, meliputi: *computer-assisted instruction*, permainan komputer, sistem tutor inteligen, interaktif, *hypermedia*, *compact (video) disk*.

2.3. 3 Manfaat Media Pembelajaran

Arsyad (2011: 21) mengemukakan ada beberapa dampak positif dari penggunaan media sebagai bagian integral pembelajaran di kelas atau sebagai cara utama pembelajaran langsung yaitu sebagai berikut.

1. Penyampaian pembelajaran menjadi lebih baku.
2. Pembelajaran bisa lebih menarik.
3. Pembelajaran menjadi lebih interaktif.
4. Lama waktu pembelajaran yang diperlukan dapat dipersingkat.
5. Kualitas hasil belajar dapat ditingkatkan.
6. Pembelajaran dapat diberikan kapan dimana diinginkan atau diperlukan.

7. Sikap positif siswa terhadap apa yang dipelajari.
8. Peran guru dapat berubah kearah yang lebih positif.

Berdasarkan pendapat di atas dapat dikemukakan bahwa media sangat berperan penting dalam sebuah proses pembelajaran, sehingga penyaluran informasi atau materi yang disampaikan guru terhadap siswa dapat mudah diterima. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fitriyani (2013: 237) Dari analisis persentase penelitian dengan penggunaan media monopoli pada mahasiswa fisika diperoleh bahwa 90,32% mahasiswa lulus secara individual, sehingga secara klasikal hasil belajar mahasiswa adalah tuntas. Selain itu, kinerja mahasiswa pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor pada kelas eksperimen juga menunjukkan hasil yang positif.

Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan keinginan dan minat baru, membangkitkan motivasi siswa sehingga dapat memberikan rangsangan-rangsangan dalam kegiatan pembelajaran dan pada akhirnya membawa pengaruh psikologis terhadap siswa.

2.3.4 Pemilihan Media Pembelajaran

Menurut Hamalik (2013: 7) ada beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam pemilihan media antara lain:

1. Rasional, artinya media pengajaran yang akan disajikan harus masuk akal dan mampu dipikirkan.
2. Ilmiah, artinya media yang digunakan sesuai dengan perkembangan akal dan ilmu pengetahuan.
3. Ekonomis, artinya dalam pembuatannya tidak terlalu mengeluarkan banyak biaya atau sesuai dengan kemampuan pembiayaan yang ada.
4. Praktis dan efisien, artinya media tersebut mudah digunakan dan tepat dalam penggunaannya. Fungsional, artinya media yang disajikan oleh guru dapat digunakan dengan jelas oleh siswa.

Dalam pemilihan media pengajaran harus diperhatikan faktor-faktor serta kriteria pemilihan media agar sesuai dengan apa yang akan disampaikan. Media yang digunakan pada penelitian ini adalah media permainan monopoli. Menurut Sadiman, dkk (2011: 75-76) salah satu jenis dan karakteristik media adalah permainan, yang disebut permainan (*games*) adalah setiap konteks antara para pemain yang berinteraksi satu sama lain dengan mengikuti aturan-aturan tertentu untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu pula.

Setiap permainan harus memiliki 4 komponen utama yaitu.

1. Adanya pemain.
2. Adanya lingkungan dimana para pemain berinteraksi.
3. Adanya aturan-aturan main.
4. Adanya tujuan-tujuan tertentu yang ingin dicapai.

Berdasarkan pendapat Sadiman, dkk (2011: 78-81) sebagai media pendidikan, permainan mempunyai beberapa kelebihan sebagai berikut ini.

1. Permainan adalah sesuatu yang menyenangkan untuk dilakukan dan sesuatu yang menghibur. Dalam permainan menjadi menarik karena didalamnya ada unsur kompetisi dan akan menimbulkan rasa penasaran karena tidak diketahui siapa yang menang dan kalah.
2. Permainan memungkinkan adanya partisipasi aktif dari siswa untuk belajar. Seperti yang kita ketahui belajar yang baik adalah belajar yang aktif. Permainan dalam proses belajar mempunyai kemampuan untuk melibatkan siswa dalam proses belajar secara aktif.
3. Permainan dapat memberikan umpan balik langsung, umpan balik yang secepatnya atas apa yang dilakukan akan memungkinkan proses belajar yang lebih efektif.
4. Permainan memungkinkan penerapan konsep-konsep ataupun peranan-peranan yang sebenarnya dalam masyarakat. Keterampilan yang dipelajari lewat permainan jauh lebih mudah untuk diterapkan pada kehidupan nyata

daripada keterampilan yang diperoleh melalui penyampaian pelajaran konvensional.

5. Permainan bersifat luwes, karena permainan dapat dipakai untuk berbagai tujuan pendidikan dengan memodifikasi media permainan yang dipakai.
6. Permainan dapat dengan mudah dibuat dan diperbanyak oleh guru. Bahan yang digunakan juga tidak harus mahal, bahan bekas pun dapat dipakai. Bahkan ada permainan yang tidak memerlukan bahan sama sekali. Mahalnya bahan atau biaya pembuatan media permainan bukanlah ukuran baik jeleknya suatu permainan.

Berdasarkan pendapat tersebut diketahui bahwa media pembelajaran dengan sistem permainan layak dipergunakan dalam proses pembelajaran karena dengan belajar sambil bermain dapat membuat suasana belajar lebih menyenangkan bagi siswa karena tidak membosankan selama proses belajar, siswa yang bisa lebih aktif dan efisien dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Dengan berbagai kelebihan mengembangkan media pembelajaran dengan permainan diharapkan akan dapat meningkatkan minat siswa terhadap pelajaran.

Agar penggunaan media dapat memenuhi ide dasarnya, guru hendaknya memenuhi acuan tentang hal-hal berikut ini:

1. Tujuan pembelajaran: media yang dipilih oleh guru hendaknya menunjang tujuan pembelajaran yang dirumuskan.
2. Ketepatangunaan : penetapan suatu media dapat dikatakan tepat guna atau tidak dapat dikaitkan dengan materi pembelajaran yang akan ditransfer.
3. Keadaan siswa: sebuah media mungkin cocok untuk kajian tertentu, akan tetapi tingkat kerumitannya jauh dengan kemampuan siswa.
4. Ketersediaan bahan: dalam membuat media sebaiknya dipertimbangkan bahan untuk membuatnya.
5. Mutu pendidikan: diharapkan dapat dinilai sangat tepat jika digunakan untuk pencapaian tujuan pembelajaran.

6. Kemampuan guru dalam memanfaatkan media dengan waktu seefisien mungkin dalam mencapai tujuan pembelajaran.
7. Biaya yang diperlukan dalam membuat media haruslah seimbang dengan hasil yang hendak dicapai.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat dikatakan bahwa pengembangan media pembelajaran perlu untuk memperhatikan berbagai faktor yang memenuhi acuan produksi media pembelajaran yang baik dan tepat guna.

2.3.5 Definisi *QR-Code*

Pengertian umum *QR Code* adalah suatu kode matriks dua dimensi yang didalamnya mampu menyimpan informasi hingga ribuan karakter alfanumerik. Berbeda dengan *QR Code*, Barcode adalah matriks satu dimensi yang hanya mampu menyimpan 20 angka saja. Itulah perbedaan dasar antara *QR Code* dan Barcode. *Quick Response Code* atau yang biasa disebut dengan *QR Code* merupakan sebuah barcode dua dimensi yang diperkenalkan oleh Perusahaan Jepang Denso Wave pada tahun 1994. Jenis barcode ini awalnya digunakan untuk pendataan inventaris produksi suku cadang kendaraan dan sekarang sudah digunakan dalam berbagai bidang layanan bisnis dan jasa untuk aktivitas marketing dan promosi. Pada dasarnya bahwa *QR Code* dikembangkan sebagai suatu kode yang memungkinkan isinya untuk dapat diterjemahkan dengan kecepatan tinggi. (<https://accurate.id/ekonomi-keuangan/qr-code-adalah/> diakses, 19 Maret 2022, pukul 21.00 WIB)

Keunggulan dari *QR Code* adalah mampu menyimpan informasi secara horizontal dan vertikal. Saat ini, untuk penggunaan *QR Code* telah banyak diimplementasikan dalam bentuk aplikasi *QR Code Reader* dan *QR Code Generator*, sehingga seseorang akan sangat mudah untuk membuat informasi dalam bentuk *QR Code* dan mendapatkan informasi yang ingin diketahuinya, hanya dengan melakukan proses scanning dan pemindaian data melalui media dari kamera handphone (Anastasia, Istiadi, dan Hidayat, 2010).

Dalam bidang pelayanan bisnis, *QR Code* telah banyak digunakan oleh perusahaan maupun penyedia jasa layanan tertentu untuk dapat mengarahkan pelanggannya langsung ke alamat URL yang dituju (Anonymous, 2011), yaitu dengan memasang gambar *QR Code* pada majalah, poster, atau media cetak lainnya, dimana *QR code* itu akan memaparkan segala sesuatu yang ingin disampaikan oleh perusahaan maupun penyedia jasa layanan tersebut melalui situs mereka, seperti pada penelitian yang telah dilakukan terhadap Layanan Taman Nasional di Fort Smith. Aplikasi pemesanan tiket nonton bioskop berbasis android. Selain itu, salah satu bentuk layanan bisnis yang paling menguntungkan bagi perusahaan maupun penyedia jasa layanan tertentu pada saat ini adalah dengan menyediakan tiket dalam bentuk elektronik. Berikut ini merupakan beberapa contoh penelitian yang terkait dengan penggunaan aplikasi berbasis QR Code pada tiket elektronik.

Pada tahun 2011 perusahaan vendini melakukan penelitian terhadap respon dari pelanggannya mengenai model penjualan tiket elektronik yang ditawarkan oleh perusahaan ini dalam bentuk aplikasi *QR Code* untuk berbagai acara konser, olahraga, dan pertunjukan langsung. Hasil penelitian menunjukkan respon pelanggan sangat positif terhadap penggunaan aplikasi *QR Code* dalam bentuk tiket, dikarenakan mereka merasa lebih dipermudah dengan hanya menunjukan bukti tiket *QR Code* tersebut dari dalam smartphone yang dibawa. Jenis barcode ini awalnya digunakan untuk melacak persediaan di bagian manufaktur kendaraan dan sekarang sudah digunakan dalam berbagai industri perdagangan dan jasa. *QR Code* terdiri dari sebuah untaian kotak persegi yang disusun dalam suatu pola persegi yang lebih besar, yang disebut sebagai modul.



Gambar 2.2 Qr Code Ariadi, 2011

Berikut ini merupakan penjelasan dari istilah-istilah yang berkenaan dengan gambar *QR Code* di atas :

1. *Finding Pattern* merupakan pola untuk mendeteksi posisi dari *QR Code*.
2. *Timing pattern* merupakan pola yang digunakan untuk identifikasi koordinat pusat dari *QR Code*, dibuat dalam bentuk modul hitam putih bergantian.
3. *Version Information* merupakan *Versi* dari sebuah *QR Code*, *versi* terkecil adalah 1 (21 x 21) modul dan *versi* terbesar adalah 40 (177 x 177) modul.
4. *Quiet Zone* merupakan daerah kosong di bagian terluar *QR Code* yang mempermudah mengenali pengenalan QR oleh *sensor CCD*.
5. *QR Code version* merupakan versi QR Code. Pada contoh gambar, versi yang digunakan adalah *versi 3* (29 x 29 modul).
6. Data merupakan daerah tempat data tersimpan atau data dikodekan.
7. *Alignment Pattern* merupakan pola yang digunakan untuk memperbaiki penyimpangan *QR Code* terutama distorsi *non linier*.
8. Format information merupakan informasi tentang *error correction level* dan *mask pattern*.

2.3.6 Karakteristik dari *QR-Code*

Karakteristik dari *QR Code* yaitu dapat menampung jumlah data yang besar. Secara teori sebanyak 7089 karakter numerik maksimum data dapat tersimpan didalamnya, kerapatan tinggi (100 kali lebih tinggi dari kode simbol linier) dan pembacaan kode dengan cepat. *QR Code* juga memiliki kelebihan lain baik dalam hal unjuk kerja dan fungsi (Ariadi, 2011). Berikut ini merupakan kelebihan unjuk kerja dan fungsi yang dimiliki oleh *QR Code*.

1. Pembacaan dari segala arah (360 derajat)

Pembacaan kode matriks dengan menggunakan sensor kamera CCD (*Charge Coupled Device*) dimana data akan memindai baris per baris dari citra yang ditangkap dan kemudian disimpan dalam memori. Dengan menggunakan suatu perangkat lunak tertentu, detail citra akan dianalisis, *finding pattern* akan dikenali dan posisi simbol dideteksi. Setelah itu proses pembacaan kode akan diproses. Sedangkan pada simbol linier ataupun kode dua dimensi lain akan memakan lebih lama waktu untuk mendeteksi letak atau sudut ataupun besar dari simbol tersebut *QR Code* memiliki *finding pattern* yang terlihat untuk memberitahukan letak simbol matriks dua dimensi *QR Code* yang disusun pada ketiga sudutnya. Hal inilah yang membuat *QR Code* dapat dibaca dari segala arah atau 360 derajat. Rasio antara modul hitam dan modul putih pada *finding pattern*-nya selalu 1:1:3:1:1. Dengan rasio ini, *finding pattern* dapat mendeteksi keberadaan citra yang ditangkap sensor. Sebagai tambahan, dengan adanya ketiga *finding pattern* maka pengkodean akan lebih cepat dua puluh kali dibandingkan kode matriks lain.

2. Ketahanan Terhadap Penyimpangan Simbol

Simbol matriks 2 dimensi akan rentan terhadap penyimpangan bentuk ketika ditempatkan pada permukaan yang tidak rata (bergelombang), sehingga sensor pembaca menjadi miring karena sudut antara *sensor CCD* dan *simbol matriks* 2 dimensi ini telah berubah. Untuk memperbaiki penyimpangan ini, *QR Code* memiliki perata pola (*Alignment pattern*) yang menyusun dengan jarak yang teratur dalam satu daerah. *Alignment pattern*, akan memperhitungkan titik pusat dengan daerah terluar dari *simbol matriks*, sehingga dengan cara ini penyimpangan *linier* maupun *non-linier* masih dapat terbaca. (Ariadi, 2011).

3. Fungsi Pemulihan Data (tahapannya terhadap kotoran maupun kerusakan)

QR Code mempunyai empat tingkatan *koreksi error* (7%, 15%, 25% dan 30%) di dalam mengendalikan kerusakan yang diakibatkan kotor ataupun rusak. *QR Code* memanfaatkan algoritma *Reed-Solomon* yang tahan terhadap

kerusakan tingkat tinggi. Jadi, ketika *QR Code* akan digunakan dalam lingkungan yang rawan kerusakan akibat dari lingkungan, disarankan untuk menggunakan *koreksi error* 30%. Gambar 2.5 berikut ini merupakan contoh dari kerusakan pada *QR Code*.

4. Kemampuan *encode* karakter kanji dan kana Jepang

QR Code berkembang pesat di negara Jepang. Hal ini yang menyebabkan perkembangan *QR Code* untuk dapat menerima input data berupa karakter yang non-alfabetis. Ketika pembuatan *QR Code* dengan inputan berupa huruf Jepang, maka data tersebut akan diubah ke dalam bentuk biner 16 bit (2 byte) untuk karakter tunggal, sedangkan untuk gabungan karakter akan di encode dalam biner 13 bit. Hal ini memberikan keuntungan lain dimana proses encode huruf Jepang akan meningkatkan efisien 20% lebih banyak dari simbol kode 2 dimensi lain, dimana dengan volume data yang sama akan dapat dibuat pada area percetakan yang lebih kecil.

5. Fungsi *Linking* pada simbol

QR Code juga memiliki kemampuan dapat dipecah menjadi beberapa bagian dengan maksimum pembagiannya 16 bagian. Dengan fungsi linking ini, maka *QR Code* dicetak pada daerah yang tidak terlalu luas untuk sebuah *QR Code* tunggal.

