

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

1. Teori Belajar

Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku, maka seseorang dikatakan belajar apabila mengalami perubahan tingkah laku menjadi lebih baik (Amsari dan Mudjiran, 2018). Terdapat beberapa teori mengenai belajar yang meliputi:

a. Teori sistem simbol.

Teori ini menjelaskan bahwa belajar menggunakan stimulus akan sangat penting guna mengembangkan pengetahuan. Penggunaan media yang dijadikan simbol dapat membuat kemampuan dan potensi siswa berkembang secara maksimal. Misalnya dalam pembelajaran pada anak usia dini, sebuah balok dijadikan simbol ka'bah dan kubus menjadi simbol lemari, kardus dan sebagainya (Winarso dan Yulianti, 2017)

Penelitian ini memberikan sebuah media berupa alat peraga dan video demonstrasi jam sudut kepada siswa, dengan media tersebut siswa mengamati jam dengan membayangkan sudut dalam jam tersebut. Jam sudut tersebut akan membantu siswa dalam mengkonstruksikan bentuk-bentuk sudut.

b. Teori *Conditioning Learning*

Teori *Conditioning Learning* menjelaskan bahwa proses belajar atau seseorang merubah tingkah laku didasari oleh stimulus/rangsangan dan respon. Seseorang yang mendapatkan stimulus secara berkala akan menghasilkan respon sesuai yang diinginkan (Qodir, 2017)

Stimulus dalam penelitian ini yaitu pemberian media alat peraga jam sudut dan video demonstrasi jam sudut dan respon yang diharapkan yaitu pemahaman konsep siswa mengenai materi pengukuran sudut. Pemberian media secara berkala akan membuat siswa terbiasa. Media alat peraga jam sudut dan video demonstrasi jam sudut mengajarkan mengenai konsep pengukuran sudut, apabila siswa sudah terbiasa dan paham konsep dalam media ini maka siswa nantinya akan secara

otomatis dapat membayangkan sudut-sudut dalam jam. Siswa akan secara spontan membayangkan jam apabila terdapat permasalahan mengenai pengukuran sudut.

2. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media berasal dari kata Latin yaitu *medium* yang memiliki arti “perantara”. Dapat diartikan bahwa media adalah pembawa informasi dari informan menuju ke penerima informasi (Alwi, 2017). Media merupakan komponen pengantar pesan untuk memperlancar proses penyampaian (Novita dan Harahap, 2020). *Association of Education and Communication Technology* (AECT) menyampaikan bahwa media merupakan alat atau sarana pembawa informasi. Secara lebih luas media dapat diartikan sebagai alat yang digunakan untuk menyajikan, menyampaikan dan mengkonstruksikan sebuah informasi yang dapat ditangkap dengan alat indera manusia (Aurora dan Effendi, 2019)

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang berbentuk fisik maupun nonfisik yang dapat digunakan untuk menyalurkan materi dalam proses pembelajaran (Shalikhah *et al.*, 2017). Pendapat lain mengemukakan bahwa media pembelajaran merupakan sebagai alat bantu mempermudah kegiatan pembelajaran dalam menyampaikan suatu materi (Astuti *et al.*, 2017). Dilihat dari beberapa pengertian tersebut, media pembelajaran berupa suatu alat bantu yang digunakan guru untuk menyampaikan materi kepada siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Berdasarkan pengertian ini maka alat peraga termasuk dalam media pembelajaran.

Adanya media pembelajaran akan menjadikan pembelajaran lebih menarik sehingga timbul motivasi dalam diri siswa untuk terus belajar (Pustikayasa, 2019). Media pembelajaran berperan sebagai sesuatu yang menjembatani antara keabstrakan dengan kenyataan, maka media pembelajaran dapat membantu kegiatan belajar mengajar lebih maksimal dalam mencapai tujuan pembelajaran (Kurniawati dan Nita, 2018). Penggunaan media pembelajaran dapat membangkitkan semangat dan ketertarikan siswa dalam pembelajaran, dengan ini siswa akan lebih maksimal dalam menyerap materi (Kuswanto dan Radiansah, 2018). Dilihat dari beberapa pemaparan diatas maka media pembelajaran sangat penting karena menjadi alat bantu perantara antara guru dan siswa dalam

menyampaikan materi sehingga akan sangat mempengaruhi keefektifan pembelajaran.

b. Manfaat Media Pembelajaran

Pembelajaran pada hakikatnya adalah interaksi antara guru dan siswa. Dalam kegiatan interaksi ini dibutuhkan suatu perantara yang digunakan sebagai wadah penyampaian materi dari guru dan siswa, disinilah diperlukannya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Diidentifikasi beberapa manfaat media pembelajaran sebagai berikut (Istiqlal, 2018):

