

BAB II

KAJIAN TEORETIK

A. Acuan Teori Area dan Fokus Penelitian

1. Hakikat Motivasi Belajar Matematika

a. Hakikat Motivasi

Motivasi adalah dorongan yang dirasakan seseorang untuk melakukan sesuatu. Motivasi tersebut dapat berasal dari dalam maupun dari luar diri seseorang. Ada beberapa pengertian motivasi yang disampaikan oleh para ahli. Menurut Sagala motivasi dapat dipahami sebagai: "Suatu variabel penyalang yang digunakan untuk menimbulkan faktor-faktor tertentu di dalam organisme, yang membangkitkan, mengelola, mempertahankan, dan meyalurkan tingkah laku menuju suatu tujuan atau sasaran".¹ Menurut Morgan, King, dan Robinson menjelaskan teori motivasi ada 2 yaitu: (1) Teori Insentif: Seseorang berperilaku tertentu untuk mendapatkan sesuatu. Sesuatu ini disebut sebagai insentif dan adanya di luar diri orang tersebut. Insentif biasanya hal-hal yang menarik dan menyenangkan, atau hal yang tidak menyenangkan, dan juga terjadi sekaligus, orang berperilaku tertentu untuk mendapatkan insentif menyenangkan, dan menghindari dari insentif tidak menyenangkan; (2) Pandangan hedonistik: Seseorang didorong untuk berperilaku tertentu yang akan memberinya perasaan senang dan

¹ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran: Untuk Membantu Memecahkan Problematika dan mengajar* (Bandung: Alfabeta, 2006), h. 100

menghindari perasaan tidak menyenangkan. Contohnya: anak mau belajar karena ia tidak ingin ditinggal ibunya ke pasar/supermarket.²

Cece Wijaya, Djaja Jajuri, A. Tabani Rusyam, memberikan pengertian motivasi merupakan penggerak tingkah laku ke arah suatu tujuan dengan didasari oleh adanya suatu keinginan/kebutuhan.”³ Adapun Wahjosumidjo memberikan suatu definisi: “Motivasi adalah suatu proses psikologi yang mencerminkan interaksi antara sikap, kebutuhan, persepsi, dan keputusan yang terjadi pada diri seseorang untuk bertindak laku dalam rangka memenuhi kebutuhan yang dirasakan”.⁴ Gerungan memberikan pendapat pengertian motivasi sebagai berikut “Motivasi adalah penggerak, alasan-alasan, atau dorongan dalam diri manusia yang menyebabkan dirinya melakukan suatu tindakan/bertingkah laku.”⁵

Kaitannya dengan kegiatan belajar, maka motivasi belajar berarti keseluruhan daya penggerak di dalam diri para siswa/warga belajar/peserta didik yang dapat menimbulkan, menjamin, dan memberikan arah pada kegiatan belajar, guna mencapai tujuan belajar yang diharapkan. Dengan motivasi belajar, maka siswa/warga belajar/peserta didik dapat mempunyai intensitas dan kesinambungan dalam proses pembelajaran/pendidikan yang diikuti.

²Morgan, King, Robinson, *Introduction to Psychology* (Singapore: McGraw-Hill Co., 1986), h.12

³ Cece Wijaya, Djaja Jajuri, A. Tabani Rusyam, *Upaya Pembaharuan dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran* (Bandung: Penerbit PT. Remaja Rosdakarya, 1991), h.99

⁴ Wahjosumidjo, *Kepemimpinan dan Motivasi* (Jakarta: Ghalia Indonesia, 1999), h. 1

⁵ WA. Gerungan, *Psikologi sosial* (Bandung: Refika Aditama, 1991), h. 140

Motivasi memiliki sifat yang akan memberikan gambaran mengenai motivasi tersebut, menurut Sardiman motivasi antara lain: 1. Motivasi Instrinsik, yaitu motivasi yang berfungsinya tidak usah dirangsang dari luar, karena memang dalam diri individu tersebut sudah ada dorongan untuk melakukan tindakan, 2. Motivasi Ekstrinsik, yaitu motivasi yang berfungsinya karena disebabkan oleh adanya faktor pendorong dari luar diri individu.⁶

Timbulnya motivasi yang dapat menyebabkan seseorang menggerakkan tingkah lakunya karena adanya motivasi dari dalam dirinya. Motivasi ini lebih dipengaruhi oleh upaya untuk memenuhi kebutuhannya. Di samping itu juga karena adanya dorongan dan tuntutan serta pengaruh dari lingkungan luar untuk melakukan tindakan yang sesuai dengan perkembangan yang terjadi.