6. Proses *Masking*

Proses *Masking* pada *QR Code* berperan sangat penting dalam hal penyusunan modul hitam dan modul putih agar memiliki jumlah yang seimbang, untuk memungkinkan hal ini dapat digunakan pada operasi XOR yang diaplikasikan diantara area data dan daerah mask pattern. Ada sebanyak delapan mask pattern dalam *QR Code* yang kesemuanya itu dalam bentuk biner tiga bit.

2.3.7 Spesifikasi Kode Matriks Dua Dimensi (*QR-Code*)

QR Code memiliki kapasitas tinggi dalam hal data pengkodean, yaitu mampu menyimpan semua jenis data seperti numerik, alfanumerik, biner dan huruf kanji. Selain itu, *QR Code* juga memiliki empat tingkatan koreksi error yaitu 7%, 15%, 25% dan 30% di dalam mengendalikan kerusakan yang diakibatkan kotor ataupun rusak.

Tabel 2.1 berikut ini menjelaskan tentang spesifikasi dari *QR Code*.

Jenis Simbol	Minimal 21 x 21 Modul dan maksimal 177 x 177 modul dengan peningkatan 1 versi = 4 modul	
Jenis Informasi dan Kapasitas	Numerik	Maksimum 7089 karakter
	Alfanumerik	Maksimum 4296 karakter
	Biner	Maksimum 2953 karakter
	Huruf Kanji	Maksimum 1817 karakter
Koneksi <i>Error</i>	Level L	Dapat mengembalikan data yang mengalami kerusakan 7%
	Level M	Dapat mengembalikan data yang mengalami kerusakan 15%
	Level Q	Dapat mengembalikan data yang mengalami kerusakan 25%
	Level H	Dapat mengembalikan data yang mengalami kerusakan 30%

(Sumber: Ariadi, 2011)

2.3.8 Qr-Code Sebagai Media Pembelajaran

Alterasi kurikulum dari KTSP ke kurikulum 2013 memberikan berbagai perubahan berarti dalam dunia pendidikan di Indonesia. Terlepas dari pro dan kontra, dampak positif dan negativenya, yang perlu difahami adalah niat baik dari pemerintah untuk merubah paradigma pendidikan di Indonesia dari teacher centered menuju student centered. Filosofi yang mendasari kurikulum 2013 ini yaitu konstruktivisme. Dalam sebuah proses pembelajaran siswa difasilitasi oleh guru untuk mengkonstruksi (membangun) sendiri pengetahuan dan konsep – konsep pelajaran. Dalam hal ini guru berperan sebagai fasilitator agar siswa dapat mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan konsep pelajaran.

Peran guru dalam filosofi ini mengalami sedikit pergeseran. Guru tidak lagi menjadi sumber ilmu pengetahuan bagi siswa. Proses pembelajaran bukan lagi “*knowledge transfer*” namun sebuah proses membangun bersama-sama

pengetahuan dan konsep pelajaran. Guru dituntut untuk lebih cerdas merancang scenario pembelajaran. Guru diharapkan lebih creative menciptakan proses pembelajaran agar filosofi konstruktivisme dalam berlangsung dengan baik. (Nia Siti Sunariah : 2014)

Semua orang tahu bahwa pendidikan mengambil bagian yang sangat penting dalam kehidupan kita. Tidak peduli apakah itu sekolah internasional dan pendidikan universitas atau mandiri, ataupun kelas dengan tutor pribadi. Saat ini seluruh system pendidikan sedang mengalami perubahan besar. Karantina telah menciptakan kendala yang harus diatasi oleh guru dan peserta didik. Pembelajaran semakin bergeser dari ruang kelas ke platform online. Banyak situs-situs online telah muncul yang memeungkinkan guru untuk membuat tugas yang tidak standar dan menarik, yang sangat membantu dalam belajar dengan mengajar pelajaran.

Mengambil sisi positif dari kurikulum 2013, guru dapat menggunakan berbagai sumber pembelajaran dan media pembelajaran dalam rangka melaksanakan proses pembelajaran. Guru di sekolah menengah dapat mengoptimalkan teknologi untuk proses pembelajaran. Blog atau media sejenisnya dapat digunakan oleh guru untuk menyusun materi pelajaran. Guru juga dapat menggunakan social media sebagai media pembelajaran. Hal – hal seperti ini akan lebih menarik bagi siswa. Media – media pembelajaran seperti tersebut di atas sangat menyentuh dunia mereka sehingga siswa akan lebih merasa “*fun*” dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Salah satu media pembelajaran yang sangat unik dapat digunakan oleh guru yaitu *QR Code*. *QR (Quick Respond) code* adalah sejenis barcode dua dimensi yang memungkinkan kontennya untuk diterjemahkan dengan kecepatan tinggi. Marker ini telah menjadi trend sejak awal tahun 2010 hingga sekarang dan diimplementasikan pada berbagai media khususnya media cetak.

QR Code ini dapat digunakan oleh guru untuk mengimplementasikan kurikulum 2013 dalam setiap mata pelajaran. Untuk menghindari guru sebagai sumber ilmu pengetahuan, melalui *QR Code* ini guru memberikan kunci kepada siswa untuk menemukan sendiri konsep – konsep pelajaran. *QR Code* ini dapat dikoneksikan

ke berbagai website pengetahuan yang berhubungan dengan mata pelajaran. *QR Code* ini juga dapat memuat gambar atau sebuah proses, dan lain – lain. Akan sangat baik jika gurunya sudah memiliki blog atau website sendiri sebagai sumber materi pelajaran. *QR Code* yang dibuat dapat dikoneksikan ke Blog atau Website gurunya.

Membuat *QR Code* bagi guru cukup mudah. Di google sudah tersedia beberapa website yang menyediakan fasilitas pembuatan *QR Code* gratis. Kendala yang mungkin dihadapi yaitu akses internet. Namun di zaman sekarang, siswa sangat populer menggunakan *smartphone*. Siswa dapat menggunakan *smart phone* mereka untuk kepentingan yang lebih berarti yaitu untuk proses pembelajaran. Selain itu siswa akan lebih senang melaksanakan proses pembelajaran karena mereka bisa menggunakan *gadget* mereka sebagai fasilitas belajar. (https://nia-siti.blogspot.com/2014/11/penggunaan-qr-code-sebagai-media_5.html, diakses 6 Agustus 2022, Pukul 14,23 WIB).

Penggunaan *Qr Code* di sekolah mampu memberi pengaruh yang cukup besar. Pertama, keterlibatan siswa lebih banyak. *Qr Code* membantu guru dalam berinteraksi bersama siswa serta mendorong siswa untuk belajar lebih banyak dan secara ringkas. Kedua, *Qr Code* mendorong perubahan terkait pengalaman belajar mengajar menjadi tempat belajar yang interaktif dan menyenangkan. Ciptaning dan santoso, 2018, dalam menyatakan bahwa proses belajar *discovery learning* dengan berbantu *Qr Code* mampu membawa peningkatan terhadap proses sains dari peserta didik, yang tercakup: 1) peningkatan pengamatan sebesar 14,14%, 2) peningkatan komunikasi sebesar 21,21% 3) peningkatan klasifikasi sebesar 10,11% dan kesimpulan sebanyak 29, 3% (Agustini, 2021).

Dengan membuat kode *Qr Code* untuk peserta didik, guru akan menambahkan variasi gaya belajar di dalam kelas. Adapun manfaat dari penggunaan *QR Code* yaitu sebagai berikut:

1. Peserta didik dapat menghemat waktu dalam menulis soal yang diberikan.
2. Sekolah, guru dan peserta didik dapat menghemat penggunaan kertas.

3. Dapat mengarahkan siswa untuk mengambil pekerjaan rumah (PR). Karena kode dapat disimpan kedalam handphone yang mereka gunakan atau peserta didik dapat langsung membukanya lewat browser yang tersedia pada handpone.
4. Menjadi literasi digital yang mengarahkan peserta didik untuk membacanya dan langsung membukanya lewat browser yang tersedia pada handphone.
5. Meningkatkan pembelajaran. Kode *Qr Code* terdapat banyak jenis nya, guru dapat menggunakannya tanpa batas untuk membuat pembelajaran lebih interaktif dan menyenangkan. Yaitu guru dapat menambahkan *Qr Code* ke beberapa tes untuk memberikan cara yang lebih kreatif untuk mengakses masalah terkait, solusi kuis, berbagai latihan-latihan.

2.4 Mata Pelajaran PKn

2.4.1 Hakikat Mata Pelajaran PKn

Pendidikan kewarganegaraan adalah pendidikan demokrasi yang bertujuan untuk mempersiapkan warga masyarakat berpikir kritis dan bertindak demokratis, melalui aktivitas menanamkan kesadaran kepada generasi baru, bahwa demokrasi adalah bentuk kehidupan masyarakat yang paling menjamin hak-hak warga masyarakat (Zamroni (dalam Aji, 2013:28). Menurut Aji (2013:31) mata pelajaran PKn merupakan mata pelajaran yang mempunyai misi membina nilai, moral, dan norma secara utuh bulat dan berkesinambungan, tujuan PKn adalah untuk membentuk watak warga negara yang baik, yaitu yang tahu, mau dan sadar akan hak dan kewajibannya.

Berdasarkan kedua pendapat tersebut dapat diketahui bahwa pembelajaran PKn adalah pembelajaran yang mengajarkan akan nilai-nilai demokrasi dan juga mengajarkan akan moral dan norma secara utuh dan berkesinambung. Untuk membentuk watak warga negara yang baik, yang tahu, mau dan sadar akan hak dan kewajibannya.

Menurut Permendiknas No.22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Pendidikan Nasional, PKn merupakan mata pelajaran yang memfokuskan pada pembentukan warga negara yang memahami dan mampu melaksanakan hak-hak dan

kewajibannya untuk menjadi warga negara Indonesia yang cerdas, terampil dan berkarakter yang diamanatkan oleh Pancasila dan UUD 1945.

Menurut Edmonson (sebagaimana dikutip A. Ubaedillah 2011: 5) makna *Civics* selalu didefinisikan sebagai sebuah studi tentang pemerintahan dan kewarganegaraan yang terkait dengan kewajiban, hak, dan hak-hak istimewa warga negara. Dari berbagai pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa PKn merupakan mata pelajaran yang memfokuskan pada pembentukan warga negara yang memahami dan mampu melaksanakan hak dan kewajibannya sesuai yang diamanatkan oleh Pancasila dan UUD 1945.

2.4.2 Tujuan Pendidikan Kewarganegaraan

Pendidikan kewarganegaraan bertujuan untuk memberikan kompetensi sebagai berikut:

1. Berpikir secara kritis, rasional dan kreatif dalam menanggapi isu kewarganegaraan.
2. Berpartisipasi secara bermutu dan bertanggung jawab, dan bertindak secara cerdas dalam kegiatan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.
3. Berkembang secara positif dan demokratis untuk membentuk diri berdasarkan karakter masyarakat Indonesia agar dapat hidup bersama dengan bangsa-bangsa lain.
4. Berinteraksi dengan bangsa lain dalam percaturan dunia secara langsung atau tidak langsung dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi.

Pendidikan Kewarganegaraan bertujuan untuk membangun karakter (*character building*) bangsa Indonesia yang antara lain: a. membentuk kecakapan partisipatif warga negara yang bermutu dan bertanggung jawab dalam kehidupan berbangsa dan bernegara, b. menjadikan warga negara Indonesia yang cerdas, aktif, kritis, dan demokratis, namun tetap memiliki komitmen menjaga persatuan dan integritas bangsa; c. mengembangkan kultur demokrasi yang berkeadaban, yaitu kebebasan, persamaan, toleransi, dan tanggung jawab (A. Ubaedillah 2011: 9).

Dapat disimpulkan dari berbagai pendapat diatas bahwa PKn bertujuan untuk: a. menjadikan warga negara Indonesia yang kritis, rasional, kreatif, cerdas, aktif, dan demokratis, b. berpartisipasi secara bermutu dan bertanggung jawab dalam kegiatan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara, c. mengembangkan kultur demokrasi yang berkeadaban, yaitu kebebasan, persamaan, toleransi, dan tanggung jawab, d. Berinteraksi dengan bangsa lain dalam percaturan dunia secara langsung atau tidak langsung dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi.

2.4.3 Ruang Lingkup Pendidikan Kewarganegaraan

Menurut Lampiran Permendiknas No.22 Tahun 2006 tentang standar Isi Pendidikan Nasional, ruang lingkup mata pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan meliputi aspek-aspek sebagai berikut.

1. Persatuan dan Kesatuan bangsa, meliputi: hidup rukun dalam perbedaan, cinta lingkungan, kebanggaan sebagai bangsa Indonesia, partisipasi dalam pembelaan negara, sikap positif terhadap Negara Kesatuan Republik Indonesia, keterbukaan dan jaminan keadilan.
2. Norma, hukum dan peraturan, meliputi: tertib dalam kehidupan keluarga, tata tertib di sekolah, norma yang berlaku di masyarakat, peraturan-peraturan daerah, norma-norma dalam kehidupan berbangsa dan bernegara, sistem hukum dan peradilan nasional, hukum dan peradilan internasional.
3. Hak asasi manusia meliputi: hak dan kewajiban anak, hak dan kewajiban anggota masyarakat, instrumen nasional dan internasional HAM, pemajuan, penghormatan dan perlindungan HAM.
4. Kebutuhan warga negara meliputi: hidup gotong royong, harga diri sebagai warga masyarakat, kebebasan berorganisasi, kemerdekaan mengeluarkan pendapat, menghargai keputusan bersama, prestasi diri, persamaan kedudukan warga negara.

5. Konstitusi Negara meliputi: proklamasi kemerdekaan dan konstitusi yang pertama, konstitusi-konstitusi yang pernah digunakan di Indonesia, hubungan dasar negara dengan konstitusi.
6. Kekuasaan dan Politik, meliputi: pemerintahan desa dan kecamatan, pemerintahan daerah dan otonomi, pemerintah pusat, demokrasi dan sistem politik, budaya politik, budaya demokrasi menuju masyarakat madani, sistem pemerintahan, pers dalam masyarakat demokrasi.
7. Pancasila meliputi: kedudukan pancasila sebagai dasar Negara dan ideologi negara, proses perumusan pancasila sebagai dasar negara, pengamalan nilai-nilai pancasila dalam kehidupan sehari-hari, pancasila sebagai ideologi terbuka.
8. Globalisasi meliputi: globalisasi di lingkungannya, politik luar negeri Indonesia di era globalisasi, dampak globalisasi, hubungan internasional dan organisasi internasional dan mengevaluasi globalisasi.

Materi mengenai warga negara meliputi: a. hidup gotong royong, manusia sebagai makhluk sosial selalu membutuhkan pertolongan dan bantuan orang lain. Untuk mewujudkan diri sebagai makhluk sosial tersebut salah satu wujudnya adalah sikap saling bergotong royong, b. harga diri sebagai warga masyarakat, adalah salah satu hak kita sebagai warga negara. Kita harus mengetahui apa saja yang menjadi harga diri warga negara, agar apabila penguasa akan bertindak sewenang-wenang, maka kita dapat mencegahnya, c. kebebasan berorganisasi dan kemerdekaan mengeluarkan pendapat merupakan hak kita sebagai warga negara, dengan mengetahuinya kita dapat mengembangkan kemampuan kita dengan maksimal melalui organisasi dan mengeluarkan pendapat di dalam maupun luar organisasi tersebut, d. menghargai keputusan bersama, sebagai makhluk sosial, kita harus dapat menghargai keputusan yang telah disepakati bersama, agar tidak terjadi konflik antar warga negara, e. prestasi diri, sebagai warga negara kita juga berhak untuk mengembangkan kemampuan kita dan meraih prestasi yang tinggi, f. persamaan kedudukan warga negara, persamaan kedudukan antar warga negara

sudah dijamin oleh negara, maka dari itu, bila kita mengetahuinya maka akan dapat mencegah atau menindak aksi pelanggaran.