1. Penyampaian materi menjadi sama rata karena apa yang ditampilkan dan dilihat satu siswa dengan siswa yang lain sama persis
2. Pembelajaran menjadi lebih menarik karena media pembelajaran dapat memberikan rangsangan kepada siswa terhadap objek media
3. Pembelajaran menjadi lebih hidup dan siswa juga lebih aktif karena rangsangan rasa ingin tahu lebih dalam mengenai media pembelajaran yang digunakan
4. Waktu pembelajaran lebih efektif, karena guru memiliki batasan-batasan cakupan materi dengan media yang diberikan
5. Media pembelajaran dapat membantu siswa lebih memahami materi dengan lebih dalam lagi
6. Pembelajaran dapat lebih fleksibel dilakukan dimana saja dan kapan saja menggunakan media pembelajaran
7. Media pembelajaran dapat menciptakan rasa senang dan gemar belajar dalam diri siswa
8. Guru tidak hanya menyampaikan secara lisan dan hanya menjadi pengajar, tetapi juga dapat menjadi konsultan dan penasehat dalam pembelajaran

Manfaat praktis dari suatu media pembelajaran adalah sebagai berikut (Karo-karo dan Rohani, 2018):

1. Penyampaian materi menjadi lebih jelas sehingga proses pembelajaran dapat maksimal
2. Meningkatkan motivasi siswa dalam belajar sehingga proses pembelajaran dapat mencapai tujuan yang diinginkan
3. Dapat digunakan dalam keterbatasan ruang dan waktu

4. Memberikan pengalaman belajar yang sama rata antar siswa

Berdasarkan beberapa uraian diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa manfaat media pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru, media pembelajaran mampu mempermudah penyampaian materi, memberikan batasan materi, serta mengorganisir urutan materi yang diberikan sehingga pembelajaran akan maksimal dan mencapai tujuan pembelajaran
2. Bagi siswa, media pembelajaran meningkatkan semangat, motivasi dan perhatian siswa terhadap materi sehingga mampu menyerap materi secara maksimal dalam pembelajaran

c. Klasifikasi Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki klasifikasi yang sangat beragam. Guru harus mampu memahami jenis media pembelajaran guna memilih media pembelajaran yang cocok untuk digunakan dalam materi

Media pembelajaran dapat dilihat dari berbagai sudut pandang sebagai berikut:

1. Dilihat dari sudut pandang sifatnya, media pembelajaran dibagi menjadi (Nurrita, 2018):
 - a. Auditif, yaitu media pembelajaran yang hanya dapat ditangkap oleh indera pendengaran. Misalnya seperti music, radio, piringan, rekaman audio dan lain-lain
 - b. Visual, yaitu media pembelajaran yang hanya dapat ditangkap oleh indera penglihatan. Misalnya seperti foto, lukisan, buku, majalah, koran dan lain-lain
 - c. Adivisual, yaitu media pembelajaran yang dapat ditangkap oleh indera pendengaran serta indera penglihatan. Misalnya seperti video, film dan lain-lain
2. Dilihat dari sudut pandang jangkauannya, media pembelajaran dibagi menjadi (Purba *et al.*, 2020):
 - a. Media pembelajaran yang memiliki jangkauan luas dan serentak, misalnya seperti televisi dan radio
 - b. Media pembelajaran yang memiliki jangkauan terbatas ruang dan waktu, misalnya seperti video dan film

3. Dilihat dari sudut pandang cara penggunaan, media pembelajaran dibagi menjadi (Nurrita, 2018):
 - a. Media pembelajaran yang diproyeksikan atau dapat ditampilkan dalam proyektor, misalnya seperti video, slide, film dan lain-lain
 - b. Media pembelajaran yang tidak diproyeksikan atau secara nyata, misalnya seperti boneka, bangun, foto, lukisan dan lain-lain.
4. Dilihat dari sudut pandang teknologi, media pembelajaran dibagi menjadi (Sobry dan Sa'i, 2020):
 - a. Media modern, yaitu media pembelajaran yang pembuatannya memerlukan bahan yang susah didapatkan dan juga memerlukan teknologi elektronik. Misalnya seperti video, film, rangkaian listrik, dan lain lain
 - b. Media sederhana, yaitu media pembelajaran yang pembuatannya memerlukan bahan yang mudah dicari dan memanfaatkan barang-barang yang ada di sekitar kita. Misalnya seperti alat peraga sederhana, sketsa, dan lain-lain

Berdasarkan beberapa klasifikasi media pembelajaran diatas, maka alat peraga jam sudut termasuk dalam media yang tidak diproyeksikan dan media sederhana sedangkan video jam sudut termasuk dalam media yang diproyeksikan dan media modern

1. Alat Peraga

a. Pengertian Alat Peraga

Alat peraga adalah alat bantu guna mengkonstruksikan suatu permasalahan yang bersifat abstrak sehingga dapat dipahami dengan mudah oleh siswa (Hutauruk dan Simbolon, 2018). Alat peraga juga merupakan alat yang membantu guru mempermudah penyampaian materi dalam pembelajaran secara riil (Nurdyansyah *et al.*, 2021). Berdasarkan beberapa definisi diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa alat peraga adalah suatu alat yang dengan sengaja dibuat oleh guru guna memperlancar dan mempermudah penyampaian materi sehingga pembelajaran terjalin dengan efektif.

