

BAB II

ACUAN TEORETIK

A. Acuan Teori Area dan Fokus yang Diteliti

1. Pengertian Kecerdasan Jamak

Kecerdasan dianggap sebagai kemampuan dalam bidang tertentu. Bagi kalangan masyarakat kecerdasan erat kaitannya dengan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan angka dan pengetahuan sains lainnya. Definsi kecerdasan itu sendiri sebenarnya sangatlah luas. Menurut Gardner dalam Amstrong kecerdasan merupakan kemampuan untuk menangkap situasi baru serta kemampuan untuk belajar dari pengalaman masa lalu seseorang, kecerdasan bergantung pada konteks, tugas serta tuntutan yang diajukan oleh kehidupan¹. Disini dapat dilihat bahwa kecerdasan itu bukan hanya mampu pada bidang tertentu tetapi kecerdasan tersebut ada dalam beberapa bidang.

Dalam dunia pendidikan yang kita lihat sekarang, definisi kecerdasan memiliki makna sempit. Peserta didik yang pintar matematika saja akan dianggap cerdas sedangkan peserta didik yang hanya bisa olahraga belum dianggap cerdas. Keadaan seperti inilah yang harus diperbaiki, paradigma yang terbentuk dalam masyarakat sangatlah merugikan banyak pihak.

¹Thomas Amstrong , *Setiap Peserta Didik Cerdas! Panduan Membantu Peserta Didik Belajar Dengan Memanfaatkan Multiple Intelligence-nya* (Alih Bahasa: Rina Bntaran)(Jakarta : Gramedia , 2002) p.19

Pandangan dalam dunia pendidikan seperti ini akan mematikan bahkan menghilangkan kemampuan peserta didik di bidang lainnya. Peserta didik merasa bahwa definisi pintar hanya sebatas nilai akan berusaha sekuat tenaga untuk mempelajari matematika tanpa mempedulikan kemampuan lainnya. Keadaan seperti ini juga akan mematikan kreativitas peserta didik yang sudah berkembang pada taman bermain di usia dini. Pada taman bermain peserta didik dibebaskan berkreasi tetapi saat memasuki sekolah dasar, kreativitas tersebut seolah hilang karena tidak adanya fasilitas untuk berkembang. Sekolah dasar secara tidak langsung menjadikan peserta didik terkekang dan terbatas dalam berkreativitas di bidang yang disukai peserta didik.

Peserta didik dengan kemampuan bermusik yang baik juga dapat dikatakan cerdas, bahkan peserta didik yang hanya bisa menggambar saja juga dapat dikatakan cerdas. Definisi cerdas itu sendiri harusnya di maknai dengan sangat luas. Peserta didik dengan kemampuan memecahkan masalah yang dihadapinya sebenarnya jauh lebih cerdas ketimbang peserta didik yang hanya mampu memecahkan masalah matematika saja. Menurut Bainbridge dalam Yaumi menyatakan bahwa kecerdasan didefinisikan sebagai kemampuan mental umum untuk belajar dan menerapkan

pengetahuan dalam memanipulasi lingkungan, serta kemampuan berpikir abstrak².

Dijelaskan bahwa kecerdasan adalah kemampuan memanipulasi lingkungan dengan penerapan pengetahuan. Peserta didik yang cerdas adalah peserta didik yang mampu belajar dan memperoleh pengetahuan dari lingkungan sekitarnya. Jelaslah bahwa definisi cerdas disini bukan hanya sekedar pengetahuan dalam bidang tertentu saja tetapi semua bidang yang ada dalam kehidupan yang mampu dipahami peserta didik. Menghubungkan pengetahuan baru dengan yang lama untuk memahami lingkungan sekitar juga merupakan salah satu indikator cerdas bagi peserta didik.

Hal senada diungkapkan juga oleh Piaget dalam Yaumi yang menyatakan bahwa kecerdasan adalah adaptasi mental pada keadaan baru³. Kemampuan beradaptasi dengan lingkungan baru juga merupakan bagian dari sebuah kecerdasan yang ada, cepat tanggap dalam situasi yang baru juga dapat membuat peserta didik dikatakan cerdas. Hal ini sesuai dengan Chaplin dalam Kusmayadi mengemukakan kecerdasan sebagai kemampuan menghadapi dan menyesuaikan diri terhadap situasi baru secara cepat dan efektif⁴. Kemampuan beradaptasi juga terlihat memiliki kaitan yang kuat dengan kecerdasan. Dimana dalam situasi tertentu peserta didik dihadapkan

² Muhammad Yaumi, Nurdin Ibrahim, *Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Jamak (Multiple Intelligence)*, (Jakarta : Kencana, 2013) p.8.