Dari uraian diatas, terlihat jelas bahwa materi mengenai warga negara sangat penting bagi siswa. Untuk dapat memahami materi tersebut, memerlukan motivasi belajar yang tinggi dari siswa. Akibat dari motivasi yang tinggi akan menghasilkan prestasi yang gemilang juga.

2.5 *Problem Based Learning*

2.5.1 *Pengertian Problem Based Learning*

Kehidupan identik dengan menghadapi masalah. Model pembelajaran ini melatih dan mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang berorientasi pada masalah autentik dari kehidupan aktual siswa, untuk merangsang kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kondisi yang tetap harus dipelihara adalah suasana kondusif, terbuka, negosiasi, dan demokratis.

Aris Shoimin (2014:130) mengemukakan bahwa pengertian dari model *Problem Based Learning* adalah:

Problem Based Learning atau pembelajaran berbasis masalah adalah model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berfikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan.

Pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning* merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang digunakan untuk merangsang berpikir siswa dalam situasi yang berorientasi pada masalah dunia nyata, termasuk didalamnya bagaimana belajar (Ibrahim dan Nur, 2013).

Menurut Tan, mengemukakan model berbasis masalah *Problem Based Learning* adalah pembelajaran dengan menggunakan kemampuan berpikir siswa untuk menyelesaikan masalah dalam tantangan dunia nyata. Kemampuan untuk menghadapi segala sesuatu yang baru sehingga mampu mengembangkan kemampuan berpikir secara berkesinambungan. (Tan dalam rusman 2015:232).

Arends mendefinisikan *Problem Based Learning* sebagai “suatu model pengajaran dimana siswa secara aktif menghadapi pada masalah yang kompleks dalam situasi yang nyata”. Pelaksanaan model pembelajaran ini, siswa aktif dalam pemecahan masalah yang berarti pembelajaran berpusat pada siswa (*student center*). Masalah yang disajikan merupakan masalah yang nyata yang dapat siswa jumpai dalam kehidupan sehari-hari (Arends: 2012).

2.5.2 Karakteristik Model *Problem Based Learning*

Berdasarkan teori yang dikembangkan Aris Shoimin (2014:130) menjelaskan karakteristik PBL, yaitu :

1. *Learning is Student-Center*
Proses pembelajaran dalam PBL lebih menitikberatkan kepada siswa sebagai orang belajar. Oleh karena itu, PBL didukung juga oleh teori konstruktivisme dimana siswa didorong untuk dapat mengembangkan pengetahuannya sendiri.
2. *Authentic Problems from the organizing focus for learning*
Masalah yang disajikan kepada siswa adalah masalah yang autentik sehingga siswa mampu dengan mudah memahami masalah tersebut serta dapat menerapkannya dalam kehidupan profesionalnya nanti.
3. *New information is Acquired through self-directed learning*
Dalam proses pemecahan masalah mungkin saja belum mengetahui dan memahami semua pengetahuan prasyaratnya sehingga siswa berusaha untuk mencari sendiri melalui sumbernya, baik dari buku atau informasi lainnya.
4. *Learning occurs in small group*
Agar terjadi interaksi ilmiah dan tukar pemikiran dalam usaha mengembangkan pengetahuan secara kolaboratif, *Problem Based Learning* dilaksanakan dalam kelompok kecil. Kelompok yang dibuat menuntut pembagian tugas yang jelas dan penerapan tujuan yang jelas.
5. *Teachers act as facilitators*
Pada pelaksanaan *Problem Based Learning*, guru hanya berperan sebagai fasilitator. Meskipun begitu guru harus selalu memantau perkembangan aktivitas siswa dan mendorong mereka agar mencapai target yang hendak dicapai.

Berdasarkan uraian di atas, disimpulkan bahwa pembelajaran dengan *Problem Based Learning* dimulai oleh adanya masalah yang dalam hal ini dapat dimunculkan oleh siswa atau guru, kemudian siswa memperdalam pengetahuannya tentang apa yang mereka telah ketahui dan apa yang perlu mereka ketahui untuk memecahkan masalah tersebut. Siswa dapat memilih masalah yang dianggap menarik untuk dipecahkan sehingga mereka terdorong untuk berperan aktif dalam belajar.

2.5.3 Langkah-langkah model *Problem Based Learning*

Aris Shoimin (2014:131) mengemukakan bahwa langkah-langkah dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah sebagai berikut:

1. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran. Menjelaskan logistic yang dibutuhkan. Memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih
2. Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut (menetapkan topic, tugas, jadwal, dll).
3. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah, pengumpulan data, hipotesis dan pemecahan masalah
4. Guru membantu siswa dalam merencanakan serta menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan membantu mereka berbagi tugas dengan temannya,
5. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Berdasarkan pendapat di atas mengenai langkah-langkah dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat diambil kesimpulan bahwa langkah-langkah dalam model *Problem Based Learning* ini dimulai dengan menyiapkan logistic yang dibutuhkan lalu penyajian topik atau masalah, dilanjutkan dengan siswa melakukan diskusi dalam kelompok kecil, mencari solusi dari permasalahan dari berbagai sumber secara mandiri atau kelompok, menyampaikan solusi dari

permasalahan dalam kelompok berupa hasil karya dalam bentuk laporan, dan kemudian melakukan evaluasi terhadap proses apa saja yang mereka gunakan.

2.5.4 Kelebihan *Model Problem Based Learning*

Aris Shoimin (2014:132) berpendapat bahwa kelebihan model *Problem Based Learning* diantaranya:

1. Siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata.
2. Siswa memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar
3. Pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu dipelajari oleh siswa. Hal ini mengurangi beban siswa dengan menghafal atau menyimpan informasi
4. Terjadi aktivitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok
5. Siswa terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan, baik dari perpustakaan, internet, wawancara dan observasi
6. Siswa memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri.
7. Siswa memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri.
8. Siswa memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka.
9. Kesulitan belajar siswa secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok dalam bentuk *peer teaching*.

Sedangkan menurut Suyati (2010) kelebihan dalam penerapan model *Problem Based Learning* diantaranya adalah:

1. PBL dirancang utamanya untuk membantu pebelajar dalam membangun kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan intelektual mereka, dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyelesaikan dengan pengetahuan baru.
2. Membuat mereka menjadi pembelajar yang mandiri dan bebas
3. Pemecahan masalah merupakan teknik yang cukup bagus untuk memahami isi pelajaran, dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa

4. Dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.
5. Membantu siswa mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan, juga dapat mendorong untuk melakukan evaluasi sendiri baik terhadap hasil maupun proses belajarnya.
6. Melalui *Problem Based Learning* bisa memperhatikan kepada siswa bahwa setiap mata pelajaran pada dasarnya merupakan cara berpikir, dan sesuatu yang harus dimengerti siswa, bukan hanya sekedar belajar dari guru atau dari buku-buku
7. Dapat mengembangkan minat siswa untuk terus-menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal berakhir.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kelebihan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* yaitu :

1. Melatih siswa memiliki kemampuan berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, dan membangun pengetahuannya sendiri.
2. Terjadinya peningkatan dalam aktivitas ilmiah siswa.
3. Mendorong siswa melakukan evaluasi atau menilai kemajuan belajarnya sendiri.
4. Siswa terbiasa belajar melalui berbagai sumber-sumber pengetahuan yang relevan
5. Siswa lebih mudah memahami suatu konsep jika saling mendiskusikan masalah yang dihadapi dengan temannya.

2.5.5 Kelemahan Model *Problem Based Learning*

Aris Shoimin (2014:132) berpendapat bahwa selain memiliki kelebihan, model *Problem Based Learning* juga memiliki kelemahan, diantaranya sebagai berikut:

1. PBM tidak dapat diterapkan untuk setiap materi pelajaran, ada bagian guru berperan aktif dalam menyajikan materi. PBM lebih cocok untuk pembelajaran yang menuntut kemampuan tertentu yang kaitannya dengan pemecahan masalah.

2. Dalam suatu kelas yang memiliki tingkat keragaman siswa yang tinggi akan terjadi kesulitan dalam pembagian tugas.

Sedangkan menurut Suyati (2010) kelemahan dalam penerapan model *Problem Based Learning* diantaranya adalah :

1. Manakala siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba.
2. Keberhasilan strategi pembelajaran melalui *Problem Based learning* membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.
3. Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelajari.

Kesimpulan yang dapat diambil dari beberapa pendapat di atas adalah model *Problem Based Learning* ini memerlukan waktu yang tidak sedikit, Pembelajaran dengan model ini membutuhkan minat dari siswa untuk memecahkan masalah, jika siswa tidak memiliki minat tersebut maka siswa cenderung bersikap enggan untuk mencoba, dan model pembelajaran ini cocok untuk pembelajaran yang menuntut kemampuan pemecahan masalah.

2.6 Hasil Belajar

2.6.1 Pengertian Hasil Belajar

Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Secara lebih praktis, hasil belajar juga dimaksudkan untuk mengungkapkan kemampuan siswa dalam bentuk angka-angka sebagaimana pendapat Achdiyat & Utomo, bahwa hasil belajar adalah hasil penilaian terhadap kemampuan siswa yang ditentukan dalam bentuk angka setelah menjalani proses pembelajaran. (Ai Muflihah, 2021:153).

Hasil belajar siswa merupakan dokumen hasil serangkaian proses belajar siswa yang telah berlangsung dalam periode waktu tertentu. *Intelligence Quotient (IQ)* merupakan faktor yang menentukan keberhasilan siswa dalam hasil belajar

(Gunawan, Lilik Kustiani, Lilik Sri Hariani, 2018:4) Hasil belajar siswa merupakan salah satu tujuan dari proses pembelajaran di sekolah, untuk itu seorang guru perlu mengetahui, mempelajari beberapa metode mengajar, serta dipraktekkan pada saat mengajar. Untuk menghasilkan prestasi (hasil) belajar siswa yang tinggi, guru dituntut untuk mendidik dan mengajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran di kelas. Djamarah dan Zain menyebutkan bahwa kedudukan metode adalah sebagai alat motivasi ekstrinsik, sebagai strategi pengajaran dan juga sebagai alat untuk mencapai tujuan. Roestiyah mengatakan guru harus memiliki strategi agar anak didik dapat belajar secara efektif dan efisien. Mengenai pada tujuan yang diharapkan. Sebagai seorang tenaga pendidik guru harus dapat menguasai keadaan kelas sehingga tercipta suasana belajar yang menyenangkan, untuk menghasilkan proses pembelajaran yang berkualitas, seorang guru membutuhkan metode pembelajaran yang baik pula, yang mampu memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa, sehingga dibutuhkan kemampuan guru dalam menerapkan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didiknya.

Belajar dan mengajar sebagai suatu proses mengandung tiga unsur yang dapat dibedakan, yakni tujuan pengajaran (instruksional), pengalaman (proses) belajar-mengajar, dan hasil belajar. Tujuan Instruksional pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku yang diinginkan pada diri siswa. Oleh sebab itu, dalam penilaian hendaknya diperiksa sejauh mana perubahan tingkah laku siswa telah terjadi melalui proses belajarnya. Dengan mengetahui tercapai-tidaknya tujuan-tujuan instruksional, dapat diambil tindakan perbaikan pengajaran dan perbaikan siswa yang bersangkutan. Ditinjau dari sudut bahasa, penilaian diartikan sebagai proses menentukan nilai suatu objek. Untuk dapat menentukan suatu nilai atau harga suatu objek diperlukan adanya ukuran atau kriteria. Dengan demikian, inti penilaian/hasil belajar adalah proses memberikan atau menentukan nilai kepada objek tertentu berdasarkan suatu kriteria tertentu. Proses pembelajaran nilai tersebut berlangsung dalam bentuk *interpretasi* yang diakhiri dengan *judgment*. *Interpretasi* dan *judgment*, penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil.

Belajar yang dicapai siswa dengan kriteria tertentu. Hal ini mengisyaratkan bahwa objek yang dinilainya adalah hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku seperti telah dijelaskan di muka. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, efektif, dan psikomotorik. Oleh sebab itu, dalam penilaian hasil belajar, perencanaan tujuan instruksional yang berisi rumusan kemampuan dan tingkah laku yang diinginkan dikuasai siswa menjadi unsur penting sebagai dasar dan acuan penilaian. penilaian proses belajar adalah upaya memberi nilai terhadap kegiatan belajar-mengajar yang dilakukan oleh siswa dan guru dalam mencapai tujuan-tujuan pengajaran. (Nana Sudjana, 2019:2-4).

2.6.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Belajar merupakan aktivitas individu yang melakukan belajar yaitu, proses kerja faktor internal. Kerja faktor internal menurut Piaget, yaitu berupa proses penyesuaian (adaptasi) melalui *asimilasi* dan *akomodasi* antara stimulus dengan unit *kognisi* seseorang yang oleh Piaget disebut skema. Skema membedakan menjadi dua yaitu : *sensorimotor* yang terkait dengan gerakan fisik mekanik seperti keterampilan berjalan, memegang mainan dan *cognitive schema* seperti kemampuan berpikir. Pemahaman konsep baru dan yang sejenis. *Schema* yang dimaksud Piaget identik menurut pandangan behaviorisme dengan respons atau kebiasaan. Karena rumitnya proses internal pada diri individu dan kompleksnya faktor lingkungan (stimulus), maka secara sistematis setidaknya faktor-faktor tersebut dapat diidentifikasi sebagai faktor internal dan eksternal (Suryabrata, 2013) yang akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Faktor Internal Individu

Faktor internal yang terdapat dalam diri individu yang belajar yaitu berupa faktor yang mengolah dan memproses lingkungan sehingga menghasilkan perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar. Karena karakteristik internal masing-masing individu berbeda satu dengan yang lain, maka masing-masing individu akan merespons terhadap faktor yang ada di luar dirinya (lingkungan) dengan cara yang berbeda. Perbedaan cara merespons

lingkungan yang berbeda inilah yang menghasilkan hasil belajar yang berbeda.

Pada dasarnya faktor internal itu sangat kompleks yang dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu :

1) Faktor Fisiologi

Faktor fisiologis meliputi antara lain: keadaan jasmani (normal dan cacat, bentuk tubuh kuat atau lemah), yang semuanya akan mempengaruhi cara merespons terhadap lingkungan. Kondisi fisiologis sangat berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar dan pembelajaran. Faktor kelelahan, faktor gizi, akan memberikan kontribusi berbeda terhadap proses dan hasil belajar. Individu yang kekurangan gizi dan kelelahan fisik akan merespons dan memproses suatu lingkungan berbeda dengan dengan individu yang kekurangan gizi, dan faktor kelelahan akan sulit untuk merespons terhadap sesuatu yang ada di luar dirinya.

2) Faktor Psikologis

Faktor psikologis merupakan kondisi internal yang memberikan kontribusi besar untuk terjadinya proses belajar. Setiap individu memiliki karakteristik psikologis berbeda satu dengan yang lain. Perbedaan inilah yang menimbulkan perbedaan cara merespons terhadap stimulus dari luar, yang akan berdampak pada hasil belajar yang berbeda. Faktor internal yang berupa karakteristik psikologis antara lain meliputi: intelegensi, emosi, bakat, motivasi, dan perhatian.

a) Intelegensi

Harus diakui bahwa hasil belajar bukan saja ditentukan oleh intelegensi, tetapi juga kontribusi faktor-faktor non intelegensi seperti emosi, bakat, kepribadian, minat, perhatian, daya nalar, serta pengaruh lingkungan.

b) Emosi

Sebagai fungsi psikis, emosi sangat kuat mempengaruhi proses dan aktivitas belajar. Suatu kegiatan yang akan dilakukan akan menghasilkan sesuatu yang lebih baik jika disertai suasana emosional yang positif.

c) Bakat

Secara umum bakat adalah kemampuan untuk belajar, kemampuan itu baru dapat direalisasikan menjadi suatu kecakapan yang nyata setelah melalui belajar dan berlatih. Hasil belajar tersebut sangat dipengaruhi bakat seseorang dengan diasah melalui latihan yang terus-menerus.

d) Motivasi

Secara umum motif dapat dijelaskan sebagai daya upaya yang mendorong individu untuk melakukan sesuatu. Manusia pada umumnya memiliki dua macam dorongan, dorongan yang datangnya dari dalam diri manusia yaitu dorongan yang datang dari luar dirinya. Individu yang memiliki intelegensi yang tinggi belum tentu sukses dalam pembelajaran jika tidak memiliki motif yang tinggi dalam belajar. Sebaliknya individu yang memiliki inteligensi sedang-sedang saja, tetapi memiliki motif belajar yang tinggi ada kemungkinan memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

e) Perhatian

Agar objek yang dipelajari dapat memperoleh hasil yang optimal, maka individu harus memiliki perhatian terhadap objek yang dipelajari. Beberapa hal yang dapat menarik perhatian individu terhadap objek yang dipelajari antara lain, objeknya menarik, objek itu baru, objek itu lain dari biasanya, objek itu berkaitan dengan kebutuhan individu, objek itu bermanfaat. Oleh sebab itu, perhatian

pada satu objek yang akan dipelajari merupakan persyaratan penting untuk terjadinya proses belajar.