Kelayakan alat peraga dinilai dari beberapa kriteria sebagai berikut (Maharani *et al.*, 2017):

1. Validitas, apabila alat peraga tersebut memuat penyelesaian dari permasalahan-permasalahan yang ada sebelumnya. Validitas sendiri dibagi menjadi 2, yaitu validitas isi dan validitas konstruk. Validitas isi merupakan kelayakan alat peraga dilihat dari hubungan alat peraga dengan isi materi. Validitas konstruk merupakan kelayakan alat peraga dilihat dari rancangan yang sesuai dengan materi.
2. Efektifitas, dilihat dari hasil belajar siswa yang belajar dengan menggunakan alat peraga. Apabila hasil belajar siswa meningkat maka alat peraga dapat dikatakan efektif digunakan, jika sebaliknya hasil belajar siswa menurun maka alat peraga dikatakan tidak efektif.
3. Praktibilitas, apabila alat peraga dapat digunakan dalam pembelajaran dan mudah digunakan oleh berbagai pihak.

b. Manfaat Alat Peraga

Pada hakekatnya alat peraga adalah instrumen pembantu pembelajaran. Alat peraga dapat memberikan rangsangan kepada siswa sehingga akan mengikuti pembelajaran dengan antusias sehingga dapat mencapai hasil belajar yang maksimal (Nurpratiwiningsih *et al.*, 2021). Alat peraga memiliki beberapa manfaat sebagai berikut (Nomleni dan Manu, 2018):

1. Agar pembelajaran antara di dalam kelas dan di luar kelas atau dunia nyata dapat sejalan
2. Agar pembelajaran lebih sistematis, yaitu pemaparan materi menjadi lebih jelas dan mudah
3. Agar pembelajaran lebih teratur, yaitu penyampaian materi memiliki batasan melalui alat peraga

Adapun manfaat pokok alat peraga dalam pembelajaran yaitu (Hutauruk dan Simbolon, 2018):

1. Alat peraga menjadi instrumen yang membuat proses pembelajaran menjadi maksimal
2. Alat peraga menjadi pelengkap dalam proses pembelajaran

3. Alat peraga dapat mewakili dari isi pokok dan tujuan pembelajaran
4. Alat peraga menjadi pemerjelas materi yang disampaikan guru dalam pembelajaran
5. Alat peraga membuat kualitas pembelajaran menjadi lebih baik lagi karena siswa menjadi mudah memahami materi

Dari beberapa uraian manfaat alat peraga diatas, maka kita dapat tarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Bagi guru, alat peraga mempermudah guru dalam menyampaikan materi agar tujuan pembelajaran dapat tercapai, dan melatih kreatifitas guru
2. Bagi siswa, alat peraga dapat membuat siswa mudah memahami materi sehingga mendapatkan hasil pembelajaran yang maksimal, memotivasi siswa, dan menarik perhatian siswa

2. **Jam Sudut**

Jam sudut merupakan suatu media lebih tepatnya suatu alat peraga yang digunakan dalam pelajaran Matematika. Alat peraga jam sudut ini termasuk kedalam alat peraga sederhana, karena dapat dibuat menggunakan peralatan yang mudah dicari dan cara membuatnya yang mudah. Penggunaan media alat peraga jam sudut dikarenakan siswa Madrasah Ibtidaiyah yang masih kesulitan untuk mengkontruksikan sendiri suatu materi, dan kecenderungan siswa Madrasah Ibtidaiyah yang akan lebih memahami sesuatu yang dapat dilihat secara langsung. Alat peraga ini adalah sebuah strategi guru untuk membuat pembelajaran siswa menjadi menarik, dengan pengalaman siswa menggunakan alat peraga ini akan membuat siswa lebih memahami materi pengukuran sudut (A. R. Hakim *et al.*, 2021). Pokok bahasan dari jam sudut adalah waktu dan sudut. Siswa dapat lebih mengenal waktu dan sudut serta mampu memahami pengukuran sudut.

Alat peraga ini terdiri dari 1 lingkaran, satu lingkaran menunjukkan jam dan diluar ingaran terdapat derajat yang menunjukkan pengukuran sudut dalam lingkaran. Untuk membuat siswa lebih memahami cara-cara pengukuran sudut, maka dibutuhkan sebuah busur. Cara pengoperasian media alat peraga jam sudut ini yaitu:

1. Kita tentukan terlebih dahulu pukul berapa yang akan kita ukur sudutnya

2. Putar jarum jam sesuai pukul yang telah ditentukan
3. Lihat jarak antara jarum panjang menuju jarum pendek, hitung berapa kali melintasi angka-angka pada jam. Untuk penanaman cara pengukuran sudut, maka gunakan busur untuk menentukan besarnya sudut pada pukul tersebut.
4. Kalikan dengan besaran sudut pada 2 angka yang berdekatan.
5. Hasil itulah yang menunjukkan besaran sudut pukul yang ditentukan

3. Video Demonstrasi

Video pembelajaran ini merupakan media yang diproyeksikan karena membutuhkan proyektor untuk menampilkan video pembelajaran dan media modern karena membutuhkan teknologi untuk membuatnya. Pada dasarnya video ini berisi konten penggunaan alat peraga jam sudut. Pembuatan video ini dikarenakan situasi pandemi yang mengharuskan siswa belajar secara daring, maka penggunaan alat peraga jam sudut dikemas menjadi sebuah video yang diharapkan mampu membantu siswa memahami materi pengukuran sudut. Secara singkatnya, isi dari video pembelajaran ini berupa:

1. Pembukaan
2. Materi mengenai sudut dan pengukuran sudut
3. Pengenalan media alat peraga jam sudut
4. Cara-cara pengukuran sudut menggunakan media alat peraga jam sudut
5. Contoh soal
6. Latihan soal
7. Penutup

4. Model Kooperatif

a. Pengertian Model Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif merupakan rangkaian pembelajaran yang dilaksanakan dengan kelompok-kelompok kecil secara heterogen untuk saling bekerja sama dalam proses pembelajaran (Anitra, 2021). Sejalan dengan pengertian tersebut, Slavin berpendapat bahwa metode pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran secara berkelompok dengan anggota 4-6 siswa yang dipilih secara acak (Sastramayani, 2018). Model kooperatif menuntut siswa untuk aktif dalam belajar dan guru hanya menjadi pendamping atau tutor yang bertugas

memantau berjalannya pembelajaran dan membantu siswa apabila terjadi kendala (Sahabuddin *et al.*, 2020). Model ini bukan untuk mengejar nilai individual, tetapi bersama-sama memperjuangkan nama kelompok (Syamsinar *et al.*, 2020). Model kooperatif memungkinkan siswa aktif dalam kelompok sehingga siswa akan tertanam sifat mudah berkordinasi dan berbaur dengan masyarakat sejak dini

Slavin juga mengatakan bahwa model kooperatif memiliki ciri-ciri sebagai berikut (Rita dan Handrianto, 2020):

1. Kelompok yang baik akan mendapat nilai baik, begitu juga sebaliknya kelompok yang kurang akan mendapat nilai yang kurang
2. Setiap anggota memiliki tanggung jawab untuk membuat kelompoknya mendapat nilai yang baik
3. Setiap anggota memiliki kesempatan yang sama dengan anggota lainnya

b. Kelebihan dan Kekurangan Model Kooperatif

Hill & Hill (1993) dalam Ali (2021) mengemukakan bahwa model pembelajaran kooperatif memiliki beberapa kelebihan, yaitu meliputi:

1. Meningkatkan hasil belajar siswa
2. Membuat siswa mudah memahami materi
3. Siswa merasa senang belajar
4. Menanamkan sikap pemimpin kepada siswa
5. Menanamkan sifat yang positif kepada siswa
6. Siswa akan cenderung menghargai diri sendiri
7. Proses belajar akan mencakup materi secara kompleks
8. Menanamkan sikap saling berbagi
9. Mengasah keterampilan siswa

Adapula kekurangan dari model pembelajaran kooperatif menurut Dess (1991) dalam Ali (2021), yaitu sebagai berikut:

1. Model kooperatif memakan waktu yang lama, sehingga sering tidak tercapainya target materi
2. Memerlukan skil khusus dari guru untuk mengkondisikan kelas
3. Memerlukan sifat khusus dari siswa yaitu suka bersosialisasi, bekerjasama dan saling menghargai

c. Langkah-langkah Model Kooperatif

Terdapat 6 langkah-langkah dalam pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif, sebagai berikut (Sukmawati, 2019):

1. Penyampaian tujuan belajar dan memotivasi siswa
2. Penyajian materi
3. Membuat kelompok-kelompok kecil
4. Pendampingan kelompok belajar
5. Evaluasi
6. Pemberian penghargaan
7. **Sintak Pembelajaran Model Kooperatif**

Tabel 2.1 Sintak Pembelajaran Model Kooperatif

	Guru	Siswa
Pendahuluan	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pengukuran sudut serta menyampaikan betapa pentingnya materi pengukuran sudut dan memotivasi siswa dengan menunjukkan hubungan jam dinding dengan materi pengukuran sudut	Siswa menyadari betapa pentingnya pengukuran sudut dan mengamati hubungan jam dinding dengan materi pengukuran sudut
Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan materi pengukuran sudut • Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari masing-masing 5 siswa • Guru menyajikan alat peraga jam sudut kepada kelompok eksperimen 1 dan media video demonstrasi jam sudut kepada kelompok eksperimen 2 • Guru memberikan pendampingan terhadap 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengamati penjelasan guru • Siswa menempatkan diri berdasarkan kelompok yang telah dibentuk oleh guru yang masing-masing terdiri dari 5 siswa • Kelompok eksperimen 1 mengamati alat peraga jam sudut dan kelompok eksperimen 2 mengamati media video demonstrasi jam sudut

	<p>setiap kelompok melakukan pengamatan terhadap alat bantu yang digunakan dan membantu apabila siswa mengalami kesulitan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan evaluasi berupa soal 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa memahami materi pengukuran sudut dengan media bantu yang diberikan, jika mengalami kesulitan dapat di tanyakan atau di konfirmasi kepada guru • Siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh guru
Penutup	<p>Guru memberikan penghargaan atas upaya siswa dalam menyelesaikan soal dan mereview kembali materi yang telah diberikan</p>	<p>Siswa mendapatkan penghargaan dari guru, sehingga siswa merasa upayanya untuk mengerjakan soal dan mereview materi yang telah dipelajari dengan bantuan guru</p>

RPP yang digunakan dalam penelitian pada kelas eksperimen pertama dan kedua disajikan pada lampiran 5.