Jenis-jenis motivasi yang terjadi atas dasar pembentukannya menurut Sardiman terbagi atas 2 (dua) jenis, yaitu: (1) Motivasi bawaan, yaitu motivasi yang dilatarbelakangi di dalam tubuh seseorang yang telah dibawa sejak lahir dan terjadinya tanpa dipelajari, (2) Motivasi yang dipelajari, yaitu motivasi yang terjadi karena adanya komunikasi dan isyarat sosial serta secara sengaja dipelajari oleh manusia.⁷

Motivasi bawaan atau disebut juga dengan motivasi primer terjadi dengan sendirinya tanpa melalui proses belajar, sedangkan motivasi yang dipelajari atau motivasi sekunder muncul melalui proses pembelajaran sesuai

⁶ Sardiman, AM. *Interaksi dan Motivasi dalam Mengajar, Pedoman Bagi Guru dan Calon Guru* (Jakarta: Rajawali Press, 1992), h. 86.

⁷ *Ibid.*, h. 86.

dengan tingkat pengetahuan dan pengalaman seseorang. Salah satu prinsip utama dalam kegiatan pembelajaran adalah siswa/peserta didik mengambil bagian atau peranan dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan, untuk itu peserta didik atau warga belajar harus mempunyai motivasi belajar sehingga dengan mempunyai motivasi belajar yang kuat, peserta belajar akan menunjukkan minat, aktivitas, dan partisipasinya dalam proses pembelajaran yang diikutinya.

Motivasi mempunyai peranan dan manfaat yang sangat penting dalam kelangsungan dan keberhasilan belajar yang dilaksanakan oleh setiap individu. Hal ini berarti semakin tinggi motivasi belajar yang dimiliki individu, maka akan semakin tinggi/besar pula prestasi dan hasil belajar yang akan dicapai. Unsur-unsur yang mempengaruhi motivasi belajar antara lain meliputi: cita-cita, kemampuan warga belajar, kondisi warga belajar, dan suasana lingkungan belajar. Dengan adanya cita-cita, maka seseorang akan mempunyai arah dan tujuan yang mampu mengkonsolidasikan seluruh pikiran dan perasaan serta tindakannya mengarah kepada terwujudnya suatu keinginan. Kemampuan peserta belajar merupakan kemampuan intelektual akademik yang dimiliki oleh peserta belajar yang digunakan untuk mengolah dan memproses informasi yang diperoleh menjadi pengetahuan. Kondisi peserta belajar yang meliputi kondisi fisik, psikis, dan indera yang akan mempengaruhi diri dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan.

Dikatakan bahwa timbulnya motivasi yang dapat menyebabkan seseorang menggerakkan tingkah lakunya karena adanya motivasi dari dalam dirinya. Motivasi ini lebih dipengaruhi oleh upaya untuk memenuhi kebutuhannya. Di samping itu juga karena adanya dorongan dan tuntutan serta pengaruh dari lingkungan luar untuk melakukan tindakan yang sesuai dengan perkembangan yang terjadi.

Berdasarkan pengertian-pengertian di atas, dapat disintesis bahwa motivasi merupakan suatu penggerak atau dorongan yang terdapat dalam diri manusia yang berasal dari dalam (intrinsik) dan luar diri (ekstrinsik).

b. Hakikat Belajar

Dalam kehidupan sehari-hari, siswa melakukan kegiatan yang sebenarnya gejala belajar, misalnya mengenakan pakaian berkomunikasi dengan orang lain, menggunakan alat-alat makan, main komputer, berbicara sopan, mengendarai sepeda dan lain sebagainya.

Kemampuan untuk melakukan itu semua diperoleh melalui suatu proses dengan melihat atau meniru kegiatan yang telah dilakukan oleh orang lain. Mengingat kemampuan tersebut sebelumnya belum ada maka terjadilah proses perubahan dari belum mampu ke arah sudah mampu, dan jangka waktu tertentu. Adanya perubahan dalam pola perilaku inilah yang menandakan telah terjadi belajar.

Belajar merupakan suatu aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan sejumlah perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap. Perubahan itu bersifat secara relatif konstan dan berbekas.⁸ Menurut Oemar Hamalik, belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman.⁹ Robert M. Gagne yang ditulis ulang oleh Dimiyati dan Mujiono, belajar adalah kegiatan yang kompleks, setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai. Hasil belajar berupa kapabilitas yang timbul dari stimulasi yang berasal dari lingkungan dan proses kognitif yang dilakukan oleh pembelajar. Dengan demikian belajar adalah seperangkat alat kognitif yang mengubah sifat stimulasi lingkungan, melewati pengolahan informasi menjadi kapabilitas baru.¹⁰

Berdasarkan pengertian belajar menurut pendapat beberapa ahli seperti diuraikan di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu perubahan tingkah laku manusia yang bersifat relatif permanen sebagai hasil pengalaman, latihan, dan interaksinya dengan lingkungan melibatkan proses kognitif/proses mental. Proses kognitif ini didukung oleh fungsi ranah psikomotor.

⁸ *Ibid.*, h. 86.

⁹ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), h.158.