³ *Ibid*, p.9.

⁴ Ismail Kusmayadi, *Membongkar Kecerdasan Anak* (Jakarta : Gudang Ilmu, 2011), h.26.

pada lingkungan baru dengan masalah yang baru pula. Disinilah dibutuhkan sebuah kemampuan untuk beradaptasi dengan keadaan yang baru.

Salah satu kecerdasan yang sangat populer dalam dunia pendidikan adalah kecerdasan jamak atau yang biasa dikenal dengan *Multiple Intelligence*. Kecerdasan ini pertamakali dikenalkan oleh Howard Gardner. Gardner dalam Surna dan Pandeirot mengemukakan bahwa setidaknya-tidaknya terdapat delapan kemampuan yang berbeda yang disebutnya kemampuan majemuk (*multiple intelligence*)⁵. Menurut Gardner, kecerdasan tidak hanya terdapat dalam satu bidang saja melainkan ada delapan bidang yang dapat dikatakan sebuah kecerdasan. Hal ini yang membuat sudut pandang baru dalam dunia pendidikan, kecerdasan ini membuat kita berpikir bahwa semua peserta didik memiliki tingkat dan kemampuan yang berbeda-beda sesuai bidang masing-masing.

Beberapa kecerdasan yang dikemukakan Gardner dalam Campbell dan Dickinson adalah (1) kecerdasan linguistik (2) kecerdasan logika-matematika (3) kecerdasan spasial (4) kecerdasan kinestetik-tubuh (5) kecerdasan musik (6) kecerdasan interpersonal (7) kecerdasan intrapersonal⁶. Lalu Gardner menambahkan bahwa ada kecerdasan naturalis dan Gardner percaya bahwa kecerdasan ini akan terus bertambah di masa

⁵I Nyoman Surna dan Olga D Pendeiro, *Psikologi Pendidikan 1* (Jakarta: Erlangga, 2014), h.163.

⁶Linda Campbell, Bruce Campbell dan Dee Dickinson, *Metode Praktis Pembelajaran* (Alih Bahasa: Intuisi) (Depok: Intuisi Press, 2004), p.2.

yang akan datang. Kecerdasan inilah yang disebut dengan kecerdasan jamak, Gardner percaya bahwa setiap peserta didik memiliki kecerdasan di atas hanya saja porsi kecerdasan masing-masing peserta didik berbeda-beda.

Oleh karena itu dipahami bahwa kecerdasan memiliki arti yang sangat luas. Kecerdasan bukan hanya sebatas pengetahuan yang bersifat konkret saja bukan pula sebatas kemampuan akademik peserta didik di kelas. Kecerdasan memiliki bidangnya masing-masing. Peserta didik dengan keahlian yang baik pada sebuah bidang juga dapat kita golongkan pada peserta didik yang cerdas.

2. Pengertian Kecerdasan Logika Matematika

Kecerdasan logika matematika adalah salah satu dari delapan kecerdasan yang dikemukakan Gardner. Kecerdasan logika matematika berkaitan erat dengan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan yang bersifat ilmiah. Smith dalam Yaumi menyatakan bahwa orang yang memiliki kecerdasan ini cenderung melakukan sesuatu dengan data untuk melihat pola-pola dan hubungan⁷. Hal ini berarti kecerdasan logika matematika erat kaitannya dengan pemikiran yang bersifat sistematis atau terarah.

Yaumi dan Ibrahim menyebutkan beberapa karakteristik kecerdasan logika matematika yaitu:

⁷Yaumi , Ibrahim, *op.cit*, p.63.

