BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Model Pembelajaran PjBL

Model pembelajaran *project based learning* merupakan pembelajaran inovatif yang berpusat pada siswa (*student centered*) dan menempatkan guru sebagai motivator dan fasilitator, dimana siswa peserta didik diberi peluang bekerja secara otonom mengkonstruksi belajarnya. Model pembelajaran berbasis proyek memiliki potensi yang amat besar untuk membuat pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermanfaat bagi siswa. Pembelajaran berbasis proyek adalah strategi pembelajaran yang memberdayakan peserta didik untuk memperoleh pengetahuan dan pemahaman baru berdasar pengalamannya melalui berbagai presentasi.

Menurut Thomas J.W. (2017), *Project Based Learning* adalah model pembelajaran yang menekankan pada keberpusatan siswa dalam suatu proyek. Dimana dengan hal ini memungkinkan siswa untuk bekerja secara mandiri untuk membangun pembelajarannya sendiri dan akan mencapai puncaknya dalam suatu hasil yang realistis, seperti karya yang dihasilkan siswa sendiri.

Dalam model pembelajaran *Project Based Learning* Guru bertindak sebagai fasilitator yang menugaskan siswa untuk melakukan eksplorasi, penilaian dan interpretasi untuk menghasilkan produk hasil pembelajaran. Dimana dalam hal ini siswa dibiarkan belajar secara mandiri alam periode tertentu. Pengumpulan dan pengintegrasian pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dilakukan dengan permasalahan sebagai langkah awal dalam memperoleh informasi atau data. PjBL

sering digunakan dalam proses pembelajaran karena dengan model pembelajaran ini dapat melatih siswa untuk menyelesaikan masalah dan bekerja sama secara kolaboratif. Model PjBL ini menuntun siswa guna memiliki potensi untuk pengalaman belajar yang menarik dan bermakna.

1. Karakteristik Model Pembelajaran PjBL

Project Based Learning dirancang untuk digunakan dalam permasalahan kompleks sehingga dalam pelaksanaannya diperlukan pengamatan dan eksplorasi yang cukup yang merupakan pembelajaran yang inovatif dan lebih menekankan pada belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks.

Menurut Thomas, (2017) pembelajaran berbasis Proyek (PjBL) memiliki beberapa prinsip yaitu:

a) Prinsip sentralistis (*centrality)* yang menegaskan bahwa kerja proyek termasuk esensi dari kurikulum dimana siswa belajar konsep utama dari suatu pengetahuan melalui kerja proyek.
b) Prinsip pertanyaan pendorong/penuntun (*driving question*) yaitu kerja proyek berfokus pada "pertanyaan/permasalahan" yang dapat mendorong siswa untuk memperoleh konsep atau prinsip utama dari suatu bidang tertentu.
c) Prinsip investigasi konstruktif (*constructive investigation*) merupakan proses yang mengarah pada pencapaian tujuan, yang mengandung kegiatan inkuiri, membangun konsep dan resolusi.

d) Prinsip otonomi (*autonomy*) diartikan sebagai kemandirian siswa dalam melaksanakan proses pemelajaran, yaitu bebas menentukan pilihan sendiri, dan bertanggung jawab.

e) Prinsip realistis (*realisme)* berarti proyek merupakan sesuatu produk yang nyata, bukan seperti disekolah. Pembelajaran berbasis proyek mengandung tantangan nyata yang berfokus pada permasalahan yang autentik (bukan simulasi), bukan dibuat-buat, dan solusi nya dapat diimplementasikan di lapangan. Untuk itu, guru harus mampu merancang proses pembelajaran yang perlu dirubah.