8. Kemampuan Pemahaman Konsep

a. Pengertian Kemampuan Pemahaman Konsep

Pemahaman merupakan kemampuan seseorang menjelaskan kembali suatu objek dengan kata-kata sendiri dan berbeda dari sumber belajar (Diana *et al.*, 2020). Sejalan dengan itu, kemampuan pemahaman konsep bukan hanya sekedar menghafal suatu konsep, tetapi dapat menginterpretasikan kedalam suatu permasalahan yang terjadi (Sayekti, 2019). Berdasarkan beberapa pengertian kemampuan pemahaman konsep, maka dapat diartikan kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan siswa memahami rumus dengan mendeskripsikan kedalam bentuk kata-kata kemudian juga mampu menggunakan rumus tersebut untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Didukung dengan suatu definisi bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan seseorang memahami definisi-definisi matematika secara kompleks dan dapat mengetahui penerapannya (Hartati *et al.*, 2017).

Kemampuan pemahaman konsep menjadi kemampuan yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Jika siswa sudah memahami konsep dari matematika, maka siswa tersebut akan mudah untuk berfikir mengembangkan informasi menjadi suatu rumusan matematika (Nurfajriyanti dan Pradipta, 2021). Kemampuan pemahaman konsep yang dimiliki akan mempermudah siswa untuk menyelesaikan soal-soal matematika yang notabene berisikan hubungan-hubungan beberapa konsep, begitu sebaliknya jika terjadi kesalahan dalam memahami konsep maka siswa juga akan cenderung mengerjakan soal dengan tidak tepat (Shofiah *et al.*, 2021)

b. Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep

Kemampuan pemahaman konsep dapat dikatakan kunci dari suatu pembelajaran karena dilihat dari peran pemahaman konsep itu sendiri yang sangat penting (Karim dan Nurrahmah, 2018). Tolak ukur untuk mengetahui sampai mana siswa telah mencapai kemampuan pemahaman konsep, maka terdapat indikator-indikator penentu. Berikut merupakan indikator kemampuan pemahaman konsep berdasarkan taksonomi Bloom (Trianggono, 2017):

1. *Interpreting*, siswa mampu mengungkapkan atau menjelaskan bentuk rumus kedalam kata-kata atau mengungkapkan kata-kata ke dalam bentuk rumus
2. *Exemplifying*, siswa mampu memberikan contoh di kehidupan sehari-hari
3. *Classifying*, siswa mampu mengoordinasikan atau mengelompokkan sesuai kategori
4. *Summarizing*, siswa mampu membuat ringkasan dari materi
5. *Inferring*, siswa mampu memberikan gagasannya berupa ide ataupun kesimpulan
6. *Comparing*, siswa mampu membedakan 2 topik, atau memberikan perbandingan diantara keduanya
7. *Expailing*, siswa mampu menjelaskan isi topik secara kompleks

Terdapat indikator kemampuan pemahaman konsep matematis menurut Kalpatrick dkk (2001) dalam Muhandaz *et al.* (2018) yaitu:

1. Mengungkapkan kembali konsep yang telah dipelajari menggunakan kata-kata sendiri

2. Membeda-bedakan objek sesuai dengan persyaratan atau kriteria yang ada
3. Menggunakan konsep dengan runtut dan benar untuk menyelesaikan suatu permasalahan
4. Menyajikan konsep kedalam berbagai bentuk model matematis
5. Menghubungkan beberapa konsep matematika, baik dalam pendidikan maupun dalam kehidupan nyata

Adapula indikator kemampuan pemahaman konsep menurut Permendikbud No 60 tahun 2014 yang meliputi (Febriantika, 2019):

1. Siswa mampu menjelaskan kembali konsep yang telah dipelajari
2. Siswa mampu mengelompokkan objek berdasarkan term-term yang telah ditentukan
3. Siswa mampu menentukan sifat-sifat suatu konsep
4. Siswa mampu menerapkan konsep dengan logis
5. Siswa mampu menentukan mana yang termasuk contoh dan bukan contoh
6. Siswa mampu menuangkan konsep kedalam bentuk gambar, diagram, tabel, dan sebagainya
7. Siswa mampu mengkolabrisasikan beberapa konsep menjadi sebuah penyelesaian
8. Siswa mampu membabarkan ketentuan-ketentuan suatu konsep

Adanya keterbatasan waktu dan tenaga tidak memungkinkan dalam penelitian ini peneliti menggunakan semua indikator. Peneliti mengambil beberapa indikator yang akan digunakan dalam penelitian ini yang meliputi:

1. Siswa mampu menjelaskan kembali konsep menggunakan bahasanya sendiri
2. Siswa mampu mengklasifikasikan objek sesuai kriteria
3. Siswa mampu memberikan contoh dan bukan contoh
4. Siswa mampu menerapkan konsep kepada permasalahan
5. Siswa mampu menghubungkan beberapa konsep

c. Klasifikasi Kemampuan Pemahaman Konsep

Berbagai definisi diatas dapat dilihat bahwa kemampuan pemahaman konsep dapat diartikan dengan sangat luas. Dilihat dari berbagai sudut yang berbeda,

membentuk pengertian dari kemampuan pemahaman konsep tersendiri, karena itu banyak klasifikasi dari kemampuan pemahaman konsep itu sendiri.