(a) Senang menyimpan sesuatu dengan rapi dan teratur (b) Merasa senang jika mendapatkan arahan secara bertahap dan sistematis. (c) Mudah mengerjakan sesuatu yang berhubungan dengan menyelesaikan masalah (*problem solving*) (d) Tidak menyukai ketidakteraturan atau acak-acakan (e) Dapat mengalkulasi soal-soal hitungan dengan cepat (f) Senang teka-teki yang rasional (g) Sulit mengerjakan soal yang baru jika pertanyaan sebelumnya belum dijawab (h) Kesuksesan mudah diraih jika dilakukan dengan terstruktur dan tahapan yang jelas (i) Jika memakai komputer senang bekerja melalui program *spread-sheet* dan *database*.(j) Tidak merasa puas jika sesuatu yang dilakukan atau dipelajari tidak memberikan makna dalam kehidupan.⁸

Jelaslah bahwasanya kecerdasan logika matematika tidak hanya berhubungan dengan angka saja tetapi juga logika. Orang dengan kecerdasan ini mampu menghubungkan kejadian yang baru dengan yang lama dan menemukan keterkaitan dengan mudah. Senang mencoba hal baru setelah hal yang sebelumnya sudah diselesaikan juga merupakan ciri kecerdasan logika matematika. Mereka akan cenderung mengatur semua hal secara sistematis sehingga terkesan terlalu sempurna.

Gardner dalam Campbell dan Dickinson kecerdasan logika matematika merupakan kemampuan dalam menghitung, mengukur dan mempertimbangkan proposisi dan hipotesis, serta menyelesaikan operasi-operasi matematis⁹. Orang dengan kecerdasan ini akan dapat menyelesaikan masalah dengan logika dalam waktu yang lebih cepat dibandingkan dengan

⁸ *Ibid*, p. 64

⁹ Campbell, Dickinson, *loc.cit.*

lingkungan sekitarnya. Kemampuan mempertimbangkan sangat dibutuhkan untuk mencari penyelesaian masalah yang dihadapi.

Jadi kecerdasan logika matematika adalah kemampuan memecahkan masalah secara sistematis dan cepat meliputi kegiatan menghitung, mengukur, mempertimbangkan proposisi, hipotesis, dan menyelesaikan operasi matematis serta mampu membuat hubungan dan menemukan keterkaitan antara kejadian yang baru dengan kejadian yang lama.

3. Karakteristik Peserta didik Kelas III SD

Peserta didik sekolah dasar biasanya dikelompokkan dalam dua kategori yaitu kelas awal yang terdiri dari kelas 1 sampai dengan kelas 3 dan kelas tinggi yaitu kelas 4 sampai dengan kelas 6. Disini dapat kita katakan bahwa peserta didik kelas III termasuk dalam kategori peserta didik kelas awal. Usia peserta didik sekolah dasar rata-rata di Indonesia berada pada rentang 6-12 tahun. Menurut Havighurst dalam Desmita mengungkapkan tugas perkembangan peserta didik usia sekolah dasar meliputi:

- (1) Menguasai keterampilan fisik yang diperlukan dalam permainan dan aktivitas fisik.
- (2) Membina hidup sehat.
- (3) Belajar bergaul dan bekerja dalam kelompok.
- (4) Belajar menjalankan peranan sosial sesuai dengan jenis kelamin.
- (5) Belajar membaca, menulis, dan berhitung agar mampu berpartisipasi dalam masyarakat.
- (6) Memperoleh sejumlah konsep yang diperlukan untuk berpikir efektif.¹⁰

¹⁰Desmita, *Psikologi Perkembangan Peserta didik* (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2009) p.35

Tugas-tugas perkembangan diatas harus dipenuhi oleh guru selama proses belajar mengajar di dalam kelas. Guru bertanggungjawab terhadap pemenuhan tugas perkembangan diatas. Peserta didik yang belum memenuhi tugas perkembangannya menjadi kesalahan guru.

Sumantri menyatakan karakteristik perkembangan peserta didik pada kelas satu, dua dan tiga SD biasanya pertumbuhan fisiknya telah mencapai kematangan, mereka telah mampu mengontrol tubuh dan keseimbangannya¹¹. Disini dijelaskan bahwa pertumbuhan fisik peserta didik kelas awal sekolah dasar sudah memasuki tahap yang dapat dikatakan hampir sempurna. Perkembangan fisik juga akan mempengaruhi perilaku dan sikap peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik dengan perkembangan fisik yang baik akan menunjukkan perilaku dan respon yang baik terhadap proses pembelajaran di kelas.