2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah segala sesuatu yang berada diluar individu atau sering disebut dengan lingkungan. Mengingat luasnya kata “segala sesuatu”, lingkungan dapat diklasifikasikan ke dalam berbagai bentuk antara lain:

- 1) Lingkungan fisik antara lain terdiri dari geografis, rumah, sekolah, pasar, tempat bermain, dan sebagainya.
- 2) Lingkungan psikis meliputi aspirasi, harapan-harapan, cita-cita dan masalah yang dihadapi.
- 3) Lingkungan personal meliputi teman sebaya, orang tua, guru, tokoh, masyarakat dan seterusnya.
- 4) Lingkungan non personal diantaranya meliputi, rumah, peralatan, pepohonan gunung dan sebagainya.
- 5) Jika dilihat dari sudut kelembagaan dan pengaruhnya terhadap proses dan hasil belajar, lingkungan terdiri dari atas lingkungan keluarga, lingkungan sekolah dan lingkungan masyarakat.

Perubahan tingkah laku merupakan hasil belajar, sedangkan belajar akibat interaksi individu dengan lingkungan. Pola interaksi individu dengan lingkungan inilah yang akan menghasilkan model tingkah laku individu. Jadi, faktor eksternal dapat mengubah tingkah laku individu, mengubah karakter, bahkan dapat memodifikasi temperamen/ karakter individu. (H. Karwono & Heni Mularsih, 2017:2-4).

2.6.3 Hasil Belajar Sebagai Objek Penelitian

Ada empat unsur utama proses belajar mengajar, yakni tujuan, bahan, metode dan alat serta penilaian. Tujuan sebagai arah dari proses belajar-mengajar pada hakikatnya adalah rumusan tingkah laku yang diharapkan dapat dikuasai oleh

siswa setelah menerima atau menempuh pengalaman belajar. Bahan adalah seperangkat pengetahuan ilmiah yang dijabarkan dari kurikulum untuk disampaikan atau dibahas dalam proses belajar mengajar agar sampai kepada tujuan yang telah ditetapkan. Metode dan alat adalah cara atau teknik yang digunakan dalam mencapai tujuan. Sedangkan penilaian adalah upaya atau tindakan untuk mengetahui sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan itu tercapai atau tidak. Dengan kata lain, penilaian berfungsi sebagai alat untuk mengetahui keberhasilan proses dan hasil belajar siswa.

Proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam mencapai tujuan pengajaran, sedangkan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Horward Kingsley membagi tiga macam hasil belajar, yakni.

1. Keterampilan dan kebiasaan
2. Pengetahuan dan pengertian
3. Sikap dan cita-cita

Masing-masing jenis hasil belajar dapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Sedangkan Gagne membagi lima kategori hasil belajar, yakni :

1. Informasi verbal
2. Keterampilan intelektual
3. Strategi kognitif
4. Sikap
5. Keterampilan motoric

Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk

kognitif tingkat tinggi. Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yakni penerimaan, jawaban, atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi. Ranah psikomotor berkenaan dengan hasil belajar keterampilan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotoris, yakni :

1. Gerakan Refleks
2. Keterampilan gerak dasar
3. Kemampuan konseptual
4. Keharmonisan atau ketepatan
5. Gerakan keterampilan kompleks
6. Gerakan ekspresif kompleks
7. Gerakan ekspresif dan interpretative

Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar. Diantara ketiga ranah itu, ranah kognitif lah yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran.

1. Ranah kognitif

- 1) Tipe hasil belajar: pengetahuan

Istilah pengetahuan dimaksudkan sebagai terjemahan dari kata *knowledge* dalam Taksonomi Bloom. Sekalipun demikian, maknanya tidak sepenuhnya tepat sebab dalam istilah tersebut termasuk pula pengetahuan faktual di samping pengetahuan hafalan atau untuk diingat seperti rumus, batasan, defenisi, istilah, pasal dalam undang-undang, nama-nama tokoh, nama-nama kota.

- 2) Tipe hasil belajar: pemahaman

Tipe hasil belajar yang lebih tinggi dari pada pengetahuan adalah pemahaman, misalnya menjelaskan dengan susunan kalimatnya sendiri sesuatu yang dibaca atau didengarnya, memberi contoh lain dari yang telah dicontohkan, atau menggunakan petunjuk penerapan pada kasus lain. Pemahaman dapat dibedakan ke dalam tiga kategori, yaitu : tingkat terendah adalah pemahaman terjemahan, tingkat kedua adalah

pemahaman penafsiran, yakni menghubungkan bagian-bagian terdahulu dengan yang diketahui berikutnya atau menghubungkan beberapa bagian dari grafik dengan kejadian membedakan yang pokok dan yang bukan pokok. Pemahaman tingkat ke tiga atau tingkat tertinggi adalah pemahaman ekstrapolasi dengan ekstrapolasi diharapkan seseorang mampu melihat dibalik yang tertulis, dapat membuat ramalan tentang konsekuensi atau memperluas persepsi dalam arti waktu, dimensi, kasus, ataupun masalahnya.

3) Tipe Hasil Belajar: Aplikasi

Aplikasi adalah penggunaan abstrak pada situasi konkret atau situasi khusus abstraksi tersebut mungkin berupa ide teori atau petunjuk teknis

4) Tipe Hasil Belajar : Analisis

Analisis adalah usaha memilah suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas hierarkinya dan atau susunannya. Analisis merupakan kecakapan yang kompleks, yang memanfaatkan kecakapan dari ketiga tipe sebelumnya. Dengan analisis diharapkan seseorang mempunyai pemahaman yang komprehensif dan dapat memecahkan integritas menjadi bagian-bagian yang tetap terpadu, untuk beberapa hal memahami prosesnya, untuk hal lain memahami cara kerjanya, untuk hal lain lagi memahami sistematikanya.

5) Tipe Hasil Belajar : Sintesis

Penyatuan unsur-unsur atau bagian-bagian ke dalam bentuk menyeluruh disebut sintesis. Berpikir berdasar pengetahuan hafalan, berpikir pemahaman, berpikir aplikasi, dan berpikir analisis dapat dipandang sebagai berpikir konvergen yang satu tingkat lebih rendah daripada berpikir divergen, dalam berpikir konvergen, pemecahan atau jawabannya akan sudah diketahui berdasarkan yang sudah dikenalnya.

6) Tipe Hasil Belajar : Evaluasi

Evaluasi adalah pemberian keputusan tentang nilai sesuatu yang mungkin dilihat dari segi tujuan, gagasan, cara bekerja, pemecahan, metode, materil dan lain-lain. Dilihat dari segi tersebut maka dalam evaluasi perlu adanya suatu kriteria atau standar tertentu.

2. Ranah Afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Beberapa ahli mengatakan bahwa sikap seseorang telah memiliki penguasaan kognitif tingkat tinggi. Penilaian hasil belajar afektif kurang mendapat perhatian dari guru. Ada beberapa jenis kategori ranah afektif sebagai hasil belajar. Kategorinya dimulai dari tingkat yang dasar atau sederhana sampai tingkat yang kompleks.

- 1) *Receiving/ attending*, yakni semacam kepekaan dalam menerima rangsangan (stimulasi) dari luar yang datang kepada siswa dalam bentuk masalah, situasi, gejala, dll. Dalam tipe ini termasuk kesadaran, keinginan untuk menerima stimulus, kontrol, dan seleksi gejala atau rangsangan dari luar.
- 2) *Responding* atau jawaban, yakni reaksi yang diberikan oleh seseorang terhadap stimulasi yang datang dari luar. Hal ini mencakup ketepatan reaksi, perasaan, kepuasan dalam menjawab stimulus dari luar yang datang kepada dirinya.
- 3) *Valuing* (penilaian) berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau stimulus tadi. Dalam evaluasi ini termasuk di dalamnya kesediaan menerima nilai, latar belakang, atau pengalaman untuk menerima nilai dan kesepakatan terhadap nilai tsb.
- 4) Organisasi, yakni pengembangan dari nilai ke dalam suatu sistem organisasi, termasuk hubungan satu nilai dengan nilai lain, pemantapan dan prioritas nilai yang telah dimilikinya
- 5) Karakteristik nilai atau internalisasi nilai, yakni keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya.

3. Ranah Psikomotor

Hasil belajar psikomotorik tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak individu. Ada enam tingkatan keterampilan, yakni :

- 1) Gerakan refleks (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar)
- 2) Keterampilan pada gerakan-gerakan dasar
- 3) Kemampuan perseptual, termasuk di dalamnya membedakan visual, membedakan audit, motoris, dan lain-lain
- 4) Kemampuan di bidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan, dan ketepatan.
- 5) Gerakan-gerakan *skill*, mulai dari keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang kompleks
- 6) Kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi *non-decursive* seperti gerakan ekspresif dan interpretatif.

Hasil belajar yang dikemukakan diatas sebenarnya tidak berdiri sendiri, tetapi selalu berhubungan satu sama lain, bahkan ada dalam kebersamaan. Seseorang yang berubah tingkat kognisinya sebenarnya dalam kadar tertentu telah berubah pula sikap dan perilakunya. Tipe hasil belajar ranah psikomotor berkaitan dengan keterampilan-keterampilan atau kemampuan bertindak setelah ia menerima pengalaman belajar tertentu. Hasil belajar ini sebenarnya tahap lanjutan dari hasil belajar afektif yang baru tampak dalam kecenderungan-kecenderungan untuk berperilaku.

2.7 Kajian Penelitian Yang Relevan

Berdasarkan hasil penelitian yang sesuai dengan peneliti yang akan dilakukan, ada beberapa penelitian yang dianggap relevan, yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan Hanna Haristah Al Azka, Rina Dwi Setyawati, Ikhrum Ulil Albab dengan judul pengembangan Modul Pembelajaran tahun 2019, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul pembelajaran

dengan pendekatan PMRI pada materi SPLDV kelas VIII, Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata penilaian uji validasi materi diperoleh 86,25% (sangat baik), rata-rata penilaian uji validasi ahli media pembelajaran diperoleh 86% (sangat baik) dan rata-rata angket kepraktisan media diperoleh 87,8%. Uji keefektifan dengan posttest. Dari analisis nilai posttest dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan modul pembelajaran dengan pendekatan PMRI pada Materi SPLDV kelas VIII yang dikembangkan valid, praktis dan efektif untuk digunakan sebagai media pembelajaran matematika pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel kelas VIII.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Setyorini, Jaenal Arifin tahun 2018 dengan judul Pemanfaatan *Qr-Code* untuk perekaman data kehadiran siswa terintegrasi dengan sistem informasi manajemen sekolah SMK Mahardika Malang. Hasil penelitian disimpulkan Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi, kini proses absensi siswa tidak harus dilakukan secara manual, tetapi dapat memanfaatkan *QR code* yang disertakan pada kartu pelajar siswa sebagai perekaman data absensi. Selain sekolah dapat memantau kedisiplinan siswa melalui ketepatan absensi, wali murid juga dapat memantau melalui alamat website yang disediakan. Pengujian sistem yang dikembangkan menggunakan metode *black box testing* menunjukkan sistem mampu menampilkan informasi notifikasi dan data daftar Siswa, daftar kartu pelajar, absensi, daftar absensi dan rekap absensi yang sudah direkam oleh *QR code* (Setyorini & Arifin, 2018).
3. Selanjutnya Akhiruddin Pulungan dan Alfa Saleh dengan judul pemanfaatan *Qr code* dalam memudahkan proses absensi siswa berbasis aplikasi mobile tahun 2019, dengan hasil penelitian sistem absensi yang dirancang untuk mencatat kehadiran siswa dapat berjalan dengan baik pada smartphone android, Aplikasi ini dapat membaca *Qr Code* yang berfungsi sebagai penanda kehadiran siswa. Aplikasi absensi menggunakan *Qr Code* berbasis android menggunakan Firebase Realtime sebagai pengolahan datanya yang

dirancang dengan bahasa pemrograman java pada android Studio, serta membutuhkan koneksi *internet* pada saat menjalankannya (Pulungan, 2019).

4. Augmented Reality Type Qr Code Pengembangan Perangkat Pembelajaran di Era Revolusi Industri 4.0 oleh Dian Sugiana, Dedi Muhtadi tahun 2019. Teknologi QR Code ini merupakan pengembangan dari Barcode yang hanya menampilkan bentuk garis vertikal. Teknologi Augmented Reality Type QR Code merupakan salah satu alternatif dalam rangka mewujudkan inovasi teknologi yang dapat diintegrasikan di bidang pendidikan, salah satunya dalam pengembangan perangkat pembelajaran untuk menunjang kegiatan proses belajar dan mengajar yang lebih efektif dan efisien. Augmented Reality Type QR Code dapat dilakukan dengan cara memanfaatkan keberadaan smartphone di kalangan guru dan siswa agar dapat lebih berguna untuk pengembangan diri dan terus berinovasi sejalan dengan perkembangan kemajuan teknologi. Manfaat besar dari Augmented Reality Type QR Code untuk guru yaitu: dapat membuat perangkat pembelajaran yang tidak memerlukan kertas yang banyak, tidak terlalu menghabiskan tempat pada kertas dengan membuat bahan ajar yang terhubung dengan internet, dapat membuat media evaluasi belajar siswa yang bersifat rahasia dan bias dilaksanakan secara daring. Sedangkan manfaat untuk siswa yaitu: tidak perlu membawa buku terlalu banyak, materi bias dipelajari di sekolah maupun di luar sekolah, dan bias menggunakan kemajuan teknologi smartphone secara positif. Dengan adanya teknologi Augmented Reality Type QR Code ini dimungkinkan dapat menjadi tonggak dalam upaya mengadaptasikan guru dan siswa menuju pembelajaran di era revolusi industri 4.0 (Sugiana, D., Dan Muhtadi, 2019).
5. Nurming Saleh, Syukur Saud, dan Muhammad Nur Ashar Asnur, 2018. Dengan judul Pemanfaatan Qr-Code sebagai media pembelajaran Bahasa Asing pada Perguruan Tinggi di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembelajaran menggunakan QR Code memberikan dampak positif dalam peningkatan proses pembelajaran. Melalui QR Code, mahasiswa dapat mengevaluasi hasil pekerjaannya dengan baik dan memberikan kemudahan dalam memahami materi yang dipelajari. Selain itu,

hasil tes menunjukkan bahwa 63,63% mahasiswa dari jumlah total berada pada kategori sangat baik. Hasil penelitian ini sangat relevan dalam pembelajaran, utamanya dalam meningkatkan motivasi belajar bahasa asing mahasiswa di perguruan tinggi. (Saleh et al., 2018)

6. Selanjutnya Nurhidayah, Firdaus, Nur Amaliah, Nur Atirah, tahun 2021. Dengan judul Pengembangan E-Modul berbantu Qr code pada Pembelajaran daring Mata Pelajaran Biologi Materi sel kelas XI MIA, hasil penelitian Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan E-Modul berbantuan QR Code maka diperoleh kesimpulan bahwa E-Modul berbantuan QR Code mata pelajaran biologi materi sel yang dikembangkan sudah valid, praktis dan efektif digunakan di kelas XI MIA MAN 1 Majene (Nurhidayah et al., 2021).
7. Penelitian yang dilakukan oleh Amran Yahya, Nur Wahidah Bakri, tahun 2019. Dengan judul Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe teams games tournament (TGT) dengan aplikasi QR code terhadap hasil belajar matematika, hasil penelitian menunjukkan bahwa Hasil belajar matematika pada siswa kelas XII AP2 SMK Negeri 1 Tinambung setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe team games tournament (TGT) dengan aplikasi QR code mengalami peningkatan yang signifikan sebesar 16,74. Hasil belajar matematika pada siswa kelas XII AP2 SMK Negeri 1 Tinambung setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe team games tournament (TGT) dengan aplikasi QR code dikategorikan “tinggi” nilai rata-rata 80,15, nilai tengah 79,5, standar deviasi 7,2, variansi 51,77, dan rentang skor 27, dengan nilai terendah 64 dan nilai tertinggi 91 (Yahya & Bakri, 2019).
8. Selanjutnya Eva Nurul Candra, Risa Mufliha Rsi, 2020. Sosialisasi penggunaan QR Code Sebagai Upaya pengembangan bahan ajar untuk siswa SMK. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Penggunaan materi ajar menggunakan QR code pada pembelajaran berfungsi menguatkan pembelajaran di kelas. Yang mana nantinya, melalui QR code, guru dapat menyampaikan materi ajar tidak hanya saat pertemuan tatap muka melainkan sebelum pembelajaran tatap muka dimulai ataupun setelah tatap muka (di luar kelas). Hal ini dilakukan agar suasana dan kondisi pembelajaran menjadi

nyaman dan lebih menyenangkan, dikarenakan para siswa akan fokus meningkatkan keterampilan selama pembelajaran tanpa memikirkan kealpaan akan tugas yang akan diberikan di kelas. Secara keseluruhan, pembelajaran menjadi lebih menarik dan bermanfaat bagi para siswa (Candra et al., 2020).