Menurut Polya (1973) dalam Syarifah (2017) kemampuan pemahaman dapat dibagi menjadi 4, sebagai berikut:

1. Mekanikal, siswa mampu mengingat rumus dan menggunakan rumus sebagaimana mestinya, akan tetapi tidak mengetahui kegunaan rumus
2. Induktif, siswa mampu menerapkan rumus dalam suatu permasalahan sederhana yang konteksnya mirip dengan rumus
3. Rasional, siswa mampu membuktikan adanya rumus tersebut berasal dari mana
4. Intuitif, siswa yakin bahwa rumus tersebut benar adanya, dan dapat mengetahui kebenarannya tanpa berfikir

Terdapat pendapat lain yaitu dari Copeland (2011) dalam (Noorfitriani & Rosyid, 2020) membagi kemampuan pemahaman konsep menjadi 2, yaitu:

1. *Knowing how to*, siswa hanya mampu memecahkan masalah secara urutan dan algoritmik saja
2. *Knowing*, siswa mampu menggunakan rumus dengan mengaitkan satu rumus dengan rumus lainnya untuk memecahkan suatu permasalahan

Hampir serupa, Pollatsek dalam Kamalia *et al.* (2020) berpendapat bahwa kemampuan pemahaman konsep dibedakan menjadi sebagai berikut:

1. Komputasional, siswa mampu menggunakan rumus secara algoritma saja
2. Fungsional, siswa mampu menggunakan dan menerapkan rumus kedalam suatu permasalahan dengan mekanisme yang benar

9. Materi Pengukuran Sudut

• Kompetensi Inti (KI)

KI 3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

KI 4: Mengolah, menalar dan menyaji dalam rana konkret dan rana abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

• **Kompetensi Dasar (KD)**

4.1 Mengukur sudut pada bangun datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat

• **Materi**

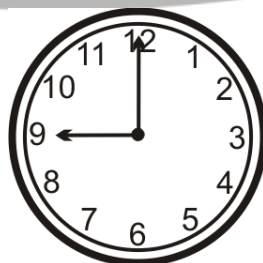
Sudut merupakan bagian dalam diantara dua buah garis lurus yang memiliki titik pangkal yang sama. Satuan suatu sudut adalah derajat ($^{\circ}$), misalnya 45° dibaca 45 derajat. Dalam satu putaran penuh (lingkaran) memiliki besaran sudut 360° (Hobri *et al.*, 2018). Sudut dibagi menjadi 3, yaitu: sudut lancip, sudut siku-siku, dan sudut tumpul (Fahmi *et al.*, 2017).

- Sudut lancip adalah sudut yang besarnya kurang dari 90°
- Sudut siku-siku adalah sudut yang besarnya tepat 90° . Sudut siku-siku dua garis lurus ke atas atau ke bawah dan ke samping kanan atau kiri.
- Sudut tumpul adalah sudut yang besarnya lebih dari 90°

Sudut dapat dihitung menggunakan alat busur. Cara pengukuran sudut menggunakan busur adalah sebagai berikut (Hobri *et al.*, 2018):

- Letakkan titik pusat busur tepat pada titik ujung sudut
- Tempelkan garis dasar busur dengan salah satu garis sudut
- Lihat garis sudut yang lainnya, angka pada busur yang tepat menempel pada garis sudut yang lainnya menunjukkan ukuran sudut tersebut

Pengukuran sudut menggunakan jam dapat dilihat dari gambar berikut.



Gambar 2.1 Jam Dinding

Pada pukul 9, jarum menunjukkan pada angka 9 dan angka 12. Sudut antara angka 9 sampai dengan angka 12 termasuk sudut siku-siku yaitu besarnya 90° . Untuk mencari besaran sudut diantaranya, maka dapat dibagi menjadi beberapa bagian. Misalnya, besar sudut antara angka 11 dan 12, maka 90° dibagi dengan 3 yaitu 30° . Disimpulkan setiap besaran sudut antara 2 angka yang berdekatan sebesar 30° (Hobri *et al.*, 2018).