Selain perkembangan fisik, perkembangan kognitif juga patut menjadi perhatian yang besar. Aspek kognitif tidak kalah penting perkembangannya untuk menjadi sebuah perhatian. Seorang guru yang baik harus memiliki prinsip bahwa peserta didik sudah mempunyai pengetahuan awal sebelum memasuki sekolah dasar. Anggapan bahwa peserta didik adalah kertas kosong yang dapat diisi semanya guru harus dihilangkan. Perkembangan kognitif peserta didik memiliki 4 tahapan seperti yang dikemukakan Jean Piaget dalam Muhibbin yaitu:

¹¹Sumantri, *op.cit*, p. 159

(1) Tahap sensory motor yakni tahapan perkembangan ranah kognitif yang terjadi pada usia 0-2 tahun. (2) Tahap pre-operational, yakni perkembangan ranah kognitif yang terjadi pada usia 2-7 tahun. (3) Tahap concrete operational, yaitu yang terjadi pada usia 7-11 tahun. (4) Tahap formal operational, yaitu perkembangan ranah kognitif yang terjadi pada usia 11-15 tahun.¹²

Berdasarkan tahapan perkembangan oleh Piaget, peserta didik sekolah dasar masuk pada tahapan concrete operational (operasional konkret). Dimana pada tahapan ini peserta didik sudah mampu berpikir sistematis dan teratur layaknya orang dewasa. Peserta didik sudah mampu menghubungkan-hubungkan pengetahuan yang baru di dapat dengan pengetahuan atau pengalaman yang sudah ada. Pada tahapan ini kemampuan peserta didik berpikir sistematis hanya sebatas benda-benda konkrit saja, belum termasuk benda-benda abstrak seperti orang dewasa. Proses belajar yang dibutuhkan pada tahapan ini adalah pemberian pengalaman langsung dan nyata pada peserta didik. Hal tersebut bertujuan agar peserta didik mudah menangkap pengetahuan yang akan diberikan dan menghubungkannya dengan pengetahuan lamanya.

¹²Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010), p. 66.

B. Acuan Teori Rancangan-rancangan Alternatif atau Disain-disain Alternatif Intervensi Tindakan yang Dipilih

1. Pengertian Pembelajaran Kontekstual

Belajar adalah sebuah proses perubahan baik dalam pengetahuan maupun tingkah laku, seseorang yang sudah masuk dalam proses belajar diharapkan memiliki pengetahuan dan sikap yang lebih baik dari sebelumnya. Belajar adalah proses memperoleh pengalaman seperti yang dikatakan Gagne dalam Siregar dan Nara "*Learning is relatively permanent change in behavior that result from past experience or purposeful instruction*". Belajar adalah suatu perubahan perilaku yang relatif menetap yang dihasilkan dari pengalaman masa lalu ataupun dari pembelajaran yang bertujuan/direncanakan¹³. Hal ini berarti menjelaskan bahwa belajar memperoleh pengalaman dan perubahan yang ada bersifat permanen dengan kata lain perubahan sikap dapat menjadi sebuah kebiasaan dalam kehidupan.

Sedangkan pembelajaran memiliki definisi tersendiri, pembelajaran dikatakan sebuah proses belajar. Pembelajaran lebih kepada kejadian-kejadian yang diberikan kepada peserta didik untuk memperoleh pengalaman belajar. Seperti pendapat yang dikemukakan Winkel dalam Siregar dan Nara yang menyatakan pembelajaran adalah seperangkat tindakan yang

¹³Eveline Siregar dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Bogor:Ghalia Indonesia,2010),p.4.

dirancang untuk mendukung proses belajar peserta didik, dengan memperhitungkan kejadian-kejadian ekstrim yang berperan terhadap kejadian-kejadian intern yang berlangsung dialami peserta didik¹⁴. Pembelajaran lebih menekankan pada kegiatan pembelajaran itu sendiri dalam rangka mencari pengalaman.