2. Sintaks Model Pembelajaran PjBL

Tahapan PjBL dikembangkan oleh dua ahli, The Geoge Lucas Education Foundation dan Dopplet. Sintaks PjBL (Kemdikbud, 2014) yaitu :

a) Penentuan pertanyaan mendasar

Pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial, yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan peserta didik dalam melakukan suatu aktivitas. Pertanyaan disusun dengan mengambil topik yang sesuai dengan realitas dunia nyata dan dimulai dengan sebuah investigasi mendalam. Pertanyaan yang disusun hendaknya tidak mudah untuk dijawab dan dapat mengarahkan peserta didik untuk membuat proyek. Pertanyaan seperti itu ada umumnya bersifat terbuka (*divergen*), provokatif, menantang, membutuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*high order thinking*), dan terkait dengan kehidupan peserta didik. Guru berusaha agar topik yang diangkat relevan untuk para peserta didik

b) Menyusun perencanaan proyek

Perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara guru dan peserta didik. Dengan demikian peserta didik diharapkan akan merasa memilik atas proyek tersebut. Perencanaan berisi tentang aturan main, pemilihan kegiatan yang dapat mendukung dalam menjawab pertanyaan penting, dengan cara mengintegrasikan berbagai materi yang mungkin serta mengetahui alat dan bahan yang dapat diakses untuk membantu penyelesaian proyek.

c) Menyusun jadwal

Guru dan peserta didik secara kolaboratif menyusun jadwal kegiatan dalam menyelesaikan proyek. Aktivitas pada tahap ini antara lain: (1) membuat jadwal untuk menyelesaikan proyek, (2) menentukan waktu akhir penyelesaian proyek, (3) membawa peserta didik agar merencanakan cara yang baru, (4) membimbing peserta didik ketika mereka membuat cara yang tidak berhubungan dengan proyek, dan (5) meminta peserta didik untuk membuat penjelasan (alasan) tentang cara pemilihan waktu. Jadwal yang telah disepakati harus disetujui bersama agar guru dapat melakukan monitoring kemajuan belajar dan pengerjaan proyek di luar kelas.

d) Memantau peserta didik dan kemajuan proyek

Guru bertanggung jawab untuk memantau kegiatan peserta didik selama menyelesaikan proyek. Pemantauan dilakukan dengan cara memfasilitasi peserta didik pada setiap proses. Dengan kata lain guru berperan menjadi mentor bagi aktivitas peserta didik. Agar mempermudah proses

pemantauan, dibuat sebuah rubrik yang dapat merekam keseluruhan kegiatan yang penting

e) Penilaian hasil

Penilaian dilakukan untuk membantu guru dalam mengukur ketercapaian standar kompetensi, berperan dalam mengevaluasi kemajuan masing-masing peserta didik, memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah dicapai peserta didik, membantu guru dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya.

f) Evaluasi pengalaman

Pada akhir proses pembelajaran, guru dan peserta didik melakukan refleksi terhadap kegiatan dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Proses refleksi dilakukan baik secara individu maupun kelompok. Pada tahap ini peserta didik diminta untuk mengungkapkan perasaan dan pengalamannya selama menyelesaikan proyek. Guru dan peserta didik mengembangkan diskusi dalam rangka memperbaiki kinerja selama proses pembelajaran, sehingga pada akhirnya ditemukan suatu temuan baru (*new inquiri*) untuk menjawab permasalahan yang diajukan pada tahap pertama pembelajaran.

3. Kelebihan dan kekurangan PjBL

Menurut Sani (2014) yang menyatakan bahwa beberapa kelebihan Project Based Learning Model adalah sebagai berikut :

1) Siswa dapat mendefinisikan isu atau permasalahan yang bermakna karena melibatkan siswa dalam permasalahan dunia nyata yang kompleks

2) Melibatkan siswa dalam proses penelitian, keterampilan merencanakan, berpikir tingkat tinggi, dan keterampilan menyelesaikan masalah.
3) Siswa belajar menerapkan pengetahuan dan keterampilan dengan konteks yang bervariasi dalam penyelesaian proyek.
4) Siswa belajar dan melatih keterampilan interpersonal ketika bekerja sama dalam kelompok dan orang dewasa.
5) Melatih siswa dalam keterampilan yang dibutuhkan untuk hidup dan bekerja.
6) Mengarahkan siswa untuk berpikir kreatif tentang pengalaman dan menghubungkan pengalaman tersebut pada standar belajar.