9. Nurhayati Mus, Muh Yahya, Elpisah tahun 2022 dengan judul penerapan augmented reality tipe *Qr-code* dalam meningkatkan hasil belajar siswa perbankan, hasil penelitian hasil penelitian, disimpulkan bahwa penerapan Augmented Reality Tipe *Qr-code* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa yang signifikan dari pra siklus, siklus I dan siklus II, dengan persentase masing-masing 19%, 38%, dan 73%. Pada siklus II ini aktivitas belajar secara klasikal telah tercapai. Serta Ketuntasan belajar mengalami peningkatan yang sangat signifikan dari pra siklus, siklus I dan siklus II, persentasenya yaitu masing-masing 20%, 65,71% dan 92,88%. Pada siklus II ketuntasan belajar secara klasikal telah tercapai (Mus et al., 2022).
10. Selanjutnya Diah Megasari Tyasning dan Arini Fadhillah tahun 2020 dengan judul efektivitas kolaborasi *Qr-Code* dan *Edmodo* (QRCE) terhadap motivasi serta hasil belajar materi konsep mol pada siswa kelas X SMK Kesehatan purwokerto Tahun Pelajaran 2018/2019. Dari hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan menunjukkan: 1) Ada perbedaan motivasi belajar siswa yang menggunakan kolaborasi QRCE dan pembelajaran konvensional pada materi konsep mol dibuktikan dengan nilai signifikansi untuk motivasi belajar 0,030. 2) Ada perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan kolaborasi QRCE dan pembelajaran konvensional pada materi konsep mol dibuktikan dengan nilai signifikansi sebesar 0,024 (Tanning & Fadhillah, 2020).
11. Sukmawati dan Jamaluddin tahun 2020 dengan judul Implementasi Pemanfaatan Aplikasi *Qr-Code* dalam proses pembelajaran *Pkn*. QR Code adalah kode matriks atau barcode dua dimensi yang berasal dari kata "Quick Response" dimana isi kode dapat diuraikan dengan cepat dan tepat. QR Code dikembangkan oleh Denso Wave, sebuah perusahaan Jepang yang dipublikasikan tahun 1994. Dibandingkan dengan kode batang biasa, QR Code lebih mudah dibaca oleh pemindai dan mampu menyimpan data baik horizontal maupun vertikal. Desain pembelajaran dengan menggunakan

metode ini lebih praktis dan penggunaan yang mudah namun menyenangkan, selain itu juga dapat menghemat penggunaan kertas (Jamaluddin, 2020).

12. Selanjutnya, Guntur Firmansyah, Didik Hariyanto, Rubbin Kurniawan Tahun 2019, dengan judul pengaruh bahan ajar berbasis Qr Code terhadap motivasi belajar dan keterampilan dasar bermain tenis meja. Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan. Penggunaan bahan ajar berbasis QR Code memberikan dampak yang nyata terhadap motivasi belajar dan keterampilan dasar bermain tenis meja. Motivasi belajar dan keterampilan dasar bermain tenis meja mengalami peningkatan secara signifikan pada kedua kelompok yang aktif terlibat pada penggunaan buku ajar. Bahan ajar berbasis QR Code bisa menjadi salah satu alternatif untuk menjadi media pembelajaran tambahan untuk membantu proses pembelajaran (Firmansyah et al., 2019).
13. Deni Karisma dan Melva Zainil tahun 2020 dengan judul pengembangan media pembelajaran penyajian data berbasis *Qr-code* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD. Hasil penelitian menunjukkan: (1) media pembelajaran penyajian data berbasis QR-Code untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD dinyatakan valid digunakan oleh ahli materi dan ahli bahasa serta ahli media dengan kategori sangat valid dengan penilaian rata-rata keseluruhan validator 95,41, (2) respon guru dan siswa terhadap media pembelajaran penyajian data berbasis QR-Code untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD memperoleh kategori penilaian sangat praktis dengan nilai rata-rata 95 % dan 88 % (Ulfa & Nashrah, 2020).
14. Selanjutnya Hadis M Kaunang Ataji, Agus Susanto, Agil Lepiyanto tahun 2019 dengan judul pengembangan modul berbasis Qr Code Technology pada materi sistem reproduksi manusia dengan terintegrasi kepada Al-Qur'an dan Hadist sebagai sumber belajar biologi kelas XI SMAN 1 Punggur. Berdasarkan hasil analisis diperoleh hasil persentase kevalidan yaitu dari Ahli Desain 81,30%, Ahli Materi 92,50%, Ahli Tafsir Alquran dan Hadis 88,50% dan uji coba kelompok kecil dengan hasil 84%. Berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan maka modul berbasis QR Code technology pada materi sistem reproduksi manusia dengan terintegrasi Alquran dan Hadis sebagai

sumber belajar biologi kelas XI SMAN 1 Punggur yang layak digunakan untuk peserta didik (Ataji, 2019).

15. Faiza Indriastuti dan Wawan tahun 2018 dengan judul Adaptasi Teknologi Qr Code audio pada torso biologi untuk siswa tunanetra, Hasil kajian diketahui bahwa Torso audio dirancang dengan mengadaptasi QR Code audio yang selanjutnya disematkan pada torso yang dimaksud. Dengan melakukan adaptasi teknologi pembelajaran melalui QR Code audio, dapat meminimalisir kesenjangan pembelajaran Biologi bagi siswa tunanetra dan gangguan penglihatan lainnya. Pemanfaatan Torso Audio dilakukan secara klasikal dan mandiri. Secara klasikal dimanfaatkan terintegrasi dengan pembelajaran Biologi sebagai bahan ajar. Pemanfaatan secara mandiri dilakukan oleh peserta didik diluar jam pembelajaran sebagai bahan pengayaan. Melalui Torso Audio tersebut, pendidik dan peserta didik mendapatkan manfaat dan terpenuhi kebutuhan media pembelajaran yang lebih auditif (Indriastuti & Saksono, 2018).

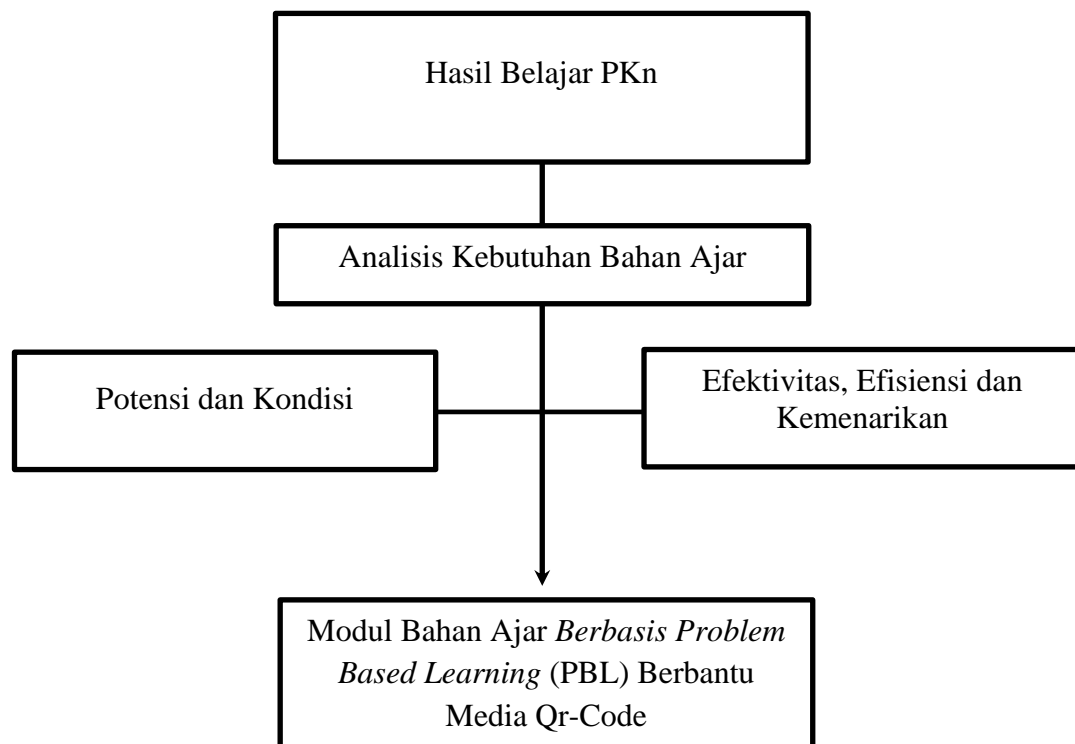
Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan diatas, media berbasis *Qr-code* merupakan media yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran di dalam kelas, perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu terletak pada pengembangan model pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan media Qr-Code untuk meningkatkan hasil belajar PKn.

2.8 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir dalam penelitian ini, mengacu pada hasil belajar peserta didik dalam proses pembelajaran PKn dengan menggunakan media digital. Pendidikan Kewarganegaraan (*Civic Education*) atau *Civic*: memiliki banyak pengertian dan istilah. Tidak jauh berbeda dengan pengertian ini, Muhammad Numan Somantri (dalam Ubaedillah, 2015) merumuskan: “Pengertian *Civics* sebagai ilmu Kewarganegaraan yang membicarakan hubungan manusia dengan: (a) manusia dalam perkumpulan-perkumpulan yang terorganisasi (organisasi sosial, ekonomi, politik); (b) individu-individu dengan negara”. Pada dasarnya bahwa *QR Code* dikembangkan sebagai suatu kode yang memungkinkan isinya untuk dapat

diterjemahkan dengan kecepatan tinggi (Rouillard, 2008). Keunggulan dari *QR Code* adalah mampu menyimpan informasi secara horizontal dan vertikal. Oleh karena itu, *QR Code* dapat menampung informasi yang lebih banyak dibandingkan dengan barcode satu dimensi. Dengan berkembangnya media pembelajaran berbasis media digital, peran pendidik sebagai fasilitator tentunya dituntut untuk dapat memberikan inovasi terhadap pembelajaran PKn, salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan yaitu dengan mengembangkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan media *QR-Code* untuk meningkatkan hasil belajar PKn, adapun kerangka berpikir pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Gambar 2.3 Bagan. Kerangka berpikir



2.7 Hipotesis

Berdasarkan kerangka berpikir diatas maka Hipotesis pada penelitian ini yaitu:

- Ha : Ada pengaruh pengembangan modul bahan ajar berbasis *problem based learning* menggunakan media Qr Code untuk meningkatkan hasil belajar PKn
- Ho : Tidak ada pengaruh pengembangan modul bahan ajar pembelajaran berbasis *problem based learning* menggunakan media Qr Code untuk meningkatkan hasil belajar PKn

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan dan Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Metode penelitian dan pengembangan ini adalah suatu bentuk penelitian yang dimana dalam penelitian memerlukan adanya produk sebagai bahan utama yang dibutuhkan untuk penelitian pengembangan, karena produk tersebut yang akan peneliti kembangkan. Menurut Sugiyono. Penelitian ini menggunakan pendekatan *ADDIE* yang dikembangkan oleh Robert Maribe Branch, yang memiliki langkah dalam mengembangkan produk, yaitu Analysis, design, development, implementation, dan evaluation. Alasan peneliti menggunakan model pengembangan ini karena dalam langkah-langkahnya cukup ringkas dan langsung ke masalah pokok dalam mengembangkan suatu produk metode penelitian dan pengembangan (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan rancangan produk baru, menguji keefektifan produk yang telah ada, serta mengembangkan produk baru. Penelitian ini menggunakan pendekatan *ADDIE* yang dikembangkan oleh Robert Maribe Branch, yang memiliki langkah dalam mengembangkan produk, yaitu Analysis, design, development, implementation, dan evaluation. Alasan peneliti menggunakan model pengembangan ini karena dalam langkah-langkahnya cukup ringkas dan langsung ke masalah pokok dalam mengembangkan suatu produk.



Gambar. 3.1 Model Pengembangan *ADDIE*

Dalam penelitian ini, peneliti bermaksud untuk Pengembangan modul bahan ajar Media berbasis Qr-Code sebagai media untuk menumbuhkan karakter demokrasi peserta didik

3.2 Langkah-langkah Pengembangan Model *ADDIE*

Langkah-langkah penelitian dan pengembangan R&D (*Research and Development*) model *ADDIE*, sebagai berikut:

3.2.1 Analisis (*Analysis*)

Tahapan analisis ini berkaitan dengan kegiatan pengidentifikasian terhadap situasi dan kondisi lingkungan sehingga dapat ditemukan produk apa yang perlu dikembangkan. Tahapan ini dilakukan agar peneliti mengetahui pengembangan modul bahan ajar yang akan digunakan. Pada tahapan ini peneliti melakukan analisis kebutuhan berupa angket yang disebar kepada peserta didik, serta observasi pada saat proses pembelajaran PKn, hal ini dilakukan untuk mengetahui informasi terkait aktivitas pembelajaran, penggunaan modul bahan ajar berbantu media pembelajaran yang digunakan media serta media apa yang mereka butuhkan. Berdasarkan observasi awal peneliti memperoleh hasil bahwa menurunnya hasil belajar PKn peserta didik yang dipengaruhi oleh kurangnya modul bahan ajar dan pemanfaatan media yang kurang menarik, beberapa peserta didik merasa bosan dengan metode konvensional yang diberikan oleh pendidik saat proses pembelajaran. Pada saat Peserta didik diberikan tampilan modul bahan

ajar berbantu media *Qr-Code* peserta didik merasa termotivasi saat ditampilkan modul tersebut.