¹⁰ Dimiyati dan Mujiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), h. 10.

c. Hakikat Motivasi Belajar

Wlodkowski dalam situs internet menjelaskan motivasi sebagai suatu kondisi yang menyebabkan atau menimbulkan perilaku tertentu, serta memberi arah dan ketahanan pada tingkah laku tersebut.¹¹ Motivasi seseorang dapat ditandai atau dicermati melalui perilaku terhadap suatu aktivitas, kemudian mempertahankannya dan menjadi intensif. Motivasi terbagi menjadi dua, yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Burden dan David M.Byrd.menyatakan bahwa :

*There are two broad of motivation – intrinsic and extrinsic. Intrinsic motivation is a response to needs that exist within a student, such as curiosity, the need to know, or teeling of competence or growth. Extrinsic motivication from outside the lerner and has to do with external rewards for completion of a task.*¹²

Maksud dari pendapat diatas adalah Motivasi instrinsik timbul dari dalam diri individu sendiri tanpa ada paksaan dari orang lain, sedangkan motivasi ekstrinsik timbul sebagai akibat pengaruh dari luar individu, karena ajakan, suruhan, atau paksaan dari orang lain sehingga dengan keadaan demikian seseorang mau melakukan sesuatu.

Bagi siswa yang selalu memperhatikan materi pelajaran yang diberikan, bukanlah masalah bagi guru. Karena di dalam diri siswa tersebut

¹¹ Motivasi Belajar <http://one.Indoskripsi.com/judul-skripsi-makalah-tentang/motivasi-belajar>) Sabtu, 14 Februari 2009

¹² Paul R.Burden and David M.Byrd, *Methods for Effective Teaching* (Boston: Allyn and Bacon, 1999), h. 276.

ada motivasi, yaitu motivasi instrinsik. Siswa yang demikian biasanya dengan kesadaran sendiri memperhatikan penjelasan guru. Rasa ingin tahunya lebih banyak terhadap materi pelajaran yang diberikan. Berbagai gangguan yang ada di sekitarnya, kurang dapat mempengaruhinya agar memecahkan perhatiannya. Lain halnya bagi siswa yang tidak ada motivasi dalam dirinya, maka motivasi ekstrinsik yang merupakan dorongan dari luar dirinya mutlak diperlukan. Disini tugas guru adalah membangkitkan motivasi siswa sehingga ia mau belajar.

Siswa yang mempunyai motivasi belajar akan tertarik melakukan kegiatan yang mengarah untuk mempelajari mata pelajaran yang diberikan dan selanjutnya akan lebih giat belajar. Sesungguhnya akan membuat ia untuk selalu berusaha menyelesaikan tugasnya dengan baik. Dalam proses belajar, motivasi seseorang tercermin melalui sikapnya yakni:

Tekun menghadapi tugas, ulet menghadapi kesulitan, memiliki rasa ingin tahu, memiliki keinginan dan inisiatif sendiri untuk belajar, menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah, cepat bosan dengan tugas-tugas rutin, selalu mempertahankan pendapat yang diyakini, senang mencari dan memecahkan masalah, serta selalu berusaha berprestasi sebaik mungkin.¹³

Kekuatan yang sifatnya internal pada individu inilah yang berfungsi mendorong siswa sehingga memiliki keinginan untuk belajar. Semakin tinggi kekuatannya untuk belajar, maka makin kuat pula keinginannya untuk belajar.

¹³ Motivasi http://one.berita.terkini.infigure..com/cirri_anak_berbakat Sabtu, 14 Februari 2009

Dalam hal ini, motivasi berfungsi sebagai suatu kekuatan yang membangkitkan keinginan untuk belajar.

Jadi motivasi belajar dapat tercermin melalui sikap tekun menghadapi tugas, ulet menghadapi kesulitan, memiliki rasa ingin tahu, memiliki keinginan dan inisiatif sendiri untuk belajar, menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah, cepat bosan dengan tugas-tugas rutin, selalu mempertahankan pendapat yang diyakini, senang mencari dan memecahkan masalah, serta selalu berusaha berprestasi sebaik mungkin.

d. Hakikat Matematika

Dipandang dari kejelasan unsur-unsur yang membentuknya, matematika umumnya dianggap sebagai suatu objek yang bersifat abstrak. Namun, sebelum orang sampai kepada tingkat abstrak, matematika memang harus dipelajari melalui tingkatan konkret, khususnya bagi siswa yang tingkat perkembangan mentalnya masih ada pada tahapan konkret dan semi-konkret. Jika dipandang dari pembentukan matematika sebagai suatu ilmu, maka matematika merupakan suatu pengetahuan yang bersifat deduktif, sekalipun dalam awal terbentuknya pengetahuan matematika umumnya diawali dengan suatu proses induktif. Kemampuan nalar tidak dapat dipisahkan dari kebenaran materi matematika ketika seorang individu mempelajari atau membangun pengetahuan Matematikanya. Artinya materi matematika akan mudah dipahami dengan adanya kemampuan nalar yang baik. Adapun penalaran dapat berkembang jika penguasaan materi matematikanya pun baik.

