

BAB II

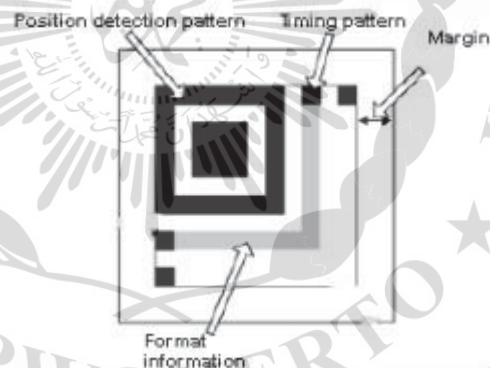
KAJIAN TEORITIK

A. Aplikasi Q-R Code

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia penggunaan diartikan sebagai proses, cara perbuatan memakai sesuatu, pemakaian. (KBBI, 2002:852). Penggunaan sebagai aktifitas memakai sesuatu atau membeli sesuatu berupa barang dan jasa. Pembelian memakai yang dapat disebut pula sebagai konsumen barang dan jasa. Dalam penelitian ini penggunaan adalah pemakaian aplikasi Q-R Code guna menunjang kegiatan belajar dan mengajar.

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 (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 (David, 2007). 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 ataupun 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 ataupun penyedia jasa layanan tersebut melalui situs mereka, seperti pada penelitian yang telah dilakukan terhadap Layanan Taman Nasional di Fort Smith (Cramer dan Theresa, 2010), tiga Dealer Acura di kota New York (Sawyers dan Arlena, 2010), industri toko perhiasan (Anonymous, 2010), perusahaan Cannondale dan Fox Racing Shox (Norman dan Jason, 2010), perusahaan J Vineyards & Winery (Anonymous, 2011) dan aplikasi pemesanan tiket nonton bioskop berbasis android (Habibi, Purwanto dan Akbar, 2012).



Gambar 2.1 Detail QR-Code

- a) *Position detection patterns*: Posisi pola deteksi diatur pada tiga sudut kode QR. Posisi dari kode QR terdeteksi dengan pola deteksi posisi yang memungkinkan kecepatan tinggi membaca dan dapat dibaca dari segala arah.

- b) *Margin* : area kosong disekitar kode QR dan membutuhkan margin sebesar empat modul.
- c) *Timing pattern* : Module putih dan modul hitam diatur secara bergantian untuk menentukan koordinat. Pola waktu ditempatkan diantara dua pola deteksi posisi dalam kode QR
- d) *Format information*: Informasi format dibaca pertama ketika kode tersebut diterjemahkan.

B. Motivasi Belajar

Nasution (1995 : 73) mengatakan motivasi adalah “segala daya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu.” Sedangkan Menurut Wlodkowsky (dalam Sugihartono dkk, 2007) Motivasi adalah suatu kondisi yang menyebabkan atau menimbulkan perilaku tertentu dan yang memberi arah dan ketahanan pada tingkah laku tersebut. Selanjutnya, M. Alisuf Sabri (2001:9) menyatakan bahwa motivasi adalah segala sesuatu yang menjadi pendorong tingkah laku yang menuntut atau mendorong orang untuk memenuhi suatu kebutuhan.

Ada tiga komponen utama dalam motivasi yaitu (a) kebutuhan, (b) dorongan, dan (c) tujuan. Kebutuhan terjadi bila individu merasa ada ketidakseimbangan antara apa yang ia miliki dan yang ia harapkan. Di bukunya Asmadi menurut Abraham Moslow membagi kebutuhan menjadi lima tingkatan yakni a) kebutuhan fisiologis, b) kebutuhan akan rasa aman, c) kebutuhan sosial, d) kebutuhan akan penghargaan diri dan e) kebutuhan aktualisasi. Dorongan, merupakan kekuatan mental untuk melakukan kegiatan dalam rangka memenuhi harapan. Sedangkan tujuan adalah hal yang ingin dicapai oleh seorang individu. Tujuan tersebut

mengarahkan perilaku, dalam hal ini perilaku belajar. Kekuatan mental atau kekuatan motivasi belajar dapat diperkuat dan dikembangkan. Interaksi kekuatan mental dan pengaruh dari luar ditentukan oleh responden prakarsa pribadi pelaku.