Disamping kelebihan, PjBL juga mempunyai beberapa kelemahan. Menurut Murniarti (2016), diantaranya sebagai berikut:

1) Memerlukan banyak waktu untuk menyelesaikan masalah.
2) Membutuhkan biaya yang cukup banyak.
3) Banyak pendidik yang merasa nyaman dengan kelas tradisional, di mana pendidik memegang peran utama di dalam kelas.
4) Banyaknya peralatan yang harus disediakan.
5) Peserta didik yang memiliki kelemahan dalam percobaan dan pengumpulan informasi akan mengalami kesulitan.

B. Motivasi Belajar

Motivasi berasal dari kata motif yang dapat diartikan sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri individu, yang menyebabkan individu tersebut bertindak atau perbuat. Motivasi tidak dapat diamati secara langsung, tetapi dapat diinter

prestasikan dalam tingkah lakunya, berupa rangsangan. Menurut Sabri (2010) motivasi adalah segala sesuatu yang menjadi pendorong tingkah laku yang menuntut/mendorong orang untuk memenuhi suatu kebutuhan. Menurut Sardiman (2007) motivasi dapat juga dikatakan serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu, sehingga seseorang mau dan ingin melakukan sesuatu, dan bila ia tidak suka, maka akan berusaha untuk meniadakan atau mengelakkan perasaan tidak suka itu.

Motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal dalam diri peserta didik yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku. Motivasi belajar yakni keseluruhan daya gerak atau pendorong yang membuat peserta didik melakukan kegiatan belajar sehingga tujuan belajar dapat tercapai. Jadi, dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar merupakan dorongan yang timbul baik dari dalam maupun dari luar diri siswa yang mampu menimbulkan semangat serta kegairahan dalam proses belajar dan memberi arah pada kegiatan belajar, sehingga akan timbul sebuah tujuan yang hendak dicapai.

1. Jenis – Jenis Motivasi Belajar

Motivasi yang dimiliki oleh siswa biasanya lebih dari satu macam. Dalam proses belajar, ada siswa yang belajar karena termotivasi memang menyukai mata pelajaran, ada siswa juga siswa yang termotivasi untuk mendapatkan penghargaan. Motivasi ditinjau berdasarkan sumbernya, dibedakan dua macam yaitu motivasi iternal dan motivasi eksternal.

a. Motivasi Internal

Motivasi intrinsik adalah motif-motif yang menjadi aktif atau berfungsinya tidak perlu dirangsang dari luar, karena dalam setiap diri individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu. Seseorang yang memiliki motivasi instrinsik dalam dirinya maka ia secara sadar akan melakukan suatu kegiatan yang tidak memerlukan motivasi dari luar dirinya. Dalam aktivitas belajar, motivasi intrinsik sangat diperlukan, terutama belajar sendiri. Seseorang yang memiliki motivasi intrinsik selalu ingin maju dalam belajar. Keinginan ini dilatar belakangi oleh pemikiran yang positif bahwa semua pelajaran akan berguna dimasa mendatang, dan motivasi ini muncul karena ia membutuhkan sesuatu dari yang dipelajarinya.

Adapun mengenai ciri-ciri seorang siswa yang mempunyai motivasi belajar menurut Sardiman (2010) antara lain:

1. Tekun menghadapi tugas dalam waktu yang lama dan tidak pernah berhenti sebelum selesai.
2. Ulet dalam menghadapai kesulitan dan tidak muda putus asa.
3. Menunjukkan minat pada suatu masalah yang berhubungan dengan bidang studi.
4. Lebih senang bekerja sendiri.
5. Senang mencari dan memecahkan masalah dalam belajar.

b. Motivasi Eksternal

Motivasi yang dating dari luar diri seseorang, timbul karena adanya stimulus (rangsangan) dari luar dirinya atau lingkungannya. Dari gambaran tersebut kita mengetahui bahwa dalam motivasi ekstrinsik itu individi membutuhkan dorongan

dan rangsanag dari luar, khususnya dari apa yang ada disekitarnya. Motivasi ekstrinsik bukan berarti motivasi yang tidak di perlukan dan tidak daik dalam pendidikan. Motivasi ekstrinsik di perlukan agar siswa mau belajar.

