

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Model *Project Based Learning*

a. Pengertian Model *Project Based Learning*

Model *Project-Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan penguasaan konsep teori dan melaksanakan peran pengetahuan dan penguasaan teknologi yang telah dikuasai dalam berbagai kehidupan bermasyarakat serta menumbuhkan rasa tanggung jawab sosial (Sari & Amini, 2020). *Project-Based Learning* adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada pengalaman siswa, di mana mereka diberi waktu dan kesempatan untuk menyelesaikan proyek yang sesuai dengan materi dan lingkungan baik secara individu maupun kelompok. Pendekatan ini mendorong siswa untuk mengembangkan kreativitas, menemukan ide-ide baru, dan menciptakan karya atau proyek berdasarkan konsep, teori, dan informasi yang telah disampaikan guru (Natty, dkk., 2019). Model *Project-Based Learning* merupakan model pembelajaran yang inovatif dan kreatif berbasis kerja proyek berpusat pada siswa dengan bekerja secara individu maupun kelompok dalam mengkonstruksikan materi pembelajaran sehingga menumbuhkan kreativitas pada siswa (Setiawan, dkk., 2022).

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan model *Project-Based Learning* adalah model pembelajaran yang inovatif dan kreatif yang menekankan pada penguasaan konsep teori dan pengalaman siswa serta berpusat pada siswa baik individu maupun kelompok berbasis proyek dalam mengonstruksikan pengetahuan, ide dan karya berdasarkan materi pembelajaran.

b. Sintaks Model *Project-Based Learning*

Dalam pembelajaran terdapat sintak atau lankah-langkah suatu model pembelajaran supaya pembelajaran terarah dan mencapai tujuan dari pembelajaran tersebut. Adapun menurut Hartono & Asiyah, (2018) tahapan model *Project-Based Learning* yakni:

1. Penentuan Pertanyaan Mendasar

Pembelajaran diawali dengan memberikan pertanyaan mendasar yang mampu menarik perhatian siswa atau menumbuhkan rangsangan pada siswa terkait penugasan yang dapat menimbulkan suatu kegiatan dengan mengambil topik yang nyata pada kehidupan.

2. Mendesain Perencanaan Proyek

Perencanaan suatu proyek dalam pembelajaran melibatkan kolaborasi guru dan siswa. Supaya guru tetap bisa mendampingi siswa dalam menjawab pertanyaan dasar dan siswa memiliki rasa tanggung jawab pada proyek yang dikerjakan.

3. Penyusunan Jadwal

Melakukan Penyusunan jadwal dilaksanakan secara kolaborasi antara guru dan siswa supaya sesuai dengan perencanaan.

4. Memonitor Siswa dan Kemajuan Proyek

Guru mempunyai tanggung jawab guna mengawasi kegiatan siswa saat mereka menuntaskan proyek. Melakukan monitoring oleh guru dilaksanakan dengan cara membimbing siswa melalui tiap-tiap tahap proses. Secara esensial, guru mempunyai peran sebagai mentor dalam kegiatan siswa tersebut.

5. Melakukan Uji Hasil

Menguji hasil dengan penilaian guna memberi bantuan guru dalam melakukan pengukuran kesuksesan standar dari kompetensi dasar materi. melalui kemajuan belajar siswa dan tanggapan siswa.

6. Mengevaluasi Pengalaman

Pada tahapan evaluasi ini guru serta siswa melaksanakan refleksi pada materi dalam aktivitas pembelajaran serta hasil proyek yang telah dibuat siswa.

c. Kelebihan dan Kekurangan Model *Project-Based Learning*

Dalam suatu model pembelajaran tentunya terdapat kelebihan dan kekurangan yang menjadikan model pembelajaran bervariasi disesuaikan dengan kondisi siswanya.

Adapun kelebihan model *Project-Based Learning* menurut (Fatmawati et al., 2022) antara lain: 1) siswa lebih termotivasi pada

pembelajaran berbasis proyek; 2) siswa lebih kreatif dan mampu memecahkan masalah; 3) memaksimalkan kolaborasi diantara guru serta siswa maupun siswa dengan siswa serta membuat suasana kelas menjadi menyenangkan 4) tumbuhnya sikap ilmiah layaknya: kreatif, teliti, jujur, serta tanggung jawab.

Sementara kekurangan model *Project-Based Learning* antara lain:

1) membutuhkan banyak waktu serta biaya; 2) menggunakan berbagai media serta sumber belajar; 3) guru serta siswa memiliki kesiapan yang sama dalam perkembangan dan belajar 4) Terdapat rasa khawatir bahwa siswa sekedar akan fokus pada satu topik khusus yang sedang mereka kerjakan.