Woodwort dan Marquis sebagaimana dikutip oleh Ngalim Purwanto (1998), motif itu ada tiga golongan yaitu :

- 1) Kebutuhan-kebutuhan organisasi yakni, motif-motif yang berhubungan dengan kebutuhan-kebutuhan bagian dalam dari tubuh seperti : lapar, haus, kebutuhan bergerak, beristirahat atau tidur, dan sebagainya.
- 2) Motif-motif yang timbul yang timbul sekonyong-konyong (emergency motives) inilah motif yang timbul bukan karena kemauan individu tetapi karena ada rangsangan dari luar, contoh : motif melarikan diri dari bahaya, motif berusaha mengatasi suatu rintangan.
- 3) Motif Obyektif yaitu motif yang diarahkan atau ditujukan ke suatu objek atau tujuan tertentu di sekitar kita, timbul karena adanya dorongan dari dalam diri kita.

Arden N. Frandsen yang dikutip oleh Sardiman, A.M (1998:64), mengemukakan jenis motivasi dilihat dari dasar pembentukannya, yaitu : motif bawaan, (*motive psychological drives*) dan motif yang dipelajari (*affiliativeneeds*), misalnya : dorongan untuk belajar suatu cabang ilmu pengetahuan dan sebagainya.

a. Jenis Motivasi dalam Belajar

Menurut Sardiman (2006:89) ada berbagai jenis motivasi, yaitu:

1. Motivasi Intrinsik

Motivasi Intrinsik adalah motif-motif yang aktif atau berfungsinya tidak perlu dirangsang dari luar karena dalam diri setiap individu sudah ada

dorongan untuk melakukan sesuatu. Seorang siswa melakukan belajar karena didorong tujuan ingin mendapatkan pengetahuan, nilai dan keterampilan.

2. Motivasi Ekstrinsik

Motivasi Ekstrinsik adalah motif-motif yang aktif dan berfungsinya karena adanya perangsang dari luar. Oleh karena itu motivasi ekstrinsik dapat juga dikatakan sebagai bentuk motivasi yang di dalamnya aktivitas belajar dimulai dan diteruskan berdasarkan dorongan dari luar yang tidak secara mutlak berkaitan dengan aktivitas belajar.

b. Ciri-Ciri Motivasi

Menurut Sardiman (2006 :83) adalah bahwa motivasi yang ada dalam diri seseorang memiliki ciri-ciri sebagai berikut :

1. Tekun menghadapi tugas (dapat bekerja terus menerus dalam waktu yang lama, tidak pernah berhenti sebelum selesai).
2. Ulet menghadapi kesulitan (tidak lekas putus asa).
3. Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah (minat untuk sukses).
4. Mempunyai orientasi ke masa depan.
5. Lebih senang bekerja mandiri.
6. Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin (hal-hal yang bersifat mekanis, berulang-ulang begitu saja, sehingga kurang kreatif).
7. Dapat mempertahankan pendapatnya (kalau sudah yakin akan sesuatu).
8. Tidak pernah mudah melepaskan hal yang sudah diyakini.
9. Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal..