2.2 Hasil Penelitian Yang Relevan

1. Laelia Nurpratiwiningsih, Prasetyo Yuli Kurniawan, Nova Indriyani, dan Yunika Purwanti, "Pemanfaatan Media Jam Sudut dalam Pembelajaran SD". Penelitian ini menggunakan teknik penelitian ceramah, diskusi dan dokumentasi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa siswa menggunakan alat peraga jam sudut dengan baik, siswa terlihat antusias untuk terlibat secara langsung dalam penggunaan alat peraga, sehingga siswa mampu memahami materi dengan baik. Siswa juga mampu memahami konsep sudut dengan dapat membedakan sudut lancip dan sudut tumpul. (Nurpratiwiningsih *et al.*, 2021)
2. Fransina Thresiana Nomleni dan Theodora Sarlotha Nirmala Manu, "Pengembangan Media Audio Visual dan Alat Peraga dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah". Penelitian ini termasuk penelitian Research and Development (R & D) dengan model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE (alat peraga) dan Lee and Owens (media audio visual). Teknik analisis data dihitung dengan menggunakan uji t Pre test dan Post test two Group Design. Untuk pemahaman konsep, sedangkan untuk data dari validator dan uji kelompok kecil dan besar analisis data diperoleh melalui angket dalam bentuk persentase. Pengujian hipotesis penelitian untuk pemahaman konsep dihitung dengan menggunakan rumus uji t Pre test dan Post test two Group Design.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan kemampuan pemahaman konsep dari kelas yang menggunakan alat peraga meningkat sebesar 28,88. Perbandingan *pretest* dan *posttest* kelas yang menggunakan alat peraga dan kelas yang tidak menggunakan alat peraga, menunjukkan bahwa nilai rata-rata

kemampuan pemahaman konsep kelas yang menggunakan alat peraga meningkat sebesar 23,06. Berdasarkan perhitungan tersebut, dapat dikatakan bahwa alat peraga mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep (Nomleni dan Manu, 2018)

3. Citra Utami, dan Rien Anitra, “Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Berdasarkan Gender pada Pembelajaran Realistic Mathematics Education Berbantuan Alat Peraga PANDU”. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa awalnya sebesar 79,44 kemudian kelas dibagi menjadi 2 kelompok yaitu laki-laki dan perempuan untuk mengikuti pembelajaran menggunakan alat peraga. Hasil olah data dari hasil tes, nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep laki-laki dengan banyak data 37 siswa sebesar 80,35. Sedangkan nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa perempuan dengan banyak data 25 siswa sebesar 78,52. Kedua nilai rata-rata termasuk dalam kategori tinggi. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa tidak ada perbedaan nilai rata-rata secara signifikan antara siswa laki-laki dan perempuan. Terdapat kesimpulan lain, yaitu alat peraga mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. (Utami dan Anitra, 2020).
4. Wulan Apriantika, A. Y Soegeng Ysh dan Iin Purnamasari, “Studi Komparasi Media Puzzle dan Video Pada Model Pembelajaran STAD Ditinjau Dari hasil Belajar IPS Kelas V SD”. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian *pra experiment design* dengan jenis *static group comprison*. Hasil penelitian ini dilihat dari uji hipotesis bahwa t hitung $>$ t tabel dengan nilai $3,8217 > 2,0189$, maka disimpulkan bahwa penggunaan media puzzle lebih efektif dari pada penggunaan media video. Didukung dengan nilai ketuntasan kelas yang menggunakan media puzzle sebesar 86,3% atau sama dengan 78,1818 menunjukkan bahwa media puzzle lebih efektif daripada media video (Apriantika *et al.*, 2018).