3.2.2 Desain (*Design*)

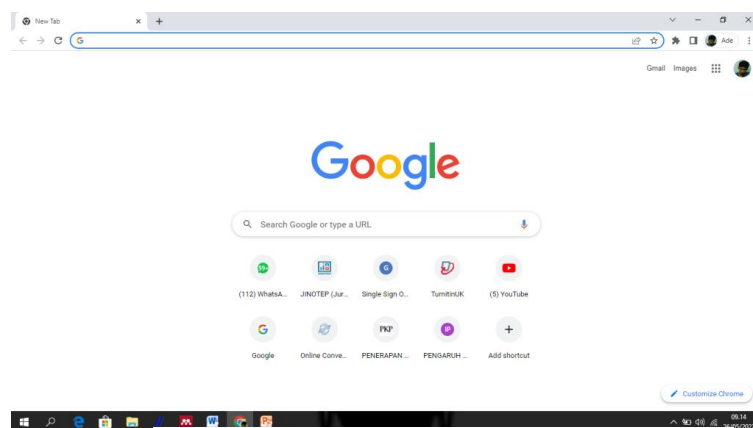
Desain merupakan kegiatan perancangan produk sesuai dengan yang dibutuhkan. Setelah mengumpulkan informasi pada tahap analisis sebagai data awal. Selanjutnya merancang modul bahan ajar berbantu media berbasis *Generator Qr-Code* Langkah-langkah dalam pembuatan modul berbantu media tersebut dibagi menjadi 2 tahap yaitu sebagai berikut :

Tahap 1 merancang materi modul pembelajaran

- a. Guru menetapkan kompetensi yang telah dirumuskan pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) atau silabus.
- b. Guru mengidentifikasi dan menentukan ruang lingkup unit kompetensi atau bagian dari kompetensi utama
- c. Guru mengidentifikasi dan menentukan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dipersyaratkan
- d. Guru Menentukan judul Modul yang akan disusun.

Tahap 2 membuat *Qr-Code*

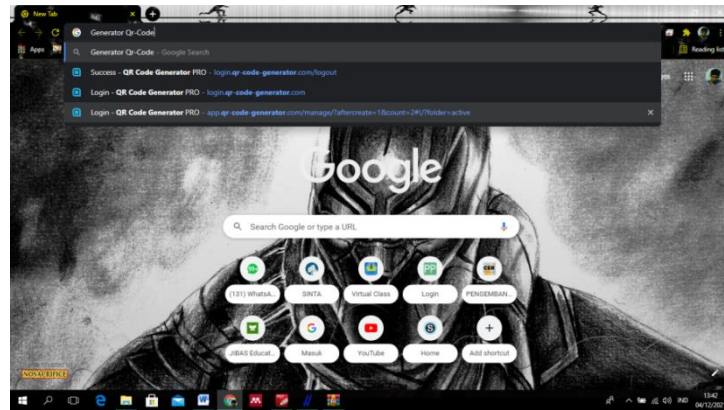
- a. Buka program google di laptop dengan cara mengklik google di tampilan layar laptop.



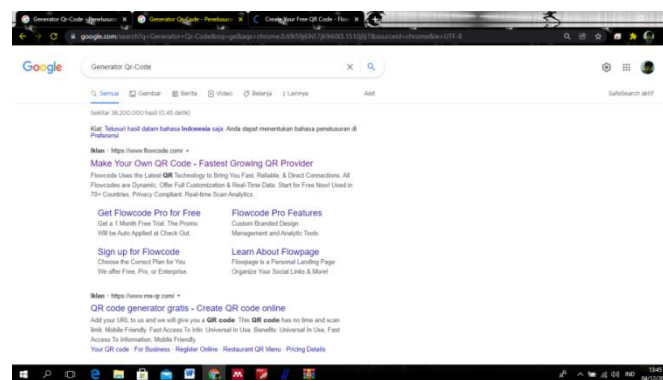
Gambar 3.2 Tampilan Awal Destop

- b. Tahap selanjutnya mengetikkan Generator *Qr-Code* pada kolom pencarian Google dan tekan Enter pada Keyboard

Gambar 3.3 Tampilan Google

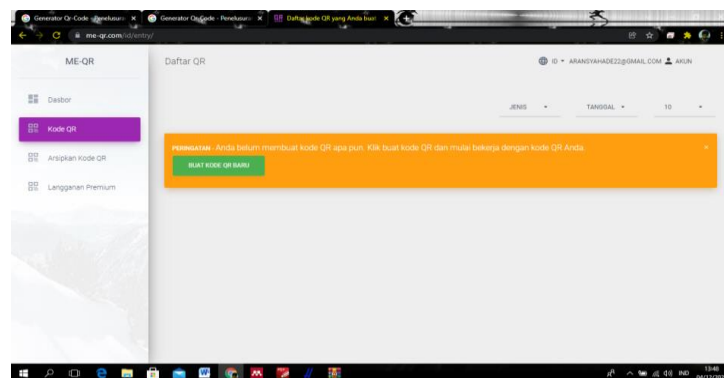


- c. Setelah di Enter maka akan muncul tampilan berikut



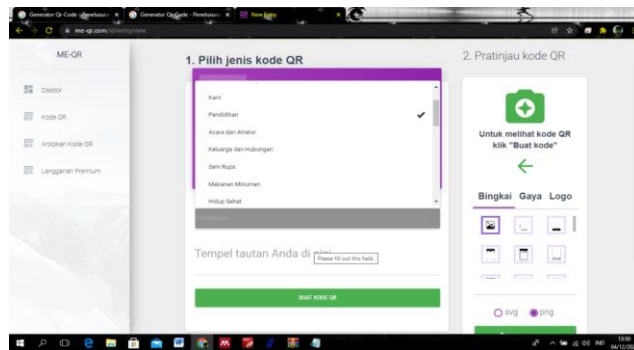
Gambar 3.4 halaman pencarian qr code

- d. Setelah mengklik *Make your Own QR code* langkah selanjutnya membuat akun qr-code seperti berikut.



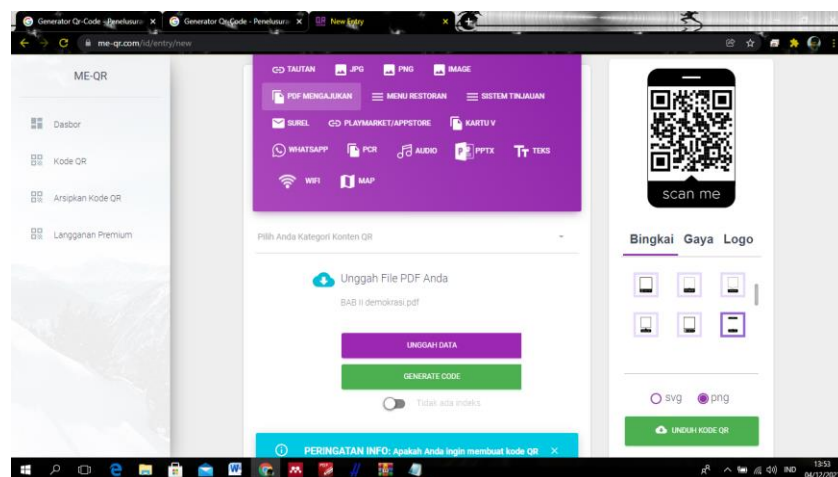
Gambar 3.5 Tampilan Awal *Qr-Code*

- e. Setelah akun selesai dibuat, langkah selanjutnya adalah membuat *Qr-Code* untuk materi pembelajaran PKN sebagai Berikut :



Gambar 3.6 Membuat Materi di *Qr-Code*

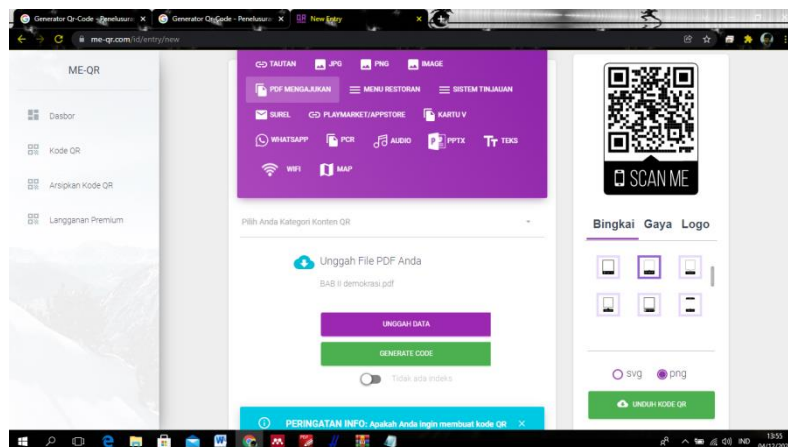
- f. Setelah menentukan tema langkah selanjutnya mengupload data untuk isi *Qr-Code*



Gambar 3.7 Tampilan Upload Data

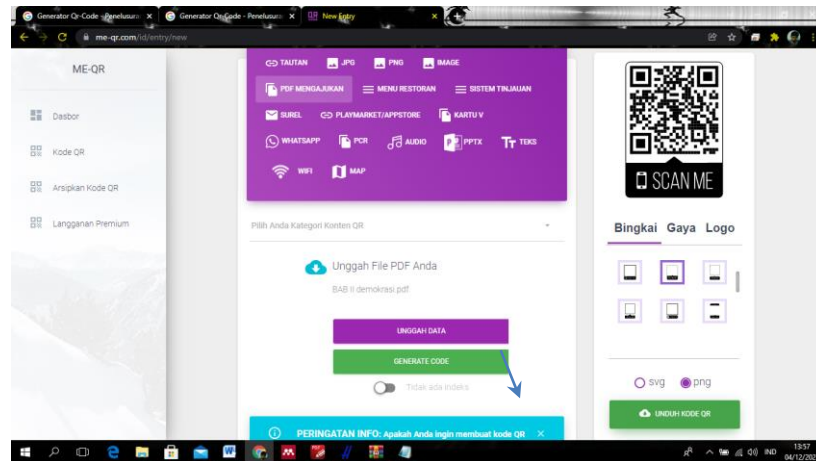
Setelah data selesai di unggah selanjutnya klik *generator code*

- g. Maka hasilnya seperti ini



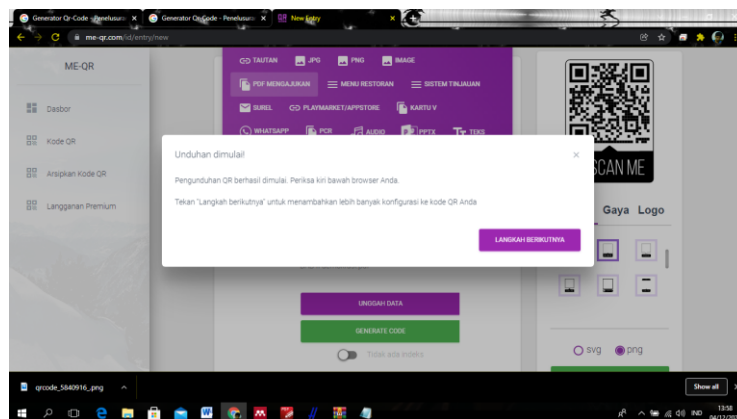
Gambar 3.8 Data Selesai Di Upload

- h. Langkah selanjutnya mendownload kode batang pada halaman *Qr-code* sebagai berikut:



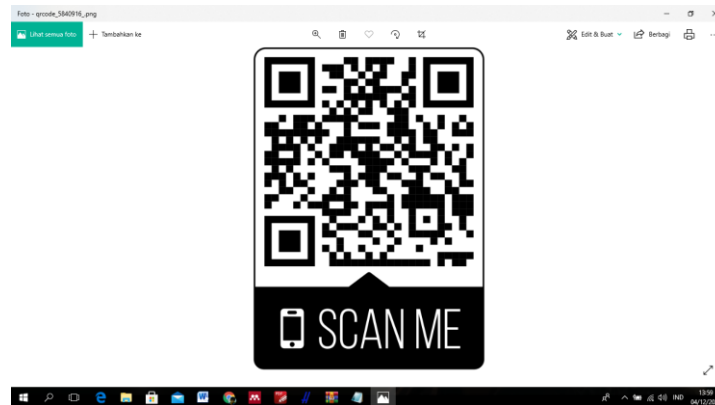
Gambar. 3.9 Cara Download Kode Batang Qr Code

- i. Setelah mengklik bagian unduh *kode Qr*, maka secara otomatis *Kode Qr-Code* akan langsung terdownload



Gambar 3.10 Kode Batang Selesai Di Download

- j. Setelah *kode Qr*-terdownload maka *kode Qr code* dapat diakses oleh peserta didik



Gambar. 3.11 Kode Batang *Qr Code* Selesai

3.2.3 Pengembangan (development)

Pengembangan adalah kegiatan pembuatan produk berdasarkan desain yang telah dibuat, dan pengujian produk. Pada tahap ini dalam mengembangkan sebuah produk harus sesuai dengan materi dan tujuan yang akan disampaikan pada saat proses pembelajaran. Oleh karena itu peneliti melakukan pengembangan modul bahan ajar berbasis *problem based learning* berbantu media *Qr-Code* untuk meningkatkan hasil belajar Pkn. Setelah produk awal dibuat langkah selanjutnya di validasi oleh tim ahli yang terdiri dari ahli media dan ahli materi. Uji ahli media bertujuan untuk mengetahui kelayakan desain, gambar, aplikasi, dan warna, uji coba media dilakukan oleh 2 validator ahli media. Kemudian, Uji ahli materi bertujuan untuk menguji kelayakan dari segi materi, yakni materi perlindungan dan penegakan hukum di Indonesia, uji ahli media dilakukan oleh 2 ahli validator. Setelah desain produk di validasi oleh validator dan direvisi serta dinyatakan valid selanjutnya diujicobakan skala besar dan skala kecil dalam kegiatan pembelajaran.

3.2.4 Pelaksanaan (*Implementation*)

Pelaksanaan merupakan kegiatan menggunakan produk. Tahapan ini adalah tahapan penerapan atau pelaksanaan dari hasil produk yang telah dikembangkan dan dinyatakan valid. Setelah produk telah dinyatakan valid, kemudian produk diuji coba kepada peserta didik kelas XII SMA Perintis 1 Bandar Lampung, dan setelah uji coba dilakukan, peserta didik

diminta mengisi angket untuk mengetahui respon peserta didik terhadap modul berbantu media yang telah dikembangkan.

3.2.5 Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi merupakan kegiatan menilai apakah setiap langkah kegiatan dan produk yang telah dibuat sudah sesuai atau belum. Tahapan ini dilakukan untuk menilai kualitas dari produk yang sudah dikembangkan dievaluasi, juga berdasarkan saran validator maupun peserta didik dalam tahap implementasi. Pada tahap ini peneliti melakukan klarifikasi data yang didapatkan dari angket berupa tanggapan peserta didik. Penelitian yang dilakukan hanya melihat kelayakan

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan di SMA Perintis 1 Bandar Lampung Jl. Cut Nyak Dien No. 4 Palapa Bandar Lampung, waktu penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2022/2023

3.4 Populasi Dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto (2014:173)), populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik Kelas XII SMA Perintis 1 Bandar Lampung yang berjumlah 30 peserta didik kelas XII. Sampel yang diambil dalam penelitian ini berjumlah 20 orang peserta didik diluar populasi penelitian, Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *teknik random sampling*. Teknik ini dilakukan karena mengingat bahwa populasi dalam kondisi homogen atau masing-masing kelas relative mempunyai kemampuan rata-rata yang sama.

3.5 Definisi Konseptual dan Operasional

3.5.1 Definisi Konseptual

Modul adalah bahan ajar cetak yang dikemas secara sistematis dengan bahasan yang mudah dipahami agar peserta didik dapat belajar secara mandiri, baik secara kelompok ataupun perorangan dengan bimbingan guru. *Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah

yang diintegrasikan dengan kehidupan nyata untuk memulai pembelajaran dan merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada peserta didik.

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Secara lebih praktis, hasil belajar juga dimaksudkan untuk mengungkapkan kemampuan siswa dalam bentuk angka-angka sebagaimana pendapat Achdiyat & Utomo, bahwa hasil belajar adalah hasil penilaian terhadap kemampuan siswa yang ditentukan dalam bentuk angka setelah menjalani proses pembelajaran.