Apabila seseorang telah memiliki ciri-ciri motivasi di atas maka orang tersebut selalu memiliki motivasi yang cukup kuat. Dalam kegiatan belajar mengajar akan berhasil baik, kalau siswa tekun mengerjakan tugas, ulet dalam memecahkan berbagai masalah dan hambatan secara mandiri. Selain itu siswa juga harus peka dan responsif terhadap masalah umum dan bagaimana memikirkan pemecahannya. Siswa yang telah termotivasi memiliki keinginan dan harapan untuk berhasil dan apabila mengalami kegagalan mereka akan berusaha keras untuk mencapai keberhasilan itu yang ditunjukkan dalam prestasi belajarnya. Dengan kata lain dengan adanya usaha yang tekun dan terutama didasari adanya motivasi maka seseorang yang belajar akan melahirkan prestasi belajar yang baik.

c. Fungsi Motivasi dalam Belajar

Menurut Sardiman (2006:85) bahwa motivasi selain berfungsi sebagai pendorong usaha dan pencapaian hasil belajar juga berfungsi sebagai berikut:

1. Mendorong manusia untuk berbuat, jadi sebagai penggerak atau motor yang melepaskan energi.
2. Menentukan arah perbuatan, yakni ke arah tujuan yang telah dicapai.
3. Menyeleksi perbuatan, yakni menentukan perbuatan-perbuatan mana yang akan dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan dengan menyisihkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut.

d. Indikator Motivasi

Sudjana (2016:45) indikator motivasi adalah sebagai berikut :

- 1) Minat dan perhatian siswa terhadap pelajaran
- 2) Semangat siswa melakukan tugas-tugasnya

- 3) Tanggung jawab siswa dalam mengerjakan tugas belajar
- 4) Reaksi yang ditunjukkan siswa terhadap stimulus guru
- 5) Rasa senang dan puas dalam mengerjakan tugas

e. Prinsip Motivasi Belajar

Ada beberapa prinsip motivasi dalam belajar, meliputi :

- 1) Motivasi sebagai dasar penggerak yang mendorong aktivitas belajar
- 2) Motivasi intrinsik lebih utama daripada motivasi ekstrinsik dalam belajar
- 3) Motivasi berupa pujian lebih baik daripada hukuman
- 4) Motivasi berhubungan erat dengan kebutuhan dalam belajar
- 5) Motivasi dapat memupuk optimisme dalam belajar
- 6) Motivasi melahirkan prestasi belajar.

C. Prestasi Belajar

1. Pengertian Prestasi Belajar

Menurut Arif Gunarso dalam Istirani dan Inten pulungan (2017:244) menyatakan “Prestasi belajar adalah usaha maksimal yang dicapai oleh seseorang setelah melakukan usaha-usaha belajar”. Selanjutnya menurut Winkel dalam Hamdani (2011:138) menyatakan “Prestasi belajar merupakan bukti keberhasilan yang telah dicapai oleh seseorang. Dengan demikian, prestasi belajar merupakan hasil maksimum yang dicapai oleh guru setelah melaksanakan usaha-usaha belajar”. Menurut mulyasah dalam Istirani dan Inten pulungan (2017:36) menyatakan “Prestasi belajar adalah hasil yang diperoleh seseorang setelah menempuh kegiatan belajar, sedangkan belajar pada hakikatnya usaha sadar yang dialakukan seseorang

untuk memenuhi kebutuhannya.” Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan prestasi belajar adalah hasil yang dicapai setelah melakukan proses belajar.

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar. Menurut Muliya dala Istirani dan Intan pulungan (2017:39) menyatakan “Bahwa faktor –faktor yang mempengaruhi pretasi belajar dapat di kelompokkan menjadi empat, yaitu bahan materi yang dipelajari, lingkungan faktor instrumental, kondisi peserta didik”. Dengan demikian secara umum dapat dikatakan bahwa faktor yang mempengaruhi prestasi belajar terdiri dari dua faktor yaitu faktor internal dan eksternal. Dimana faktor internal adalah faktor yang datangnya dari dalam diri siswa itu sendiri, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang datangnya dari luar diri siswa.