Manakah letak semua konsep-konsep matematika, misalnya letak bilangan 1? Banyak para pakar matematika, misalnya para pakar teori model yang juga mendalami filosofi di balik konsep-konsep matematika bersepakat bahwa semua konsep-konsep matematika secara universal terdapat di dalam pikiran setiap manusia. Jadi yang dipelajari dalam matematika adalah berbagai simbol dan ekspresi untuk mengkomunikasikannya. Misalnya orang Jawa secara lisan memberi simbol bilangan 3 dengan mengatakan "Telu", sedangkan dalam bahasa Indonesia, bilangan tersebut disimbolkan melalui ucapan "Tiga".

Pendefinisian Matematika oleh para ahli matematika terdapat banyak perbedaan pendapat, hal ini dinilai dimungkinkan karena matematika merupakan ilmu yang luas dan memiliki banyak cabang ilmu. Hal ini menjadikan seseorang menterjemahkan esensi matematika berdasarkan pemahaman pengetahuan yang diperoleh melalui pengalaman masing-masing. Kata "matematika" berasal dari kata *máthema* dalam yang diartikan sebagai "sains, ilmu pengetahuan, atau belajar" juga *mathematikós* yang diartikan sebagai "suka belajar" Matematika yang berarti pengetahuan atau ilmu dan belajar (berpikir).¹⁴ Pengetahuan tersebut kemudian menghasilkan suatu konsep dengan objek berupa bilangan dan hubungannya.

¹⁴ Erman Suherman Ar, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika* (Bandung: JICA bekerjasama dengan UPI, 2003), h. 19.

Menurut Tinggih yang seperti dikutip Suherman matematika memiliki arti ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar.¹⁵ Definisi ini hampir sama dengan pengertian matematika berdasarkan asal katanya, namun mempunyai proses yang lebih mendalam pada saat pengetahuan tersebut didapat dari fakta yang ada. Melalui kemampuan kognitif, pengalaman terus diolah dan dianalisis dengan menghasilkan suatu konsep, ide, atau gagasan baru berupa pengetahuan. Kline seperti dikutip Suriasumantri memberikan pengertian bahwa matematika adalah bahasa simbol.¹⁶

Suatu simbol akan mempunyai arti jika dilandasi oleh ide. Dengan kata lain simbol yang digunakan dalam matematika dapat menjelaskan suatu pengertian. Oleh karena itu, simbol matematika harus berlaku secara universal, sederhana, singkat, dan mudah dipahami agar setiap orang dapat memiliki pengertian yang sama terhadap suatu simbol tertentu.

Matematika menurut James dan James seperti dikutip oleh Ruseffendi adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang selalu berhubungan satu sama lainnya dengan jumlah yang banyak dan tepat dibagi ke dalam tiga bidang yaitu Aljabar, Arithmatika, dan Geometri.¹⁷

¹⁵ *Ibid.*, h. 15.

¹⁶ Jujun. S. Suriasumantri, *Filsafat Ilmu* (Jakarta: Sinar Harapan, 1988), h. 147.

¹⁷ E.T. Russeffendi, *Pendidikan Matematika* (Jakarta: Depdikbud, 1992), hh. 42-43.

Adapun Hudoyo mendefinisikan bahwa matematika berkenaan dengan ide atau konsep abstrak yang tersusun secara hierarki dan penalarannya bersifat deduktif.¹⁸

Hal ini berarti ide atau konsep yang tersusun secara hierarki adalah kebenaran yang diperoleh berdasarkan Kebenaran sebelumnya. Maksud matematika bersifat deduktif adalah matematika dipelajari dari yang umum kearah yang lebih khusus, dari yang sederhana menuju kepada hal yang lebih kompleks, atau berawal dari benda-benda konkret ke pengertian yang abstrak.

Pengertian Matematika akan terus berkembang sesuai dengan sudut pandang yang berbeda. Pandangan tersebut antara lain beranggapan matematika itu sebagai bahasa seni, matematika adalah ilmu tentang struktur yang terorganisasikan, dan matematika sebagai pelayan ilmu.¹⁹ Dengan demikian pengertian matematika tidak dapat didefinisikan dengan jelas secara menyeluruh dan mendalam. Namun uraian yang telah disampaikan di atas dapat memperluas cakrawala berpikir terhadap pengertian matematika.

Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan matematika adalah sarana yang penting dalam menghasilkan suatu konsep, ide, atau gagasan baru

¹⁸ Herman Hudoyo, *Belajar Mengajar Matematika* (Jakarta: Depdikbud, 1988), h. 3.

¹⁹ Erman Suherman, Ar, dkk, *op.cit.*, h. 15.

berupa pengetahuan yang diperoleh melalui kegiatan pembelajaran yang menyenangkan.

e. Motivasi Belajar Matematika

Motivasi belajar matematika adalah suatu penggerak atau dorongan yang terdapat dalam diri siswa ketika belajar matematika yang berasal dari dalam (intrinsik) dan dari luar (ekstrinsik) sebagai modal yang harus dimiliki oleh setiap siswa agar dapat mengikuti seluruh kegiatan pembelajaran secara aktif dan dapat menumbuhkan kreativitas sesuai dengan kompetensi yang dimiliki siswa, karena didorong oleh kekuatan mentalnya, berupa keinginan, perhatian, kemauan atau cita-cita. Matematika akan mudah dipahami dengan adanya kemampuan nalar yang baik, penalaran dapat berkembang jika penguasaan materi matematikanya pun baik.