3.5.2 Definisi Operasional

Modul adalah bahan ajar cetak yang dikemas secara sistematis dengan bahasan yang mudah dipahami agar peserta didik dapat belajar secara mandiri, baik secara kelompok ataupun perorangan dengan bimbingan guru. *Problem Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat dipergunakan dalam pembelajaran khususnya pada mata pelajaran PKn yang diharapkan agar peserta didik mampu berpikir secara kritis dan mendalam sehingga kemampuan berpikir peserta didik benar-benar terlatih, belajar yang dicapai siswa dengan kriteria tertentu mengisyaratkan bahwa objek yang dinilai adalah hasil belajar siswa. Hasil belajar pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku yang mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotoriknya, oleh sebab itu dalam penilaian hasil belajar perencanaan tujuan instruksional yang berisi rumusan kemampuan dan tingkah laku yang diinginkan dikuasai oleh siswa menjadi unsur penting sebagai dasar dan acuan penilaian.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian pengembangan ini alat pengumpul data menggunakan:

3.6.1 Observasi

Observasi bertujuan untuk mengamati aktivitas hasil belajar siswa dan disaat proses pembelajaran, serta mengamati perubahan perilaku belajar siswa dengan modul bahan ajar berbantu media *Qr-Code* yang telah dikembangkan.

3.6.2 Angket (kuesioner)

Angket atau kuesioner berupa seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner digunakan untuk mendapatkan data mengenai penilaian para ahli media, ahli materi, dan ahli desain tentang produk bahan ajar berbantu media *Qr-Code*.

3.6.3 Dokumentasi

Dokumentasi merupakan pengumpulan data oleh peneliti dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen dari sumber terpercaya.

3.7 Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (2010: 203) instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan dalam pengumpulan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan instrumen kuesioner (angket) dan tes formatif. Pedoman hasil angket digunakan untuk mengumpulkan data dari evaluasi ahli materi, ahli desain, dan ahli media. Tes formatif digunakan untuk memperoleh data dari hasil belajar peserta didik. Tes ini berupa soal pilihan jamak ditinjau dari indikator soal pada pelaksanaan pembelajaran setelah menggunakan media animasi. Aspek-aspek yang diamati dikembangkan dalam bentuk instrumen berikut ini kisi-kisi instrumen pada kuesioner (angket) uji ahli materi, uji ahli desain, uji ahli media, uji kemenarikan dan tes formatif

1) Kisi-kisi kuesioner (angket) ahli materi

Angket yang digunakan untuk memperoleh data berupa kualitas produk ditinjau dari aspek pembelajaran table 3.1 berikut ini:

Tabel. 3.1 Kisi-kisi instrumen ahli materi

No	Aspek Pembelajaran	Nomor Pertanyaan
1	Kesesuaian materi	1,2
2	Interaktivitas peserta didik terhadap model	3
3	Penumbuhan rasa ingin tahu	4
4	Aktualitas	5

No	Aspek Pembelajaran	Nomor Pertanyaan
5	Kedalaman soal	6
6	Kemudahan untuk dipahami	7
7	Sistematis	6
8	Kejelasan	9,10

2) Angket Ahli Desain

Angket ini digunakan untuk memperoleh data berupa kualitas produk ditinjau dari aspek rekayasa model dan komunikasi visual. Aspek-aspek yang diamati dikembangkan dalam bentuk instrumen dengan kisi-kisi pada tabel 3.2 berikut:

Table 3.2 Kisi-kisi Instrumen Ahli Desain

No	Aspek	Nomor Pertanyaan
1	Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran umum (Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar)	1
2	Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran khusus (indikator)	2
3	Kesesuaian dengan karakteristik siswa	3
4	Sistematika materi urut dan logis	4
5	Menyajikan permasalahan yang kontekstual	5
6	Penggunaan bahasa yang baik dan benar	6
7	Penumbuhan motivasi belajar	7
8	Keterikatan sintaks pembelajaran berbasis proyek dalam kegiatan pembelajaran	8
9	Kemudahan peserta didik dalam mengerjakan tugas proyek	9
10	Relevansi proyek dengan permasalahan kontekstual	10

3) Angket ahli Media

Angket ini digunakan untuk memperoleh data berupa kualitas produk ditinjau dari aspek rekayasa media, aspek komunikasi visual dan aspek pembelajaran. Aspek-aspek yang akan diamati dikembangkan dalam bentuk instrumen dengan kisi-kisi pada tabel 3.3 berikut ini :

Table 3.3 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media

No	Aspek Rekayasa Model	Nomor Pertanyaan
1	Komunikatif (mudah dipahami serta menggunakan bahasa yang baik, benar, dan efektif)	1

No	Aspek Rekayasa Model	Nomor Pertanyaan
2	Kreatif dan inovatif (baru, luwes, menarik, cerdas, dan unik)	2
3	Sederhana	3
4	Pemilihan jenis huruf	4
5	Ukuran huruf yang digunakan	5
6	Pengaturan jarak (huruf, baris, karakter)	6
7	Keterbacaan teks	7
8	Tampilan gambar yang disajikan	8
9	Ketepatan penempatan gambar, Komposisi warna, kerapian desain	9
10	Keseimbangan proporsi desain	10

4) Angket uji kemenarikan kelompok kecil dan uji lapangan

Angket yang digunakan guna memperoleh data berupa kemenarikan produk ditinjau dari aspek pelaksanaan pembelajaran setelah menggunakan modul bahan ajar *Problem Based Learning* (PBL) pada materi PKn. Aspek-aspek yang diamati dikembangkan dalam bentuk instrumen dengan kisi-kisi pada tabel berikut:

Table. 3.4 Kisi-kisi Instrumen Uji Kemenarikan

Aspek yang Di Evaluasi	Indikator	Jumlah Butir	Nomor Pertanyaan
Kemenarikan Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) dengan menggunakan media <i>Qr-Code</i>	Kemenarikan Model	2	1,2,13,14
	Interaktivitas Peserta Didik	3	3,16,17
	Daya Tangkap Peserta Didik	6	4,5,6,7,8,9,11,15
	Kegiatan Pembelajaran	1	10,18,19,20
	Jumlah		20

Skala pengukuran angket memberikan lima alternatif jawaban yaitu pada tabel 3.5 berikut ini:

Tabel 3.5 Penskoran Kuesioner (angket)

Alternatif Jawaban	Skor Untuk Pertanyaan
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

Setelah mencari persentase maka ditentukan kriteria dari persentase tersebut berikut disajikan kriteria validasi dari produk yang dikembangkan ini.

Tabel 3.6 Kriteria Validasi Produk

No	Kriteria	Klasifikasi Kemenarikan	Tingkat Validasi
1	75,01% - 100 %	Sangat Menarik	Sangat mudah
2	50,01% - 75 %	Menarik	Mudah
3	25,01% - 50 %	Cukup Menarik	Cukup Mudah
4	0 % - 25 %	Kurang Menarik	Kurang Mudah

Sumber: (Akbar & Sriwiyana, 2011)

Berdasarkan Tabel, maka nilai persentase minimal yang diperlukan agar produk dapat digunakan sesuai dengan tingkat kriteria kelayakan adalah 50,01% dengan direvisi, sehingga presentasi validasi akan naik dengan adanya revisi tersebut.

5) Tes Formatif

Tes formatif digunakan untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik. Tes berupa soal ditinjau dari indikator soal dan pelaksanaan kegiatan pembelajaran sesudah menggunakan modul bahan ajar *Problem Based Learning* dengan menggunakan media *Qr-Code*. Aspek yang diamati dikembangkan dalam bentuk instrumen dengan kisi-kisi (*terlampir*), dapat dilihat pada tabel 3.6 dibawah ini.

Tabel 3.7 Kisi-Kisi Soal

Kompetensi Dasar	Indikator	Kognitif	Psikomotor	Afektif
3.2 Mengevaluasi praktik perlindungan dan penegakan hukum untuk menjamin keadilan dan kedamaian	<ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi dari berbagai sumber tentang perlindungan dan penegakan hukum dalam masyarakat untuk menjamin keadilan dan kedamaian Mengklasifikasikan dengan menggunakan <i>high-order-thinking skills</i> (HOTS) tentang 	<p>√</p> <p>√</p>		

	perlindungan dan penegakan hukum dalam masyarakat untuk menjamin keadilan dan kedamaian <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan pelaksanaan tentang perlindungan dan penegakan hokum dalam masyarakat untuk menjamin keadilan dan kedamaian • Menganalisis data dari berbagai sumber dengan penuh disiplin tentang perlindungan dan penegakan hukum dalam masyarakat untuk menjamin keadilan dan kedamaian • Mengevaluasi dan menyimpulkan tentang perlindungan dan penegakan hukum dalam masyarakat untuk menjamin keadilan dan kedamaian. 	√		
		√		√

(Sumber: Perangkat Pembelajaran PKn Tingkat SMA)

3.8 Validitas Dan Reliabilitas

3.8.1 Validitas Instrumen Uji Coba

Validitas instrumen digunakan sebagai alat ukur penggunaan modul bahan ajar pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* berbantu media *Qr-Code* untuk meningkatkan hasil belajar PKn terlebih dahulu diuji validitasnya kepada responden di luar subjek uji coba. Instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut dapat dengan tepat mengukur apa yang hendak diukur. Dengan kata lain, validitas berkaitan dengan ketepatan dengan alat ukur. Instrumen yang valid akan menghasilkan data yang valid. Pengujian validitas dalam penelitian ini

menggunakan validitas isi. Validitas isi adalah sejauh mana kelayakan suatu tes sebagai sampel dari domain item yang hendak diukur.

Sebuah instrument (soal) dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Validitas setiap butir soal dapat diketahui butir-butir soal manakah yang memenuhi syarat dilihat dari indeks validitasnya (Arikunto, 2012: 175). Validitas internal dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

n = Jumlah sampel yang diteliti

X^2 = Jumlah skor X

Y^2 = Jumlah skor Y

Kriteria pengujian apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka valid, apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka tidak valid dengan $\alpha = 0,05$ dan $dk = n$

Hasil perhitungan dengan menggunakan aplikasi SPSS yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.8. Hasil uji validitas instrumen

No	Item Soal	R_{hitung}	R_{tabel}	Keterangan
1.	Item Soal 1	0,453	0,4227	Valid
2.	Item Soal 2	0,475	0,4227	Valid
3.	Item Soal 3	0,453	0,4227	Valid
4.	Item Soal 4	0,453	0,4227	Valid
5.	Item Soal 5	0,461	0,4227	Valid
6.	Item Soal 6	0,471	0,4227	Valid
7.	Item Soal 7	0,475	0,4227	Valid
8.	Item Soal 8	0,469	0,4227	Valid
9.	Item Soal 9	0,518	0,4227	Valid
10.	Item Soal 10	0,540	0,4227	Valid
11.	Item Soal 11	0,496	0,4227	Valid
12.	Item Soal 12	0,747	0,4227	Valid
13.	Item Soal 13	0,474	0,4227	Valid
14.	Item Soal 14	0,507	0,4227	Valid
15.	Item Soal 15	0,451	0,4227	Valid
16.	Item Soal 16	0,458	0,4227	Valid
17.	Item Soal 17	0,475	0,4227	Valid
18.	Item Soal 18	0,474	0,4227	Valid

No	Item Soal	R _{hitung}	R _{tabel}	Keterangan
19.	Item Soal 19	0,475	0,4227	Valid
20.	Item Soal 20	0,449	0,4227	Valid

3.8.2 Reliabilitas Instrumen Uji Coba

Reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan dalam prasyarat tes. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memerikan hasil yang tetap. Maka pengertian reliabilitas tes, berhubungan dengan masalah ketetapan hasil tes. Atau seandainya hasil berubah-ubah, perubahan yang terjadi dapat dikatakan tidak berarti. Peneliti menggunakan rumus reliabilitas sebagai berikut :

Sedangkan untuk reliabilitas menggunakan rumus *Alfa Cronbach*.

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma^2}{\sigma_1^2} \right]$$

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya soal

$\sum \sigma^2$ = Jumlah varians butir

σ_1^2 = Varian total

Arikunto (2012: 109).

Tabel 3.9. Tingkat besarnya korelasi

Besarnya nilai r	Interpretasi
Antara 0,80 sampai 1,00	Sangat tinggi
Antara 0,60 sampai 0,79	Tinggi
Antara 0,40 sampai 0,59	Cukup
Antara 0,20 sampai 0,39	Rendah
Antara 0,00 sampai 0,19	Sangat rendah

Arikunto (2012: 75)

Table 3.10 tingkat reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's	
Alpha	N of Items
,847	20

Berdasarkan hasil reliabilitas diperoleh hasil korelasi sebesar 0,847 yang artinya tingkat reliabilitas instrumen sangat tinggi.

3.9 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga dapat mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Sugiyono, 2012: 335). Data yang diperoleh dari uji terbatas kelompok kecil, dan uji kelompok besar dianalisis untuk menghitung efektivitas, efisiensi dan kemenarikan produk. Selain itu hipotesis dianalisis melalui data pretest dan posttest dari uji terbatas kelompok kecil dan kelompok besar.

3.9.1 Analisis Data Efektivitas

Efektivitas diperoleh dengan menganalisis data kuantitatif dari nilai *pretest* dan *posttest*. Nilai *pretest* dan *posttest* kemudian diuji menggunakan rumus statistic *N-Gain* sebagai berikut :

$$(G) = \frac{(S_t) - (S_i)}{(S_m) - (S_i)}$$

Keterangan :

(g) = Gain ternormalisasi

S_t = Nilai *Posttest*

S_i = Nilai *Pretest*

S_m = Nilai *Maksimum*

Table 3.11 Nilai Rata-rata Gain Ternormalisasi dan klasifikasinya

Rata-rata	Klasifikasi	Tingkat Efektivitas
$(g) \geq 0,70$	Tinggi	Efektif
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang	Cukup Efektif

g , 0,3	Rendah	Kurang Efektif
---------	--------	----------------

Sumber : Melzer dalam Syahfitri, 2008:33

3.9.2 Analisis Data Efisiensi

Analisis efisiensi penggunaan modul bahan ajar *problem based learning* berbantu media Qr-Code untuk meningkatkan hasil belajar PKn peserta didik SMA Perintis 1 Bandar Lampung difokuskan pada waktu dengan membandingkan antara waktu yang diperlukan dengan waktu yang digunakan dalam pembelajaran sehingga diperoleh rasio dari hasil perbandingan tersebut. Adapun persamaan untuk menghitung efisiensi dirumuskan oleh Carrol dalam Miarso (2011:255) yaitu sebagai berikut:

$$Efisiensi = \frac{\text{waktu yang diperlukan}}{\text{waktu yang digunakan}}$$

Tingkat efisiensi Berdasarkan rasio waktu yang diperlukan terhadap waktu yang dipergunakan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.12 Nilai efisiensi dan klasifikasinya

Nilai Efisiensi	Klasifikasi	Tingkat Efisiensi
> 1	Tinggi	Efisien
= 1	Sedang	Cukup Efisien
< 1	Rendah	Kurang Efisien

Sumber: Miarso (2011:255)

Jika rasio waktu yang diperlukan lebih dari 1, maka produk efisiensinya tinggi begitu juga sebaliknya.