Faktor Internal Prestasi belajar seseorang akan ditentukan oleh faktor diri (internal), baik secara fisikologis maupun secara psikologis, beserta usaha yang dilakukan. Faktor fisiologis berkaitan dengan kondisi jasmani atau fisik seseorang yang dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu kondisi jasmani pada umumnya dan kondisi yang berkaitan dengan fungsi-fungsi jasmani terutama pada panca indra, sedangkan faktor psikologis berasal dari dalam diri seseorang, seperti intelegensi, minat dan sikap. 1) Intelegensi merupakan satu faktor yang mempengaruhi terhadap prestasi tinggi rendahnya prestasi belajar. 2) Minat yaitu kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan besar terhadap sesuatu, oleh karena itu minat dapat mempengaruhi pencapaian hasil belajar dalam mata pelajaran tertentu. 3) Sikap adalah adalah gejala internal yang berdimensi efektif, berupa kecenderungan untuk mereaksikan atau merespon dengan cara yang relatif tetapi terhadap objek orang, barang dan sebagainya, baik secara positif maupun negatif. 4) Waktu dan

kesempatan,waktu dan kesempatan yang dimiliki oleh individu peserta didik adalah berbeda sehingga akan berpengaruh terhadap perbedaan kemampuan peserta didik.

Faktor Eksternal terdiri atas dua macam, yaitu lingkungan sosial dan lingkungan nasional. Faktor sosial yang menyangkut hubungan antar manusia yang terjadi dalam berbagai situasi sosial .faktor ini termasuk lingkungan keluarga, sekolah, teman dan masyarakat. Sedangkan faktor nonsosial adalah faktor-faktor lingkungan yang bukan sosial seperti lingkungan alam dan fisik, misalnya :keadaan rumah, ruang belajar, fasilitas belajar, buku-buku sumber dan sebagainya.

Mengukur Prestasi Belajar Salah satu tugas pokok guru ialah mengevaluasi taraf keberhasilan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Taraf keberhasilan mengajar guru dan belajar peserta didik dapat dilihat dari data yang objektif dan indikator-indikator perubahan perilaku dan pribadi siswa. Prestasi belajar dapat diukur dengan melakukan evaluasi terhadap pekerjaan siswa. Evaluasi menurut Cronbach dan Stufflebeam seperti yang dikutip Suharsimi Arikunto (2013:3) “Evaluasi bukan sekedar mengukur sejauh mana tujuan tercapai, tetapi digunakan membuat keputusan.”sejalan dengan pengertian tersebut, menurut Muhibibin Syah (2008:141) “Evaluasi artinya penilaian terhadap tingkat keberhasilan siswa mencapai tujuan yang ditetapkan dalam sebuah program”. Evaluasi sendiri bertujuan untuk mengetahui sampai di mana tingkat kemampuan dan keberhasilan siswa dalam pencapaian tujuan mata pelajaran. Suharsimi Arikunto (2013:10) mengemukakan setelah berakhirnya proses belajar, guru mengadakan evaluasi yang dimaksudkan untuk mengetahui prestasi belajar yang dicapai oleh siswa.

Evaluasi (pengukuran dan penilaian) ini dimaksudkan dalam tes prestasi belajar yang bertujuan untuk:

1. Meramalkan keberhasilan siswa dengan sesuatu keberhasilan (berfungsi selektif)
2. Mendiagnosis kesulitan-kesulitan yang dialami siswa (berfungsi diagnostik)
3. Menentukan secara pasti di kelompok mana seseorang siswa harus ditempatkan (berfungsi sebagai penempatan)
4. Berfungsi sebagai pengukuran Prestasi belajar dapat diukur melalui evaluasi yang dilakukan guru.

3. Materi Pembelajaran IPA

Dalam penelitian ini, materi pembelajaran di khususkan pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam kelas lima. Berdasarkan dokumen isi MI Muhammadiyah Wangan Tahun 2021/2022 Kompetensi Inti 3 (Pengetahuan) : Memahami pengetahuan factual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya dan benda – benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain. Kompetensi Inti 4 (Ketrampilan) 4. Menyajikan pengetahuan factual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Kemudian dijabarkan ke dalam kompetensi dasar : 3.3 Menjelaskan organ pencernaan dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia. 4.3 Menyajikan karya tentang konsep organ dan fungsi pencernaan pada hewan dan manusia.