Siswa yang mempunyai motivasi belajar akan tertarik melakukan kegiatan yang mengarah untuk mempelajari matematika yang diberikan dan selanjutnya akan lebih giat belajar. Sesungguhnya akan membuat ia untuk selalu berusaha menyelesaikan tugasnya dengan baik.

2. Karakteristik Siswa Kelas V SD

Usia anak sekolah dasar adalah masa yang berlangsung dari usia enam tahun hingga kira-kira usia sebelas atau dua belas tahun, merupakan masa peletakan dasar kehidupan yang kelak akan mengubah sikap-sikap

serta tingkah lakunya. Para pendidik mengenal masa ini sebagai “masa sekolah”, karena pada usia anak akan menjalani masa pendidikan formal. Pada diri siswa ada tahap kemampuan berpikir operasional konkret ditandai oleh kemampuan siswa untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika meskipun terikat oleh objek-objek yang bersifat konkret. Tahap ini umumnya dialami oleh siswa SD. Ini berarti bahwa proses belajar di SD harus disertai dengan benda-benda konkret.

Piaget menjabat sebagai profesor psikologi di Universitas Geneva dari 1929 hingga 1975 dan ia paling terkenal karena menyusun kembali teori perkembangan kognitif menjadi empat tahap perkembangan. Masing-masing tahap ini dicirikan oleh struktur kognitif umum yang mempengaruhi semua pemikiran si anak. Tahapan tersebut adalah:

Keempat tahap perkembangan itu digambarkan dalam teori Piaget yaitu: (1) *Tahap sensorimotor*: dari lahir hingga 2 tahun (anak mengalami dunianya melalui gerak dan inderanya serta mempelajari permanensi obyek), (2) *Tahap pra-operasional*: dari 2 hingga 7 tahun (mulai memiliki kecakapan motorik), (3) *Tahap operasional konkret*: dari 7 hingga 11 tahun (anak mulai berpikir secara logis tentang kejadian-kejadian konkret), (4) *Tahap operasional formal*: setelah usia 11 tahun (perkembangan penalaran abstrak).²⁰

Siswa kelas V sekolah dasar berada dalam tahap operasional konkret, dengan demikian dalam memberikan materi pelajaran bagi siswa pada kelas ini memerlukan suatu metode dengan alat-alat yang konkret dan logis.

²⁰ J. Piaget, *Psychology and Epistemology* (New York: The Viking Press, 1971), h.120.

B. Acuan Teori Rancangan-rancangan Alternatif Tindakan

Pada bagian ini akan dijabarkan acuan teori serta rancangan tindakan penggunaan alat peraga matematika.

1. Hakikat Alat Peraga

Alat peraga merupakan suatu media yang dapat digunakan sebagai sumber belajar. Alat peraga dalam pendidikan, tentu saja media yang digunakan dalam proses belajar dan untuk mencapai tujuan pendidikan. Pada hakikatnya media pendidikan juga merupakan media komunikasi. Apabila dibandingkan dengan media pembelajaran, maka media pendidikan sifatnya umum, sebagaimana pengertian media pendidikan itu sendiri.

Adapun media pembelajaran sifatnya lebih mengkhusus, maksudnya media (alat) pendidikan yang secara khusus digunakan untuk mencapai tujuan belajar tertentu yang telah dirumuskan secara khusus. Tidak semua media pendidikan adalah media pembelajaran tetapi setiap media pembelajaran pasti termasuk media pendidikan.

Telah timbul pengelompokan atau taksonomi media menurut persamaan karakteristik antara lain menurut taksonomi menurut Bert dalam Arif:

Ciri utama dari media menjadi tiga unsur pokok yaitu suara, visual dan gerak. Berdasarkan tiga unsur pokok tersebut, Bert mendapatkan 8 klasifikasi media yaitu: 1) media audio visual gerak, 2) media audio visual diam, 3) media audio gerak, 4) media visual gerak, 5) media visual diam, 6) media visual semi gerak, 7) media audio, dan 8) media cetak.²¹

²¹ Sadimin Arif S, *Media Pendidikan: Pengertian dan Pengembangan* (Jakarta: Rajawali, 1984), h. 20.