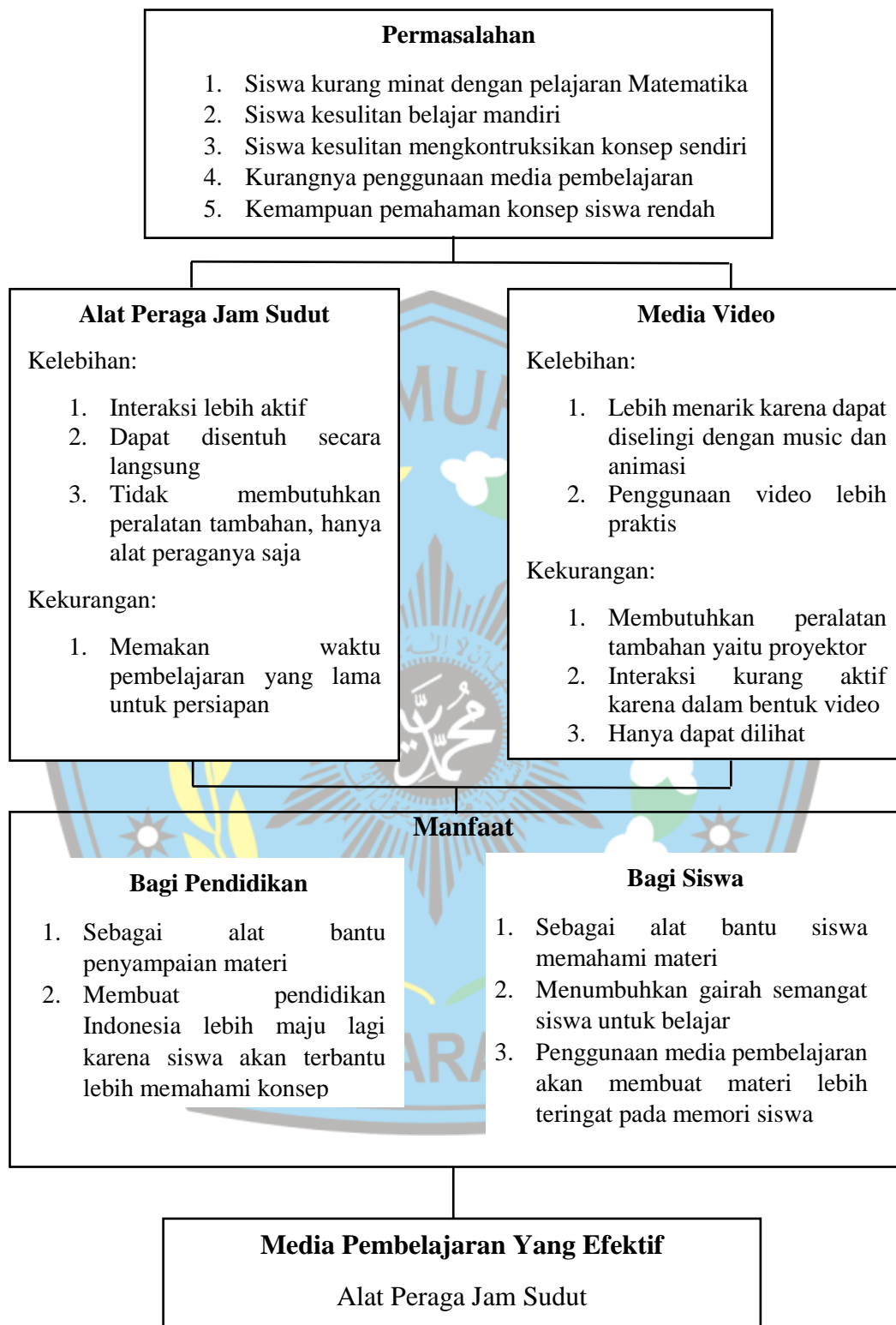
1.4 Kerangka Berfikir

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara kepada salah satu guru, rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa karena terdapat beberapa masalah yang

dialami oleh siswa. Siswa mengalami beberapa masalah seperti pembelajaran yang membosankan karena guru tidak memberikan inovasi dalam pembelajaran, guru hanya menyampaikan materi dengan metode ceramah didepan kelas. Siswa kurang memiliki motivasi belajar karena menganggap belajar itu membosankan dan kebanyakan siswa menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit, sehingga perlu peran guru untuk mengemas pelajaran matematika menjadi pelajaran yang mudah unntuk dimengerti. Siswa kesulitan belajar mandiri dan kesulitan memahami materi karena guru hanya memberikan *softfile* ketika pembelajaran daring, sedangkan matematika adalah mata pelajaran yang perlu adanya bimbingan oleh guru kepada siswa. Siswa belum mampu mengkontruksikan konsep matematika, karena matematika termasuk ilmu yang abstrak maka perlu adanya alat bantu untuk mempermudah siswa. Berdasarkan beberapa permasalahan tersebut diperlukan adanya media pembelajaran yang menarik bagi siswa agar tumbuh motivasi belajar dan semangat untuk belajar. Media sebagai alat bantu penyampaian materi ini akan membuat siswa lebih semangat dan antusias untuk belajar. Penggunaan media akan membuat siswa lebih lama mengingat pelajaran yang diterima, karena siswa terlibat langsung dalam pengalaman yang baru. Media yang digunakan berupa media kontruksi matematika yang akan mempermudah siswa memahami konsep matematika. Media alat peraga jam sudut dapat menjadi solusi permasalahan siswa. Media video pembelajaran digunakan sebagai alternatif apabila melaksanakan pembelajaran secara daring atau *online*. Kedua media yang akan digunakan, diperkirakan media alat peraga jam sudut akan lebih mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep siswa.

Berdasarkan uraian diatas, dapat dituangkan kerangka berfikir sebagai berikut:

1. Jika kemampuan pemahaman konsep siswa yang menggunakan media alat peraga jam sudut lebih tinggi, maka penggunaan alat peraga jam sudut lebih baik dibandingkan media video pembelajaran
2. Jika kemampuan pemahaman konsep siswa yang menggunakan media video pembelajaran lebih tinggi, maka penggunaan media video lebih baik dibandingkan media alat peraga jam sudut



Gambar 2.2 Kerangka Berfikir

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan dugaan sementara dari rumusan masalah, dimana rumusan masalah telah dituliskan dalam bentuk pertanyaan (Sugiyono, 2016). Hipotesis dapat dikatakan tebakan dari peneliti mengenai jawaban dari permasalahan yang diteliti. Karena hipotesis adalah dugaan atau tebakan, maka hipotesis perlu untuk dibuktikan dengan diteliti lebih jauh lagi, maka peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:

1. Hipotesis Kerja (H1)

Metode pembelajaran dengan berbantuan alat peraga jam sudut dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa kelas IV MI Negeri 1 Pati

2. Hipotesis Kerja (H2)

Metode pembelajaran dengan berbantuan media video demonstrasi jam sudut dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa kelas IV MI Negeri 1 Pati

3. Hipotesis Kerja (H3)

Terdapat perbedaan signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa antara yang menggunakan alat peraga jam sudut dan media video demonstrasi jam sudut pada materi Pengukuran Sudut Kelas IV MI Negeri 1 Pati