4. Kaitan Media Pembelajaran Terhadap Motivasi

Penelitian ini telah diteliti oleh banyak peneliti, diantaranya Guntur Firmansyah dan Didik Hariyanto yang mana penelitian yang sama ini bertujuan untuk mendesain dan mengembangkan bahan ajar mata kuliah teori dan praktek tenis meja berbasis QR Code yang mudah dipelajari, mudah diakses serta cepat untuk diakses untuk meningkatkan motivasi dan ketrampilan dasar bermain tenis meja. Penelitian yang dilaksanakan merupakan penelitian pengembangan. Pengembangan ini adalah model 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan, dkk. Tahapan 4D terdiri atas tahap define, design, develop, dan disseminate. Secara ringkas data yang dapat disajikan yakni pada tahap analisis kebutuhan diperoleh data 79,2 % mahasiswa setuju jika dikembangkan bahan ajar tenis meja berbasis QR Code. Pada tahap pengembangan melalui tahap uji validasi yang dilakukan oleh 3 orang ahli diantaranya ahli media pembelajaran 75 %, ahli materi 85,2 % dan ahli bahasa 75% sedangkan pada tahapan ujicoba didapatkan 77,01 % sehingga kesimpulan yang dapat ditarik dari data yang sudah dijabarkan diatas adalah bahan ajar berbasis QR Code layak dan bisa digunakan.

Penelitian diatas mendukung penelitian ini, karena dengan aplikasi QR Code dalam pengembangan bahan ajar mampu meningkatkan hasil belajar. Hanya saja penelitian ini terdapat perbedaan, yaitu penelitian ini tidak hanya focus terhadap hasil belajar saja namun motivasi belajar dan respon guru dan siswa terhadap aplikasi QR code. Jadi penelitian ini lebih luas cakupannya terkait dengan penelitian kuantitatif dan kualitatif.

Selain penelitian yang dilakukan oleh Guntur Firmansyah dan Didik Hariyanto juga ada penelitian yang dilakukan oleh Murtisari, Riska. 2020. Peningkatan Hasil Belajar Tematik Dengan Aplikasi Qr Barcode and Scanner Pada Siswa Kelas V MI Al- Mahmud Kumpulrejo 01 Salatiga Tahun Ajaran 2019/2020. Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Salatiga. Pembimbing: Suwardi M,Pd.

Penelitian ini merupakan upaya dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V MI Al- Mahmud Kumpulrejo 01 pada pembelajaran tematik Panas dan Perpindahannya melalui aplikasi Qr Barcode and Scanner. Salah satu penyebab rendahnya nilai pembelajaran tematik di MI Al- Mahmud Kumpulrejo 01 adalah kurangnya motivasi belajar siswa. Hal tersebut disebabkan oleh tingginya penggunaan handphone. Dalam penggunaan handphone tidak ada kontrol dari orang tua, sehingga pola bermain anak tidak dapat termonitoring. Rumusan masalah yang ingin dijawab dalam penelitian ini adalah: apakah dengan aplikasi Qr Barcode and Scanner dapat meningkatkan hasil belajar tematik pada siswa kelas V Semester II MI Al- Mahmud Kumpulrejo 01 Salatiga tahun pelajaran 2019/ 2020? Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Langkah-langkah dalam PTK ini adalah perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi yang dilakukan dalam dua siklus. Dengan objek penelitian adalah siswa kelas V sebanyak 30 siswa dan satu orang guru kolaborator yaitu Bapak Kholil Ikhwan, S.Pd.I Hasil penelitian pada pra siklus menunjukkan siswa yang tuntas sebanyak 16 siswa dalam persen sebesar 53,33%. Pada siklus I siswa yang tuntas sebanyak 17 siswa dalam persen sebesar 56,66%. Sedangkan pada siklus II siswa yang tuntas sebanyak 28 siswa

dalam persen sebesar 93,33%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Qr Barcode and Scanner dapat meningkatkan hasil belajar tematik pada siswa kelas V.