2. Media Video Animasi

a. Pengertian Media Video Animasi

Menurut Hapsari & Zulherman, (2021) media video animasi merupakan media yang menggabungkan audio dengan visual yang bergerak dengan mengandalkan indera penglihatan dan pendengaran dalam menerima informasi. Siswa mempelajari sesuatu dengan apa yang mereka lihat dan apa yang mereka dengar. Media video animasi merupakan alat bantu dalam pembelajaran berupa gambar yang bergerak seperti hidup sehingga menarik minat siswa untuk memperhatikan objek tersebut dalam upaya mendapatkan informasi (Hapsari & Zulherman, 2021). Sedangkan menurut Sae & Radia, (2023) video animasi merupakan bentuk dari gambar yang bergerak yang dibuat dari sekumpulan objek yang dirancang

berdasarkan alur cerita memberikan nilai tambah dalam pembelajaran karena mampu menjabarkan konsep yang kompleks menjadi lebih efektif dan mudah dimengerti. Media ini merangsang siswa untuk lebih aktif dan memotivasi siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media video animasi adalah media pembelajaran yang memadukan audio dan visual yang bergerak untuk membantu menjelaskan informasi atau pengetahuan yang kompleks menjadi lebih mudah dipahami siswa. Suara dan gambar yang bergerak ini akan menarik minat siswa, sehingga siswa termotivasi untuk aktif dan terlibat dalam pembelajaran dikelas.

b. Pembuatan Media Video Animasi

Pembuatan media video animasi menggunakan bantuan aplikasi online desain grafis yang bernama canva. Menurut Faridah Hayati, (2020) Canva merupakan sebuah *website* sekaligus aplikasi *online* yang menyediakan berbagai macam alat untuk merancang desain grafis. Adapun Langkah-langkah pembuatan media video animasi sebagai berikut: 1) membuka browser dengan mengetikkan alamat https://www.canva.com/id_id/; 2) daftar akun dengan gmail; 3) memilih tampilan desain; 4) memilih template tema matematika 5) mulai mendesain sesuai dengan kebutuhan dengan memasukkan animasi, gambar dan suara. 6) Download file dengan format MP4 Video.

3. Bangun Ruang Matematika

Menurut Dianrizkita, dkk., (2018) mendefinisikan bentuk geometris sebagai entitas tiga dimensi yang terdiri dari sisi, tepi, dan titik sudut. Bentuk spasial mengacu pada objek tiga dimensi yang memiliki volume terukur dan dibatasi oleh sisi-sisi berbeda yang membentuk batas interior dan eksteriornya. Bentuk ruang dapat dikategorikan menjadi dua kelompok, yaitu bentuk bersisi datar seperti balok, kubus, prisma, dan limas, serta bentuk bersisi melengkung seperti tabung, kerucut, dan bola (Arina, dkk., 2020). Menurut Alyusfitri dkk. (2020), bentuk geometris mengacu pada suatu benda tiga dimensi yang mempunyai tinggi, tebal, dan ciri-ciri mempunyai sisi, tepi, dan titik sudut. Bentuk geometri dalam ruang antara lain balok, kerucut, prisma, limas, dan tabung.

Berdasarkan sudut pandang di atas, bangun geometri adalah bangun ruang tiga dimensi yang mempunyai sisi, tepi, dan titik sudut. Bangun ruang dapat diklasifikasikan menjadi dua kategori: bangun datar, seperti balok, kubus, prisma, dan limas, dan bangun datar, seperti kerucut dan bola.

4. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar yakni hasil yang telah diraih siswa sesudah mendapat pengalaman mengikuti tahapan pembelajaran berupa kemampuan pada aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan (Rahman, 2021). Menurut Aini & Hadi, (2023) hasil belajar merupakan perolehan nilai belajar siswa yang terdiri dari intelektual, keterampilan dan sikap serta mengakibatkan

perubahan tingkah laku dalam belajar. Adapun menurut Ulfah & Arifudin, (2021) capaian belajar merupakan kapabilitas yang didapatkan siswa sesudah pembelajaran dan bisa dijadikan tolak ukur ketercapaian tujuan belajar terdiri dari aspek kognitif, afektif serta psikomotor.

Berlandaskan pendapat di atas dapat dilakukan pengambilan kesimpulan hasil belajar yakni hasil atau kapabilitas yang didapatkan siswa sesudah proses pembelajaran diantaranya aspek kognitif, afektif serta psikomotor yang mengakibatkan perubahan perilaku yang dapat dijadikan tolak ukur ketercapaian tujuan pembelajaran.

b. Indikator Hasi Belajar

Menurut Benjamin S. Bloom dalam (Nabillah & Abadi, 2019) dengan *Taxonomi of Education Objectives* yang membagi tujuan pendidikan dalam 3 macam yaitu menurut teori yang disampaikan oleh Benjamin S. Bloom terdiri atas:

1. Ranah Kognitif

Domain kognitif mengacu pada transformasi perilaku yang muncul dari perubahan kognisi. Proses belajar melibatkan penerimaan rangsangan, dilanjutkan dengan penyimpanan dan pengolahan informasi di otak. Taksonomi Bloom mengkategorikan hasil belajar kognitif dalam urutan kompleksitas, dimulai dengan tingkat menghafal paling dasar dan berpuncak pada tingkat evaluasi paling tinggi.

2. Afektif

Pada ranah emotif, hasil belajar disusun secara menaik, dari yang terendah hingga yang tertinggi. Ranah afektif mengacu pada ranah pengalaman manusia yang mencakup nilai, sikap, dan perilaku.