Berdasarkan kutipan diatas, media memiliki ciri utama yang terdiri atas tiga unsur utama yaitu suara, visual, dan gerak. Kemudian Gagne membuat tujuh macam pengelompokan media yaitu :

Benda untuk didemonstrasikan, komunikasi lisan, media cetak, gambar diam, gambar gerak, film bersuara dan media belajar. Pengelompokan media ini dapat dikaitkan dengan kemampuan media memenuhi fungsi hirarki belajar yang dikembangkan Gagne dalam Arif yaitu pelontar stimulus, penarik minat belajar, memberi kondisi eksternal, menuntun cara berfikir memasukkan ahli ilmu, menilai prestasi dan memberi umpan balik.²²

Di samping itu Edling dalam Arif beranggapan bahwa media merupakan bagian dari enam unsur rangsangan belajar yaitu dua untuk pengalaman audio, dan dua untuk pengalaman belajar tiga dimensi yang merupakan kesinambungan pengalaman belajar.²³

Secara sederhana yang dimaksud alat peraga adalah alat atau benda yang digunakan untuk memperagakan fakta, konsep, atau prosedur tertentu agar tampak lebih nyata/konkret. Apa yang dinamakan alat peraga sebenarnya adalah bahan dan alat belajar. Bahan sering disebut perangkat lunak, sedangkan alat disebut perangkat keras. Transparansi, program kaset, dan program video adalah beberapa contoh bahan belajar. Bahan belajar tersebut hanya bisa disajikan jika ada alat misalnya berupa OHP, radio kaset, dan video player. Jadi salah satu atau kombinasi perangkat lunak dan

²² *Ibid.*, h. 20.

²³ *Ibid.*, h. 20.

perangkat keras bersama-sama dinamakan media. Dengan demikian, jelaslah bahwa media pembelajaran merupakan bagian dari sumber belajar.

Manfaat alat peraga dalam proses pembelajaran adalah memperlancar interaksi belajar antara guru dan siswa sehingga kegiatan pembelajaran akan lebih efektif dan efisien. Akan tetapi secara lebih khusus ada beberapa manfaat alat peraga yang lebih rinci. Kemp dan Dayton seperti dikutip Rahardi mengidentifikasi manfaat alat peraga sebagai berikut:

(1)Penyampaian materi pelajaran dapat diseragamkan; (2) Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik; (3) Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif; (4) Efisiensi dalam waktu dan tenaga; (5) Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa; (6) Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja; (7) Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar; dan (8) merubah peran guru kearah yang lebih positif dan produktif.²⁴

Selain pendapat di atas, manfaat praktis alat peraga dalam pembelajaran anatara lain sebagai berikut:

(1) Alat peraga membuat materi pelajaran yang abstrak menjadi lebih konkret; (2) Alat peraga juga dapat mengatasi kendala keterbatasan ruang dan waktu. Sesuatu yang terjadi di luar kelas bahkan di luar angkasa dapat dihadirkan di dalam kelas melalui bantuan media; (3) Alat peraga dapat membantu mengatasi keterbatasan indera manusia. Objek-objek pelajaran yang terlalu kecil, terlalu besar, atau terlalu jauh dapat dipelajari melalui bantuan media; (4) Alat peraga juga dapat menyajikan objek pelajaran berupa benda atau peristiwa langka dan berbahaya ke dalam kelas; (5) Informasi pelajaran yang disajikan dengan alat yang tepat akan memberikan kesan mendalam dan lebih lama tersimpan pada diri siswa.²⁵

Berdasarkan kutipan di atas, bahwa alat peraga memiliki fungsi yang penting dalam pembelajaran. Dengan alat peraga siswa akan merasa tertarik

²⁴ Aristo Rahardi, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Depdiknas, 2004), h. 14.

²⁵ *Ibid.*, h. 15.

untuk mengikuti pelajaran yang diberikan guru. Alat pembelajaran banyak sekali jenis dan macamnya. Mulai yang paling sederhana dan murah hingga yang canggih dan mahal harganya. Ada media yang dapat dibuat oleh guru sendiri, ada media yang diproduksi pabrik. Ada media yang sudah tersedia di lingkungan yang langsung dapat dimanfaatkan, ada pula media yang secara khusus dirancang untuk keperluan pembelajaran.

Meskipun banyak ragamnya, namun kenyataannya tidak banyak jenis media yang bisa digunakan oleh guru di sekolah. Beberapa media yang paling akrab dan hampir sekolah memanfaatkannya adalah media cetak (buku) dan papan tulis. Selain itu, banyak juga sekolah yang telah memanfaatkan jenis media lain. Meskipun demikian sebagai seorang guru alangkah baiknya bila mengenal beberapa jenis media pembelajaran. Hal ini dimaksudkan agar mendorong guru untuk mengadakan dan memanfaatkan media tersebut dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Ada berbagai cara dan sudut pandang untuk menggolongkan media. Pada umumnya media digolongkan menjadi tiga yaitu suara, visual, dan gerak. Berdasarkan ketiga jenis media itu, media diklasifikasikan ke dalam 8 kelompok yaitu: 1) Media audio, 2) Media cetak, 3) Media visual diam, 4) Media Visual gerak, 5) Media Audio Semi Gerak, 6) Media Semi Gerak, 7) Media Audio Visual Diam dan, 8) Media Audio Visual Gerak.²⁶