Begitu juga dengan penelitian diatas lebih focus kepada motivasi dan hasil belajar saja, tanpa ada penelitian kualitatif seperti yang dilakukan penelitian ini. Yaitu tentang respon guru dan siswa terhadap penggunaan aplikasi QR Code. Untuk itu penelitian ini berbeda dengan penelitian yang lain, penelitian yang dilakukan oleh Guntur Firmansyah, didik Hariyanto yang hanya meneliti hasil belajar siswa dan penelitian yang dilakukan oleh Riska Murtisari yang orientasinya adalah motivasi dan hasil belajar.

5. Penelitian Yang Relevan

Setelah penulis mengadakan telaah pustaka terhadap beberapa karya ilmiah mengenai hal-hal yang berhubungan dengan tema pengaruh penggunaan aplikasi QR Code ternyata ada beberapa karya ilmiah yang mempunyai kemiripan dan keterkaitan hubungan dengan karya tulis tesis penulis, sebagai berikut :

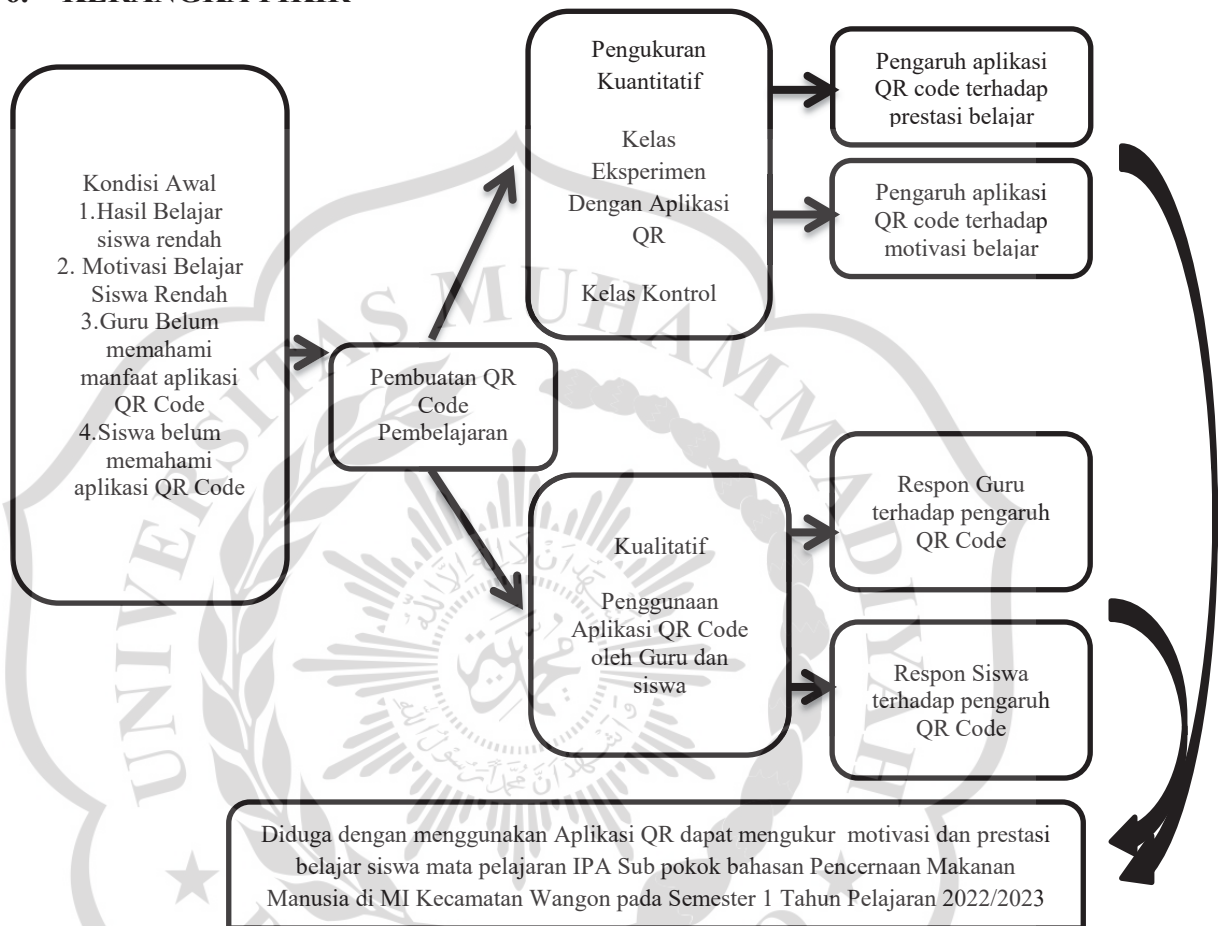
- 1) Penelitian pada tahun 2018 yang dilakukan oleh Nurmin Saleh, Syukur Saud dan Muhammad Ashar Asnur yang berjudul Pemanfaatan QR-Code sebagai media Pembelajaran Bahasa Asing pada Perguruan Tinggi di Indonesia. Penelitian ini menggunakan kuantitatif untuk mengumpulkan dan menganalisis data yang diperoleh. Tujuan pada penelitian ini yaitu mengeksplorasi pemanfaatan QR Code sebagai media dalam mengoptimalkan proses pembelajaran bahasa asing di perguruan tinggi. Hasil dari penelitian ini adalah pembelajaran