Guru harus bisa membangkitkan motivasi siswa dengan memanfaatkan motivasi ekstinstik dalam berbagai macam bentuknya. Akibatnya motivasi ekstrinsik bukan berfungsi sebagai pendorong, tetapi menjadikan siswa malas belajar. Kemudian menurut pendapat Hamzah (2011) juga menjelaskan bahwa motivasi intrinsik adalah motivasi yang tercakup didalam situasi belajar dan menemui kebutuhan dan tujuan-tujuan murid, motivasi ini sering juga disebut motivasi murni. Motivasi entrinsik adalah motivasi yang disebabkan oleh faktor-faktor dari luar situasi belajar.

2. Prinsip – Preinsip Motivasi Belajar

Menurut pendapat Djamarah (2011) ada beberapa prinsip motivasi dalam belajar seperti dalam uraian berikut:

a) Motivasi sebagai dasar penggerak yang mendorong aktivitas belajar.
b) Motivasi intrinsik lebih utama dari motivasi ekstrinsik dalam belajar.
c) Motivasi berapa pujian lebih baik daripada hukuman.
d) Motivasi berhubungan erat dengan kebutuhan dalam belajar.
e) Motivasi dapat memupuk optimism dalam belajar.
f) Motivasi melahirkan prestasi dalam belajar.

3. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar

Proses pembelajaran salah satunya dipengaruhi oleh motivasi belajar siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran, motivasi belajar yang tinggi pada

sasarannya memiliki peranan terhadap hasil belajar yang efektif, dimana menurut Brata (2007) mengklasifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar antara lain:

a. Faktor dari luar individu yaitu:

1) Faktor sosial

Faktor manusia pada umumnya faktor ini bersifat mengganggu proses belajar dan prestasi belajar, sehingga tidak dapat konsentrasi terhadap materi yang dipelajar.

2) Faktor non sosial

Faktor-faktor yang meliputi keadaan, misalnya udara, cuaca, suhu udara, waktu, alat-alat belajar dan lain-lain.

b. Faktor dari yang berasal dari dalam diri individu yaitu:

1) keadaan jasmani dan umumnya dapat melatar belakangi aktivitas belajar.
2) keadaan fungsi-fungsi jasmani tertentu terutama fungsi indera.

Dari uraian teoritis di atas, dapat diketahui bahwa banyak faktor yang dapat mempengaruhi motivasi belajar, yang mana faktor-faktor tersebut berasal dari individu maupun berasal dari luar individu itu sendiri. Oleh karena itu faktor tersebut harus diatur supaya proses belajar tersebut dapat berjalan dengan baik sehingga motivasi belajar tetap dapat terus terjaga.

4. Indikator Motivasi Belajar

Menurut Sadirman,(2012) indikator motivasi belajar meliputi:

1) Ketekunan dalam belajar
2) Ulet dalam menghadapi dalam menghadapi kesulitan

3) Minat dan ketajaman perhatian dalam belajar

4) Berprestasi dalam belajar

5) Mandiri dalam belajar

C. Kreativitas

Kreativitas merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang untuk menciptakan ide yang benar-benar baru dan dapat juga merupakan kemampuan seseorang untuk mengkombinasikan unsur-unsur menjadi sesuatu yang berbeda. Kreativitas belajar mengandung arti sebagai suatu kemampuan dalam pembelajaran untuk dapat menemukan jalan keluar yaitu jalan keluar dari gagasan-gagasan lama untuk menemukan suatu gagasan - gagasan yang baru, dan kemudian mengembangkannya menjadi gagasan-gagasan yang mempunyai bobot yang tinggi (Isnawati & Samian, 2015). Pendapat lain juga dipaparkan oleh Mulyati dan Sukmawijaya (2013) bahwa kreativitas merupakan hal penting dalam kehidupan khususnya pada anak usia dini karena dapat membuat manusia lebih produktif. Selain itu juga meningkatkan kualitas hidup serta dapat mempermudah mencari jalan keluar dari sebuah permasalahan.