Pembelajaran merupakan interaksi antara orang yang belajar dengan pengajar. Interaksi yang terjadi bersifat dua arah dan tidak akan mungkin terjadi proses pembelajaran jika interaksi hanya satu arah saja. Seperti yang dikemukakan Syaiful Sagala bahwa pembelajaran merupakan komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik¹⁵. Untuk mencapai hasil dan tujuan dalam pembelajaran harus ada umpan balik antara guru dan peserta didik. Peserta didik dibebaskan mencari informasi seluas-luasnya sedangkan guru membatasi informasi yang diperlukan dan yang belum diperlukan dalam jenjang pendidikan.

Pembelajaran akan berlangsung efektif dan bermakna jika proses yang terjadi benar-benar dialami langsung oleh peserta didik. Pengalaman belajar yang melibatkan banyak indera pada peserta didik jauh lebih bermanfaat daripada proses pembelajaran yang hanya melibatkan satu indera saja. Hal yang biasa terjadi dalam proses pembelajaran di sekolah

¹⁴*Ibid*, p.12.

¹⁵Sumantri, *op.cit.* p.2.

yang kebanyakan hanya mengandalkan penglihatan dan pendengaran saja. Situasi ini akan membuat peserta didik pada usia sekolah dasar kurang memahami konsep disebabkan penyajian materi yang tidak menarik minat peserta didik. Keadaan ini membuat proses pembelajaran yang terjadi menjadi tidak bermakna.

Oleh karena itu perlu diberikan suatu proses pembelajaran yang sangat bermakna dan melibatkan banyak indera pada peserta didik agar informasi yang diterima menjadi sangat maksimal. Pembelajaran yang bersifat nyata dan memberikan pengalaman langsung pada peserta didik sangat sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Peserta didik yang belajar langsung akan menggunakan kelima indera yang dimilikinya untuk mengamati dan mencari tahu. Pembelajaran seperti ini akan lebih meninggalkan kesan yang mendalam pada peserta didik.

Pembelajaran yang memiliki ciri khas dan spesifikasi ideal yang dijelaskan diatas adalah pembelajaran kontekstual. Dimana pembelajaran akan dibuat nyata dan melibatkan peserta didik secara aktif. Pembelajaran kontekstual sangat efektif untuk membuat peserta didik menggunakan kemampuan secara maksimal. Pembelajaran kontekstual juga dapat menimbulkan suasana belajar yang menyenangkan bagi peserta didik.

Pendekatan Pembelajaran kontekstual adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Pembelajaran ini bersifat *student center*, sehingga peserta didik akan cenderung aktif di kelas selama

proses pembelajaran berlangsung. Penyebab peserta didik aktif di kelas adalah pembelajaran kontekstual yang memberikan pengalaman nyata kepada peserta didik. Pembelajaran kontekstual percaya bahwa peserta didik harus menggunakan seluruh kemampuan inderanya dalam belajar dan adanya saling keterkaitan informasi yang sudah ada dengan yang baru di peroleh. Sesuai dengan pencetus teori pembelajaran kontekstual ini, Johnson menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual adalah sebuah sistem yang menyeluruh dan terdiri dari bagian-bagian yang saling terhubung. Jika bagian-bagian ini terjalin satu sama lain, maka akan dihasilkan pengaruh yang melebihi hasil yang diberikan bagian-bagiannya secara terpisah¹⁶. Dijelaskan bahwa pembelajaran kontekstual adalah sebuah sistem, sistem ini bersifat menyeluruh dan sebuah satu kesatuan. Dalam pembelajaran kontekstual semua yang terlibat saling berhubungan sehingga tidak akan terjadi pemutusan informasi pada diri peserta didik. Peserta didik akan melakukan penghubungan antara materi dengan kehidupan nyata sehingga akan ditemukan makna sebuah pembelajaran.

Blanchard, Berns dan Erickson dalam Komalasari mengemukakan bahwa

Contextual teaching and learning is a conception of teaching and learning that helps teachers relate subject matter content to real world situations; and motivates students to make connections between knowledge and its application to their lives as family members,

¹⁶Elaine B. Johnson, *Contextual Teaching and Learning*, (Alih Bahasa: Ibnu Setiawan) (Bandung: Mizan Learning Center, 2009), p.65.

citizens, and workers and engage in the hard work that learning requires.(Pembelajaran kontekstual adalah suatu konsepsi yang membantu guru mengaitkan konten mata pelajaran dengan situasi dunia nyata dan memotivasi siswa membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga, warga negara dan tenaga kerja)¹⁷.