3. Psikomotorik

Dalam ranah psikomotor, hasil belajar disusun secara menaik, mulai dari yang paling dasar hingga yang paling maju. Penguasaan terhadap hasil belajar yang lebih rendah merupakan prasyarat untuk mencapai hasil belajar yang lebih tinggi..

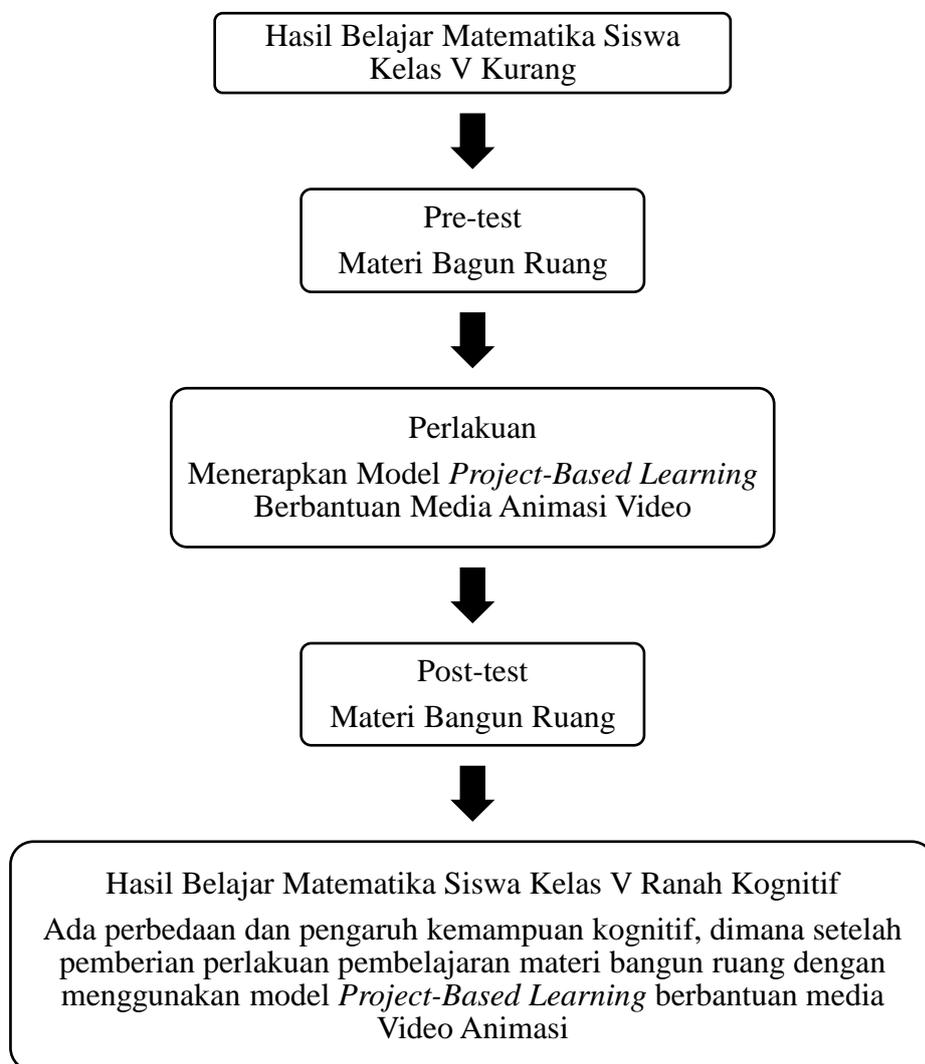
B. Kerangka Berpikir

Keberhasilan dalam proses pembelajaran tidak bisa dilepaskan dari penggunaan model dan media pembelajaran. Penggunaan model dan media pembelajaran didasarkan dengan menyesuaikan kebutuhan dan kondisi dari siswa. Model pembelajaran dan media pembelajaran yang tepat dapat menciptakan pembelajaran yang aktif dan interaktif. Tentunya perihal ini siswa merasa lebih tertarik dan termotivasi dalam Pembelajaran. Dengan demikian tercapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan di atas yang telah disampaikan, pembelajaran matematika merupakan ilmu eksakta dan bersifat abstrak. perihal ini yang menjadikan siswa sulit memahami konsep suatu materi matematika dengan demikian memberikan pengaruh pada turunnya hasil belajar siswa Model *Project-Based Learning* serta media video animasi memberikan peran penting dalam penyampaian materi bangun ruang dengan visualisasi dan audio yang

membuat pembelajaran lebih menarik serta cocok untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa.

Berlandaskan uraian yang telah dilakukan pemaparan, perlu dilaksanakan penelitian tentang pengaruh model *Project-Based Learning* berbantuan video animasi yang menjadi dasar adanya perubahan hasil belajar siswa. Berikut disajikan kerangka berpikir:



Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir

C. Hipotesis Penelitian

H_0 = Tidak ada pengaruh penggunaan model *Project-Based Learning* berbantuan media video animasi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V.

H_1 = Ada pengaruh penggunaan model *Project-Based Learning* berbantuan media video animasi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V.