Menurut Munandar (2009) Kreativitas belajar adalah kemampuan untuk membuat kombinasi-kombinasi baru berdasarkan bahan, informasi dan data yang sudah ada sebelumnya menjadi hal bermakna dan bermanfaat. Kreativitas dapat diartikan secara berbeda-beda, begitu banyaknya yang mengartikan kreativitas sehingga pengertian kreativitas bergantung pada bagaimana cara pandangan orang yang mendefinisikannya.

1. Faktor – Faktor Yang Mempengeruhi Kreativitas

Menurut Antika (2019), faktor - faktor yang mempengaruhi kreativitas dibagi ke dalam dua kelompok, yaitu faktor yang mendukung dan yang menghambat.

a. Faktor - faktor yang dapat mendukung perkembangan kreativitas yaitu:
   1) Situasi yang menghadirkan ketidaklengkapan serta keterbukaan
   2) Situasi yang memungkinkan dan mendorong timbulnya banyak pertanyaan
   3) Situasi yang dapat mendorong dalam rangka menghasilkan sesuatu
   4) Situasi yang mendorong tanggung jawab dan kemandirian
   5) Situasi yang menekan inisiatif diri, kemajemukan lingkungan, perhatian dari orang tua terhadap minat anaknya, stimulasi dari lingkungan sekolah, dan motivasi diri.

b. Faktor yang menghambat kreativitas yaitu:
   1) Adanya kebutuhan akan keberhasilan
   2) Ketidakberanian dalam menanggung resiko
   3) Upaya mengejar sesuatu yang belum diketahui
   4) Konformitas terhadap teman - teman kelompoknya dan tekanan sosial
   5) Kurang berani dalam melakukan eksplorasi, menggunakan imajinasi dan penyelidikan
   6) Stereotip peran seks atau jenis kelamin
   7) Otoritarianisme, serta tidak menghargai terhadap fantasi dan khayalan

2. Indikator Kreativitas

Menurut Karmila (2021), indikator kreativitas siswa pada penelitian ini meliputi *aptitude* terdiri dari:

1) Kelancaran
2) Fleksibilitas
3) Keaslian
4) Elaborasi

Sedangkan ciri-ciri *non-aptitude* meliputi:

1) Rasa ingin tahu
2) Bersikap imajinatif
3) Merasa tertantang oleh kemajemukan
4) Sikap berani mengambil risiko

D. Keterkaitan PjBL, Motivasi Belajar Dan Kreativitas

Pembelajaran berbasis proyek memberi setiap orang kesempatan untuk semacam meniru apa yang dilakukan para ilmuwan, dan hal itu sangat menarik dan menyenangkan jika dilakukan dengan baik. Menurut Chard dalam Curtis (2011), melalui pembelajaran proyek siswa dapat bebas melintasi disiplin ilmu untuk memecahkan masalah dengan memberikan kebebasan pada siswa untuk mengeksplorasi dirinya. Dengan demikian siswa termotivasi untuk bereksplorasi ketika berada dalam pembelajaran yang membebaskan mereka tanpa ada banyak aturan yang kaku seperti ketika pembelajaran yang ada di dalam kelas. Peranan pembimbingan guru pada saat pembelajaran berbasis proyek sangat penting,