Pendapat diatas menjelaskan bahwa pembelajaran kontekstual mendorong peserta didik (siswa) untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang baru didapat dan yang sudah dimiliki sebelumnya dengan situasi kehidupan yang nyata dalam masyarakat di kehidupan sehari-hari. Hal senada juga diungkapkan Sanjaya dalam Syaefudin bahwa pembelajaran kontekstual adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.¹⁸ Jelas bahwa pembelajaran kontekstual akan membuat peserta didik memiliki pengalaman belajar yang lebih bermakna secara langsung. Pengalaman nyata yang dialami oleh peserta didik pada usia sekolah dasar akan bertahan lama karena pembelajaran ini mendukung perkembangan kognitif peserta didik usia sekolah dasar yang harus belajar dengan benda konkret. Hal ini juga senada dengan tahap belajar peserta didik pada usia sekolah dasar khususnya kelas awal yang harusnya dimulai

¹⁷ Kokom Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual*, (Bandung: Refika Aditama, 2010), p.6.

¹⁸ Udin Syaefudin Sa'ud, *Inovasi Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2012), p.162

dengan benda konkret lalu lama kelamaan akan diganti dengan benda abstrak.

Tanpa kita sadari bahwa peserta didik akan mampu membuat ide-ide abstrak yang dimilikinya menjadi lebih nyata dan pada tahap yang lebih tinggi peserta didik akan mampu menerapkan dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran yang menerapkan teori langsung praktek telah ada dalam pembelajaran kontekstual. Pembelajaran kontekstual juga akan menuntut peserta didik untuk bekerja dalam tim dimanapun berada. Hal ini akan menyebabkan peserta didik terbiasa bekerja bersama-sama dalam menggali pengetahuan yang diinginkan.

Pernyataan diatas senada dengan Komalasari yang menyatakan bahwa

Pembelajaran kontekstual adalah pendekatan pembelajaran yang mengaitkan antara materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata peserta didik sehari-hari, baik dalam lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat maupun warga negara, dengan tujuan untuk menemukan makna materi tersebut bagi kehidupannya.¹⁹

Pembelajaran kontekstual juga akan membuat peserta didik memahai peran dan fungsinya sebagai anggota masyarakat baik dalam keluarga, masyarakat sekitar maupun warga negara dalam lingkup yang lebih luas. Pembelajaran kontekstual akan memenuhi tuntutan masyarakat dan sesuai dengan dinamika kehidupan yang ada. Pendidikan seperti ini akan meningkatkan kualitas pendidikan itu sendiri. Jika proses pembelajaran

¹⁹ *Ibid*, p. 7.

sangat tidak sesuai dalam semua bidang maka akan menyebabkan kegagalan dalam pendidikan yang dijalani.

Sanjaya menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual menekankan pada proses keterlibatan peserta didik secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong peserta didik untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka²⁰. Jelaslah bahwa pembelajaran kontekstual tidak hanya berorientasi pada perkembangan pengetahuan peserta didik saja melainkan juga memperhatikan perkembangan sikap serta keterampilan pada peserta didik. Disinilah maksud dari pembelajaran kontekstual dapat memenuhi tuntutan masyarakat di dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran kontekstual materi yang disajikan bukan semata-mata berasal dari guru saja tetapi bisa saja berasal dari peserta didik itu sendiri. Ruang kelas hanya berfungsi sebagai tempat diskusi saja bukan tempat memperoleh pengetahuan dasar. Ruang kelas menjadi tempat memperoleh pengetahuan tambahan saja melalui diskusi kelompok.

Guru yang hanya menjadi fasilitator bukan lagi sumber informasi satu-satunya seperti pembelajaran tradisional yang ada. Al-Tabany dalam bukunya menyatakan bahwa

Pembelajaran kontekstual adalah pengajaran yang memungkinkan peserta didik TK hingga SMU untuk menguatkan, memperluas, dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan akademik mereka

²⁰Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2006), p. 255.

dalam berbagai jenis tatanan dalam sekolah dan luar sekolah agar dapat memecahkan masalah-masalah dunia nyata atau masalah-masalah yang disimulasikan²¹.