Memilih alat peraga dalam pembelajaran hendaknya tidak dilakukan secara sembarangan, melainkan didasarkan atas kriteria tertentu. Kesalahan

²⁶ Ibid., h. 16.

pada saat pemilihan alat peraga akan membawa akibat panjang yang tidak diinginkan setiap hari. Secara Umum, kriteria yang harus dipertimbangkan dalam dalam pemilihan pemilihan alat peraga dalam pembelajaran adalah sebagai berikut: (1) tujuan, (2) sasaran didik, (3) karakteristik media yang bersangkutan, (4) waktu, (5) biaya, (6) ketersediaan, (7) konteks penggunaan, (8) mutu teknis.²⁷

Pemilihan alat peraga dalam pembelajaran yang akan digunakan, hendaknya memperhatikan prinsip umum pemanfaatan alat peraga, yaitu

- 1) Setiap jenis alat/media, memiliki kelebihan dan kelemahan
- 2) Penggunaan alat peraga/media harus dapat memperlakukan siswa secara aktif
- 3) Sebelum alat peraga/media digunakan harus direncanakan secara matang dalam penyusunan rencana pembelajaran
- 4) Hindari penggunaan alat peraga/media yang hanya dimaksudkan sebagai selingan atau sekedar pengisi waktu kosong
- 5) Harus senantiasa dilakukan persiapan yang cukup sebelum penggunaan alat peraga/media.²⁸

Kelebihan dan kelemahan yang dimiliki alat peraga itulah yang menyebabkan tidak ada satu jenis alat/media pun yang cocok untuk semua tujuan belajar. Penggunaan beberapa macam alat/media secara bervariasi memang perlu. Namun harap diingat, bahwa penggunaan alat/media yang terlalu banyak sekaligus dalam suatu pembelajaran justru akan membingungkan siswa dan tidak akan memperjelas pelajaran. Oleh karena itu, gunakan alat/media seperlunya jangan berlebihan.

Penggunaan alat peraga yang sederhana yang dapat mengaktifkan siswa dari pada harus menggunakan alat peraga canggih namun justru

²⁷ *Ibid.*, h. 17.

²⁸ *Ibid.*, h. 22.

membuat siswa terheran-heran sehingga siswa menjadi pasif. Jika siswa sadar bahwa alat peraga/media yang digunakan hanya untuk mengisi waktu luang, maka kesan ini akan selalu muncul setiap kali guru menggunakan alat peraga/media dalam pembelajaran. Menggunakan alat peraga dalam pembelajaran memerlukan persiapan. Kurangnya persiapan bukan saja membuat proses kegiatan belajar mengajar tidak efektif dan efisien, tetapi justru mengganggu kelancaran pembelajaran. Hal ini terutama perlu diperhatikan ketika akan menggunakan alat peraga/media elektronik.

Berdasarkan kutipan di atas maka guru harus pandai-pandai memilih dan menggunakan alat peraga dalam pembelajaran. Ketika guru salah memilih dan menggunakan alat peraga maka siswa tidak tertarik pada pembelajaran yang akan dilaksanakan. Dengan memperhatikan prinsip tersebut di atas guru dapat dengan tepat memilih dan menggunakan alat peraga sesuai dengan materi yang akan disampaikan.

2. Alat Peraga Matematika tentang Bangun Ruang

Alat peraga yang dimaksud dalam penelitian ini adalah alat peraga yang mudah ditemui dalam kehidupan sehari-hari seperti alat peraga bangun ruang seperti kotak kapur, kotak obat, lemari, komputer, dan aquarium. Alat peraga kotak kapur merupakan sumber belajar yang terdiri atas benda-benda yang terdapat di lingkungan belajar siswa yang dapat digunakan untuk mempermudah siswa belajar matematika khususnya dalam hal menghitung luas dan volume bangun ruang.

Alat peraga yang kedua yaitu kotak obat dari kayu yang juga mudah ditemukan di sekitar siswa. Dengan kotak karton berbentuk kubus sebagai media diharapkan siswa pun mudah memahami konsep bangun ruang yang diajarkan oleh guru. Kedua alat tersebut ditemukan di sekitar siswa dapat membantu memperkaya wawasan siswa.

Bahri menyatakan media pendidikan sebagai salah satu sumber belajar ikut membantu guru memperkaya wawasan anak didik.²⁹ Usman menyatakan alat peraga pengajaran, *teaching aids*, atau *audio visual aids* (AVA) adalah alat yang digunakan guru ketika mengajar untuk membantu memperjelas materi pelajaran yang disampaikan kepada siswa dan mencegah terjadinya verbalisme pada diri siswa.³⁰

Alat peraga atau media pendidikan sangat dibutuhkan untuk membantu guru memperjelas materi sehingga proses belajar berlangsung dengan keterlibatan siswa dalam memecahkan masalah yang dikemukakan oleh guru dan menjadikan pembelajaran lebih bermakna. Dalam pembelajaran matematika khususnya pokok bahasan luas dan volume bangun ruang, alat peraga kotak ataupun aquarium yang diisi air sangat dibutuhkan untuk dimodifikasi dalam konsep menghitung luas volume bangun ruang. Alat peraga kotak maupun bangun-bangun ruang dapat dimodifikasi saat proses belajar mengajar berlangsung. Saat memodifikasi alat peraga, siswa dituntut untuk aktif dan saling bertukar pengalaman dan pengetahuan

²⁹ Syaiful Bahri, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), h. 123.