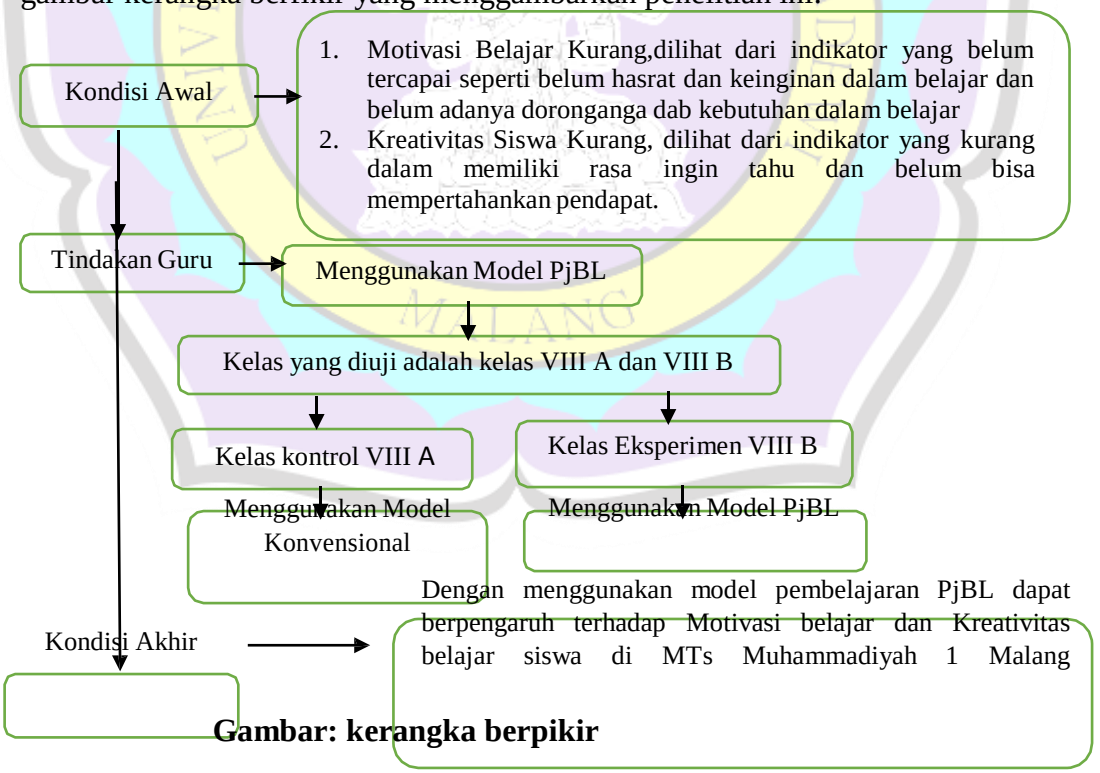
karena didalamnya guru akan membimbing pola pikir mereka sehingga muncul kreativitas dan cara berpikir siswa yang kritis dari lingkungan sekitarnya.

Aktivitas belajar aktif sangat berhubungan dengan individu yang berperilaku kreatif dalam menuangkan ideidenya. Kreativitas individu dapat memunculkan perilaku seperti mengembangkan ide-ide original, sikap dalam menentukan strategi mereka dalam belajar (fluency), dan biasanya siswa yang kreatif juga berkecenderungan untuk lebih tertarik pada hal yang rumit dan detil (elaboracy) serta fleksibel dalam menyikapi suatu permasalahan (Munandar 2009).

E. Kerangka Konseptual Penelitian

Konsep penelitian ini berangkat dari permasalahan yang di hadapi oleh siswa MTs Muhammadiyah 1 Malang yaitu ada beberapa siswa yang masih memiliki motivasi dalam belajar rendah di lihat dari belom tercapainya indikator motivasi belajar berikut: adanya hasrat dan keinginan belajar dan adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar. Fakta yang di temukan disekolah MTs Muhammadiyah 1 Malang terdapat beberapa siswa tidur dan berbicara sendiri dengan temannya, banyak siswa yang tidak mengerjakan tugas dan mencontek saat ulangan. Dan kreativitas dalam proses pembelajaran ternyata ada beberapa siswa yang kurang kreatif pada saat pengerjaan tugas yang diberikan oleh guru, sehingga kreativitas siswa belom terlihat baik dan belom sepenuhnya tercapai. Dilihat dari indikator kreativitas berikut: belom memiliki rasa ingin tahu yang besar dan belom bisa mengambil keputusan.