menggunakan QR Code memberikan dampak positif dalam peningkatan proses pembelajaran. Selain itu tes hasil belajar menunjukkan bahwa 63,63%.

- 2) Penelitian pada tahun 2018 yang dilakukan oleh Nova Wahid Nugroho dan Dadan Rosana yang berjudul Pengaruh Pembelajaran IPA menggunakan Buku Saku *Mobile-Learning* QR-Code Berbasis *Problem Based Learning* Materi Makhluk Hidup dan Lingkungan Terhadap Kemampuan Berfikir Pada Siswa Kelas VII SMP N 2 Playen. Penelitian ini menggunakan metode *quasi ekperimental* yang digunakan yaitu *time series design*. Teknik analisis data meliputi uji prasyarat dan uji hipotesis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dari penggunaan buku saku IPA *mobile learning QR Code Problem Based Learning* (PBL) pada materi Makhluk Hidup dan Lingkungan terhadap kemampuan berfikir kritis siswa.
- 3) Penelitian pada tahun 2019 yang dilakukan oleh Amran Yahya, dan Nur Wahidah Bakri yang berjudul Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* dengan aplikasi QR Code terhadap hasil belajar matematika. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Teknik analisis data yang digunakan ialah uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Hasil dari penelitian ini yaitu bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan aplikasi QR Code

dengan aplikasi QR Code berpengaruh terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas XII AP SMK Negeri 1 Tinambung.

6. KERANGKA PIKIR



7. HIPOTESIS PENELITIAN

1. Aplikasi QR Code berpengaruh positif signifikan terhadap motivasi siswa MI Muhammadiyah Wangon Kabupaten Banyumas
2. Aplikasi QR Code berpengaruh positif signifikan terhadap hasil belajar siswa MI Muhammadiyah Wangon Kabupaten Banyumas
3. Guru merespon positif pengaruh aplikasi QR Code
4. Siswa merespon positif pengaruh aplikasi QR Code