³⁰ Moh. Uzer Usman, *Alat Peraga Pembelajaran* (Jakarta : Grasindo 2006), h. 31.

dengan sesama teman, serta berusaha untuk menemukan konsep. Dengan menemukan sendiri konsep luas dan volume bangun ruang, siswa tidak akan mudah melupakannya. Dengan belajar sambil bermain, siswa akan termotivasi untuk memodifikasi alat peraga bangun-bangun ruang.

Alat peraga bangun ruang kotak kapur, kotak pensil, kotak obat dari kayu, dan lemari suatu bentuk media pembelajaran yang mudah diperoleh. Lingkungan merupakan sumber belajar yang penting yang di dalamnya mudah sekali ditemukan berbagai alat peraga.

Berdasarkan uraian di atas maka sintesis alat peraga adalah alat atau benda yang digunakan untuk memperagakan fakta, konsep, atau prosedur tertentu agar tampak nyata. Dimensi alat peraga bagi guru yaitu 1) kegunaan alat peraga, 2) penggunaan alat peraga, 3) membantu proses belajar mengajar; dengan indikator a) dapat menyalurkan pesan, b) merangsang pikiran siswa, c) merangsang perasaan, d) memusatkan perhatian, dan e) mendorong terjadinya proses belajar pada siswa. Pemilihan alat peraga bangun ruang harus dikaitkan dengan standar kompetensi, kompetensi dasar, strategi belajar mengajar, dan sistem evaluasi yang digunakan.

C. Bahasan Hasil-hasil Penelitian yang Relevan

Dalam bagian ini akan dikemukakan beberapa pendapat yang memiliki relevansi dengan penelitian ini. Rahma Kartini meneliti bahwa motivasi belajar matematika dapat ditingkatkan dengan menggunakan model

pendekatan kooperatif STAD.³¹ Hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa pendekatan kooperatif STAD dapat dijadikan salah satu pilihan untuk meningkatkan motivasi belajar matematika tentang bangun ruang, terutama dalam menghitung luas dan volume bangun ruang di kelas V SD. Pendekatan ini sangat sesuai karena dalam pembelajarannya mengandung tiga konsep sentral yang menjadikan karakteristik learning yaitu penghargaan kelompok, pertanggung jawaban individu, dan kesempatan yang sama untuk berhasil.

D. Pengembangan Konseptual Perencanaan Tindakan

Berdasarkan beberapa landasan teori di atas, maka dapat disusun pengembangan konseptual perencanaan tindakan sebagai berikut :

Siswa akan berhasil dalam belajar jika ada keinginan dalam dirinya untuk belajar. Motivasi belajar siswa memegang peranan penting, sehingga siswa yang memiliki motivasi kuat akan mempunyai energi yang kuat dalam kegiatan belajar mengajar. Guru bertugas membangkitkan motivasi belajar siswa, salah satunya adalah melakukan kegiatan belajar mengajar yang menyenangkan bagi siswa. Selama ini pembelajaran matematika yang dilakukan guru masih mendominasi proses pembelajaran dengan metode ceramahnya, alat peraga jarang dioptimalisasikan dengan baik, tanpa disadari pembelajaran seperti ini hanya berorientasi pada target pencapaian kurikulum saja sehingga

³¹ Rahma Kartini, " Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika pada Materi Bangun Ruang kelas V, *Skripsi* (Jakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta, 2008), h. i

mengenyampingkan pengembangan kemampuan berpikir siswa. Padahal motivasi belajar siswa akan meningkat jika guru menggunakan alat peraga secara optimal, misalnya alat peraga yang digunakan sesuai dengan materi. Kondisi seperti ini akan berdampak pada pemahaman siswa akan konsep matematika.

Pembelajaran dengan menggunakan alat peraga sangat efektif guna mengatasi kelemahan siswa dalam menyelesaikan soal, karena siswa dibiasakan mengaitkan pengalaman yang mereka miliki dengan konsep matematika yang telah mereka pelajari. Dengan alat peraga pengalaman siswa menjadi lebih nyata, sehingga siswa tidak mudah melupakan hal-hal yang telah dipelajari. Dengan kata lain penggunaan alat peraga yang optimal dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Diduga motivasi belajar siswa tinggi jika guru menggunakan alat peraga secara optimal.

E. Hipotesis Tindakan

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: "Dengan mengoptimalkan penggunaan alat peraga dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa Kelas V di Sekolah Dasar Negeri Sunter Agung 03 Pagi, Jakarta Utara".