Model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar dan kreativitas siswa adalah model pembelajaran PjBL untuk mengetahui pengaruh terhadap motivasi belajar dan kreativitas siswa kelas VIII MTs Muhammadiyah 1 Malang. Dimana peneliti menggunakan dua kelas, yang menjadi kelas kontrol adalah kelas VIII A dengan menggunakan pembelajaran konvensional sedangkan yang menjadi kelas eksperimen adalah kelas VIII B yang diberi perlakuan model pembelajaran PjBL. Untuk mengetahui motivasi belajar awal siswa peneliti memberikan angket dalam bentuk soal dan pada saat kegiatan pembelajaran dengan menerapka model PjBL berakhir peneliti memberikan angket motivasi belajar dan kreativitas siswa untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran PjBL terhadap motivasi belajar dan kreativitas siswa. Berikut gambar kerangka berfikir yang menggambarkan penelitian ini:



Gambar: kerangka berpikir

F. Defenisi Operasional

Defenisi operasional dimaksudkan untuk mengurangi kesalahan dalam penafsiran yang berkaitan dengan variable penelitian. Defenisi operasional dalam penelitian ini adalah:

1. Model Pembelajaran PjBL

   Model PjBL dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran yang menekankan pada keterlibatan siswa dalam proyek nyata atau simulasi sebagai pusat dari proses pembelajaran. Proyek tersebut dirancang untuk memungkinkan siswa menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang mereka pelajari untuk menyelesaikan tugas atau masalah yang kompleks. Dalam konteks penelitian ini, PjBL mencakup perencanaan, pelaksanaan, dan presentasi proyek oleh siswa dengan dukungan dari guru, serta penilaian terhadap hasil dan proses proyek.

2. Motivasi Belajar

   Motivasi belajar adalah tingkat dorongan atau keinginan siswa untuk terlibat dalam aktivitas pembelajaran yang ditunjukkan melalui perilaku, sikap, dan partisipasi mereka di kelas. Motivasi belajar dapat diukur menggunakan indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut: 1). Ketekunan dalam belajar 2). Ulet dalam menghadapi kesulitan 3). Minat dan ketajaman perhatian dalam belajar 4). Berprestasi dalam belajar 5). Mandiri dalam belajar. Instrumen yang dapat digunakan untuk mengukur motivasi belajar adalah angket atau kuesioner yang dirancang khusus untuk menilai aspek-aspek motivasi seperti motivasi intrinsik dan ekstrinsik.

3. Kreativitas

Kreativitas siswa dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa untuk menghasilkan ide-ide baru dan orisinal serta solusi inovatif dalam konteks proyek pembelajaran. Kreativitas siswa dapat diukur melalui indikator berikut: 1). rasa ingin tahu 2).bersikap imajinatif 3).merasa tertantang oleh kemajemukan 4).sikap berani mengambil risiko. Alat ukur untuk kreativitas dapat mencakup penilaian terhadap hasil kerja proyek, rubrik penilaian yang mengukur elemen-elemen kreativitas seperti orisinalitas, kompleksitas, dan relevansi ide, serta umpan balik dari guru atau penilai.

G. Hipotesis Penelitian

1. Ha : Terdapat pengaruh dari model pembelajaran PjBL terhadap motivasi belajar siswa di MTs Muhammadiyah 1 Malang

   Ho : Tidak terdapat pengaruh dari model pembelajaran PjBL terhadap motivasi belajar siswa di MTs Muhammadiyah 1 Malang

2. Ha : Terdapat pengaruh dari model pembelajaran PjBL terhadap kreativitas siswa di MTs Muhammadiyah 1 Malang

   Ho : Tidak terdapat pengaruh dari model pembelajaran PjBL terhadap kreativitas siswa di MTs Muhammadiyah 1 Malang