3.9.3 Analisis Data Kemenarikan

Kualitas daya tarik aspek kemenarikan modul bahan ajar *problem based learning* berbantu media Qr-Code untuk meningkatkan hasil belajar PKn terhadap rentang persentasenya sebagai berikut:

Tabel 3.13 Nilai Kemenarikan dan klasifikasinya

Nilai Kemenarikan	Klasifikasi	Tingkat Kemenarikan
90% - 100%	Sangat Menarik	Sangat Mudah
70% - 89%	Menarik	Mudah
50% - 69%	Cukup Menarik	Cukup Mudah
0% - 49%	Kurang Menarik	Kurang Mudah

Sumber : Elice (2012: 69)

Adapun persentase diperoleh persamaan :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor total}} \times 100\%$$

3.9.4 Uji Hipotesis

Pada pengujian hipotesis, peneliti menggunakan rumus t-tes untuk mengetahui ada tidaknya nilai *pretest* (sebelum menggunakan modul bahan ajar *problem based learning* berbantu media Qr-Code) dengan nilai *posttest* (setelah menggunakan modul bahan ajar *problem based learning* berbantu media Qr-Code). Peneliti menggunakan *pretest* dan *posttest One Group Design* dengan rumus statistic *paired t-test* (Arikunto, 2014: 349) sebagai berikut :

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 - d}{N(N-1)}}$$

Keterangan:

Md : Mean dari perbedaan *pretest* dengan *posttest* (*posttest-pretest*)

Xd : Deviasi masing-masing subjek (d-Md)

$\sum X^2 d$: Jumlah kuadrat deviasi

N : Jumlah subjek

Hipotesis Statistik

Menurut Singgih Santoso (2014: 265), pedoman pengambilan keputusan dalam uji *paired sample T-test* Berdasarkan nilai (Sig) hasil output. Yaitu sebagai berikut:

1. Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05, maka H0 ditolak dan Ha diterima.
2. Sebaliknya, jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05, maka H0 diterima dan Ha ditolak.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Potensi dan kondisi untuk dikembangkannya modul bahan ajar terbaru PKn, memiliki antusias tinggi dari peserta didik kondisi belajar juga lebih aktif, kreatif, inovatif dan produktif.
2. Proses pengembangan modul bahan ajar dilakukan Berdasarkan analisis kebutuhan peneliti pada pembelajaran PKn dengan menggunakan model *ADDIE*
3. Karakteristik dari pengembangan modul bahan ajar dapat digunakan dengan sangat efektif baik secara mandiri maupun kelompok, dengan menggunakan petunjuk penggunaan yang ada di dalam modul peserta didik dapat memahami proses belajar dan pembelajaran dengan menscand qr-code dengan bantuan ponsel pintar.
4. Efektivitas modul bahan ajar memiliki tingkat efektivitas efektif dengan dengan mendapatkan nilai rata-rata 0,71, modul bahan ajar juga memiliki pengaruh pada hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan modul bahan ajar PKn dengan hasil $16,488 > 2,045$.
5. Efisiensi waktu yang digunakan terbukti cukup efektif dengan waktu 90 menit untuk 1 kali pertemuan.
6. Kemenarikan modul bahan ajar terbukti memiliki klasifikasi sangat menarik dan tingkat validasi sangat mudah untuk di gunakan oleh peserta didik dengan hasil rata-rata persentase 90,3%.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dan keterbatasan penulis dalam penelitian ini, maka peneliti memberikan saran:

1. Peran pendidik sangat menentukan keberhasilan suatu proses pembelajaran guna menciptakan generasi penerus yang berkompeten dengan mengembangkan metode, bahan ajar pendidik diharapkan fasilitator yang professional dengan terus menularkan pembelajaran sepanjang hayat.
2. Sekolah merupakan instansi tempat terbentuknya generasi penerus yang berkompeten dengan memfasilitasi berbagai kebutuhan pendidik dan peserta didik tentunya sekolah akan menjadi tempat yang paling menyenangkan untuk tumbuh kembang anak demi mencetak generasi penerus yang aktif, kreatif, inovatif dan produktif.
3. Dengan adanya modul bahan ajar peserta didik diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang timbul dari dalam maupun luar diri peserta didik dengan cara berpikir kritis, logis dan kreatif demi membentuk karakter pribadi sesuai dengan profil pancasila.
4. Dengan adanya modul bahan ajar *problem based learning* berbantu media *QR-Code* diharapkan dapat dikembangkan kembali pada mata pelajaran lain yang memiliki karakter pembelajaran yang berkaitan dengan penyelesaian permasalahan nyata yang ada dalam lingkup masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Rozak, dan A. Ubaedillah, (2011), *Pendidikan Kewarganegaraan (Demokrasi, Hak Asasi Manusia dan Masyarakat Madani, Edisi Ketiga)*, Jakarta, oleh ICCE UIN Syarif Hidayatullah Jakarta bekerja sama dengan Penerbit Prenada Media Group, Cetakan ke-7.
- Adha, M. M. (2012). Model Pengembangan Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Berbasis Multikultur Dalam Rangka Menanamkan Nilai-Nilai HAM dan Demokrasi. *Jurnal Media Komunikasi FIS, Vol. 12*, 1–16.
- Agustini, S. (2021). Penerapan Media Pembelajaran Qr Code Berbantuan Canva Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Akuntansi. *Jurnal Nalar Pendidikan*, 9(1), 1. <https://doi.org/10.26858/jnp.v9i1.20228>
- Ai Muflihah, (2021). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Index Card Match Pada Pelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, Vol. 2 No. 1 Januari 2021, 153-162
- Aisah, L.S., Kusnandi & Yulianti, K. (2016). Desain didaktis konsep luas permukaan dan volume prisma dalam pembelajaran matematika SMP. *Mathline: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(1), pp. 14-22.
- Anastasia, A., Istiadi, M., & Hidayat. (2010). *QR Code sebagai inovasi identifikasi tanaman bagi pengunjung di kebun raya bogor*.
- Andriani, S. E., Arifin, I., & Nurabadi, A. (2018). Implementasi Program Penguatan Pendidikan. *Jurnal Administrasi Dan Manajemen Pendidikan*, Vol.1, 238–244.
- Andi Prastowo. (2015). *Panduan Kreatif membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Aji, Jatmika Sukma. (2013). "Pendidikan Karakter Disiplin Anak Pada Keluarga Guru (Studi Kasus di Desa Pandes Kecamatan Wedi Kabupaten Klaten)".

Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Akhbar, G. W. O. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Booklet Berbasis Qr Code Dalam Pembelajaran Sejarah Dengan Materi Pertempuran Trip Tuh sebagai Upaya Mempertahankan Kemerdekaan Indonesia Untuk Kelas X IPS Di Smkn 1 Batu. Universitas Negeri Malang.

Andriani, S. E., Arifin, I., & Nurabadi, A. (2018). Implementasi Program Penguatan Pendidikan. *Jurnal Administrasi Dan Manajemen Pendidikan*, 1, 238–244.

Anonymous, (2011), 'QR Codes In Magazine Advertising,' nellymoser Inc. (Online). (Retrieved March 1, 2013 1-7), <http://www.nellymoser.com/action-codes/qr-codes-and-tags-in-magazine-advertising>

Ariadi. (2011). *Analisis dan Perancangan Kode Matriks Dua Dimensi Quick Response (QR) Code*. Universitas Sumatera Utara.

Ardiansyah, & Fendina, G. P. P. (2016). *Pengembangan Sistem Manajemen Presensi Rapat Berbasis Qr Code Pada Android*. In Konferensi Nasional Teknologi Informasi Dan Aplikasinya (Pp. 5–56).

Arends, (2012). *Learning To Teach (Belajar untuk Mengajar)*, dalam Warsono dan Hariyanto, *Pembelajaran Aktif*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Arif S. Sadiman, dkk. (2011). *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Aris shoimin. (2014). *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-ruzz media.

Ariska, J., & Jazman, M. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Aset Sekolah Menggunakan Teknik Labelling Qr Code (Studi Kasus: Man 2 Model Pekanbaru). *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, 2(2), 127–136.

- Arsyad, Azhar. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Ataji, H. (2019). Pengembangan Modul Berbasis Qr Code Technology pada Materi Sistem Reproduksi Manusia dengan Terintegrasi Kepada Al-quran dan Hadits sebagai Sumber Belajar Biologi Kelas XI Sman 1 Punggur. *Bioedusiana*, 4(2), 17–24. <https://doi.org/10.34289/285231>
- Barcode, S., Mata, P., & Ppkn, P. (2021). *JPK : Jurnal Pancasila dan Kewarganegaraan*. 6(2), 1–11.
- Candra, E. N., Mufliha Rsi, R., Candra, E. N., & Mufliha Rsi, R. (2020). *SOSIALISASI PENGGUNAAN QR CODE SEBAGAI UPAYA PENGEMBANGAN BAHAN AJAR UNTUK SISWA SMK* *SOCIALIZATION THE USE OF QR CODE* Salah satu agar tujuan sistem pendidikan di Indonesia sukses adalah diperlukan suatu inovasi ataupun pengembangan bahan ajar atau modul . 4(2).
- Cifti, S. (2015). The Effect of Using Project-Based Learning in Social Studies Education to Students' Attitudes Towards Social Studies Courses. *Journal Procedia-Social And Behavioral Science*, 186: 1019-1124
- Daryanto. (2013). *Menyusun Modul Bahan Ajar Untuk Persiapan Guru Dalam Mengajar*. Yogyakarta: Gava Media.
- Eva, R. P. V. B., Sumantri, M. S., & Winarsih, M. (2020). Media Pembelajaran Abad 21: Komik Digital Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Dan ...*, 3. <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/psdpd/article/view/17744>
- Firmansyah, G., Hariyanto, D., & Kurniawan, R. (2019). Pengaruh Bahan Ajar Berbasis Qr Code Terhadap Motivasi Belajar Dan Keterampilan Dasar Bermain Tenis Meja. *Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga*, 2(1), 29–31.
<https://ejournal.unibabwi.ac.id/index.php/semnassenalog/article/view/589>
- Fitriyawani. (2013). Penggunaan Media Permainan Monopoli melalui Pembelajaran Kooperatif pada Mahasiswa Fisika Fakultas Tarbiyah

- dengan Konsep Tata Surya. *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA*, Vol. 13(2), 223-239.
- Indriastuti, F., & Saksono, W. T. (2018). Adaptasi Teknologi Qr Code Audio Pada Torso Biologi Untuk Siswa Tunanetra. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 6(2), 137–155. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v6n2.p137--155>.
- Hamalik, Oemar. (2013). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : PT.Bumi Aksara.
- Hamalik, Oemar. (2014). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ibrahim dan Nur, (2013) *Pengajaran Berdasarkan Masalah, dalam Rusman, Model-Model Pembelajaran Edisi 2*, Jakarta: Rajawali Pers.
- Jamaluddin, S. (2020). Implementasi Pemanfaatan Aplikasi QR Code dalam Proses Pembelajaran PKn. *Jurnal Kreatif Online*, 8(3), 195–201.
- Karwono, Mularsih. (2017). *Belajar dan Pembelajaran serta Pemanfaatan Sumber. Belajar*. Depok: PT Rajagrafindo persada.
- L. A. Ciptaning, Santoso, “Implementasi Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan QR-Code Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains,” *J. Pendidik. Biol. Muhammadiyah Metro.*, vol. 9 (2), 2018.)
- Manullang, A. S., & Hastuti, H. (2021). <https://doi.org/10.24036/sikola.v2i4.139>. 2(4), 371–381.
- Mus, N., Ekonomi, M. P., Pascasarjana, P., Mikro, K., & Education, J. (2022). *Penerapan Augmented Reality Tipe Qr-Code Dalam*. 10(1), 88–91.
- Nana Sudjana (2010). *Dasar-dasar Proses Belajar*, Sinar Baru Bandung.
- Nana Sudjana (2019). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nia Siti Sunariah, (2014). penggunaan Qr Code sebagai media pembelajaran dalam implementasi kurikulum 2013. https://nia-siti.blogspot.com/2014/11/penggunaan-qr-code-sebagai-media_5.html
- Nindiantika, V., Ulfatin, N., & Juharyanto, J. (2019). Kepemimpinan situasional

- untuk meningkatkan daya saing keluaran pendidikan abad 21. *JAMP: Jurnal Administrasi Dan Manajemen Pendidikan*, 2(2), 40–48. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jamp/article/view/7445>
- Nurhidayah, N., Firdaus, F., Amaliah, N., & Atirah, N. (2021). Pengembangan E-Modul Berbantuan QR Code pada Pembelajaran Daring Mata Pelajaran Biologi Materi Sel Kelas XI MIA. *Saintifik*, 7(2), 105–111. <https://doi.org/10.31605/saintifik.v7i2.324>
- Pulungan, A. (2019). pemanfaatan QR Code dalam Memudahkan proses absensi siswa berbasis aplikasi mobile. *Masyarakat Telematika Dan Informasi: Jurnal Penelitian Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.17933/mti.v10i1.148>
- Purwanto, W., W, E. T. D. R. W., & Hariyono, H. (2016). Penggunaan Model Problem Based Learning dengan Media Powerpoint untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan.*, 1(9), 1700–1705.
- Putri, T. D. (2019). *Pengaruh Teknologi terhadap Pendidikan di Era sekarang.* <https://doi.org/10.31227/osf.io/72sqb>
- Rochman, F. F., Raharjana, I. K., & Taufik, T. (2017). Implementation Of Qr Code And Digital Signature To Determine The Validity Of Krs And Khs Documents. *Scientific Journal Of Informatics*, 4(1), 8. <https://doi.org/10.15294/Sji.V4i1.7198>
- Rosyad, A. M., & Zuchdi, D. (2018). Aktualisasi pendidikan karakter be kultur sekolah dalam pembelajaran IPS di SMP. *Harmoni Sosial: Jurnal Pendidikan IPS*, 5(1), 79–92. <https://doi.org/10.21831/hsjpi.v5i1.14925>
- Rusman. (2013). *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Saleh, N., Saud, S., & Nur Ashar Asnur, M. (2018). Pemanfaatan QR-Code Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Asing pada Perguruan Tinggi di Indonesia. *Seminar Nasional Dies Natalis UNM*, 57(July 2018), 253–260.

- Santoso, R., & Adha, M. M. (2019). Inovasi Pendidikan Karakter melalui Pembelajaran Berbasis Lingkungan Sosial dan Budaya. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Universitas Lampung*, 568–575.
- Setyorini, S., & Arifin, J. (2018). Pemanfaatan Qr Code Untuk Perekaman Data Kehadiran Siswa Terintegrasi Dengan Sistem Informasi Manajemen Sekolah Smk Mahardika Malang. *Network Engineering Research Operation*, 4(1), 5–13. <https://doi.org/10.21107/nero.v4i1.106>
- Sugiana, D., Dan Muhtadi, D. (2019). Augmented Reality Type QR Code : Pengembangan Perangkat Pembelajaran di Era Revolusi Industri 4.0 | Sugiana | Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers. *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi*, 135–140.
- Suryabrata, Sumadi. (2013). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers
- Sutardi, S., & Sugihartono, S. (2016). Pengaruh Kompetensi Guru, Motivasi Belajar, Dan Lingkungan Keluarga Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi. *Harmoni Sosial: Jurnal Pendidikan IPS*, 3(2), 188–198. <https://doi.org/10.21831/hsjpi.v3i2.8400>
- Suyati. (2010) *Karakteristik Pembelajaran Kooperatif*. Bandung: Nusa. Media
- Tanning, D. M., & Fadhilah, A. (2020). Efektivitas Kolaborasi Qr Code Edmodo (Qrce) Terhadap Motivasi Serta Hasil Belajar Materi Konsep Pada Siswa Kelas X Smk Kesehatan Purworejo Tahun Pelajaran 2018/ 2019. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 9(1), 13. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v9i1.41376>
- Ulfa, M. S., & Nashrah, C. E. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Pop – Up Book Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD. *Edunesia : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(1), 10–16. <https://doi.org/10.51276/edu.v1i1.44>
- Wijayanti, A., & Wulandari, T. (2016). Efektivitas Model Ctl Dan Model Pbl

Terhadap Hasil Belajar Ips. *Harmoni Sosial: Jurnal Pendidikan IPS*, 3(2), 112–124. <https://doi.org/10.21831/hsjpi.v3i2.7908>

Wulandari, N., Sjarkawi, & M, D. (2011). Pengaruh Problem based Learning dan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Tekno-Pedagogi*, 1(1), 14–24.

Yahya, A., & Bakri, N. W. (2019). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe teams games tournament (TGT) dengan aplikasi QR code terhadap hasil belajar matematika. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 5(01), 90. <https://doi.org/10.29407/jmen.v5i01.12023>