Pembelajaran kontekstual disini membuat peserta didik dapat memecahkan masalah-masalah yang terjadi baik secara sengaja maupun tidak sengaja. Peserta didik akan terbiasa berpikir sistematis dan kritis dalam memecahkan masalah jika biasa dihadapkan pada pembelajaran kontekstual. Pemecahan masalah yang dimulai dari pengumpulan informasi sampai dengan mensintesis informasi akan mampu diterapkan oleh peserta didik dalam kehidupannya. Informasi yang didapat bisa saja dari pengalaman sebelumnya atau hasil diskusi dengan teman sekitarnya.

Pemikiran yang menjadi sistematis dalam pembelajaran kontekstual menjadikan peserta didik lebih disiplin dan terarah. Ada beberapa poin penting dalam pembelajaran kontekstual yang akan menyebabkan peserta didik bersikap lebih baik. Seperti yang diidentifikasi oleh Universitas of Washington dalam Al-Tabany bahwa pembelajaran kontekstual mempunyai enam unsur kunci yaitu : 1. Pembelajaran bermakna 2. Penerapan pengetahuan. 3. Berpikir tingkat lebih tinggi. 4. Kurikulum yang dikembangkan berdasarkan standar 5. Responsif terhadap budaya 6. Penilaian autentik²².

²¹Trianto Ibnu Badar al-Tabany, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*, (Jakarta: Kencana, 2014), p.139.

²²*Ibid*, pp. 139-140.

Unsur kunci pembelajaran kontekstual diatas menjelaskan bahwa pembelajaran kontekstual sarat dengan makna dan dapat memenuhi tuntutan masyarakat yang dinamis dalam kehidupan. Penilaian yang diberikan kepada peserta didik juga nyata dan berdasarkan fakta serta kemampuan peserta tanpa adanya unsur eksternal yang mempengaruhi. Pembelajaran seperti ini sangatlah bagus karena semua aspek berdasarkan situasi nyata tanpa mengada-ada.

Peran guru dalam pembelajaran kontekstual hanya membantu peserta didik mencapai tujuan yang akan dicapai. Guru akan lebih banyak memikirkan strategi apa yang akan dilakukan dalam pembelajaran daripada memikirkan informasi apa yang akan disampaikan kepada peserta didik.

Untuk itulah pembelajarn kontekstual dikatakan sangat cocok pada peserta didik usia sekolah dasar. Hal ini karena prinsip-prinsip dasar dari pembelajaran kontekstual itu sendiri. Pembelajaran yang sangat bermakna karena menjadikan pengalaman nyata peserta didik sebagai tempat menggali informasi baru. Peserta didik diajak langsung merasakan melalui penggunaan semua panca indera yang mereka miliki. Benda-benda yang terlihat abstrak di mata peserta didik pun dijadikan benda konkret dalam pembelajaran kontekstual.

Jadi pendekatan pembelajaran kontekstual adalah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan sistem yang

menyeluruh dan saling berhubungan yang mengangkat pengalaman nyata menjadi sebuah materi belajar yang mencakup beberapa komponen yaitu konstruktivisme, inkuiri, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi dan penilaian nyata.

2. Komponen-komponen Pembelajaran Kontekstual

Dalam pelaksanaan pembelajaran kontekstual ada beberapa komponen-komponen yang selalu ada setiap pelaksanaannya. Komponen ini harus dilaksanakan dan terlihat selama proses pelaksanaan pembelajaran kontekstual. Menurut Al-Tabany dalam bukunya, secara garis besar komponen-komponen kontekstual dalam kelas adalah sebagai berikut.

- (1) Kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya.
- (2) Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik.
- (3) Kembangkan sifat ingin tahu peserta didik dengan bertanya.
- (4) Ciptakan masyarakat belajar (belajar dalam kelompok).
- (5) Hadirkan model sebagai contoh pembelajaran.
- (6) Lakukan refleksi di akhir pertemuan.
- (7) Lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara²³.

Komponen-komponen pendekatan pembelajaran kontekstual di kelas mengarah pada karakteristik konstruktivisme, inkuiri, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian nyata. **Konstruktivisme atau Membangun.** Kata konstruktivisme sendiri secara umum berarti membangun. Dalam proses pembelajaran, konstruktivisme mengacu pada

²³ *Ibid*, p. 144.

kemampuan membangun dan menyusun pengetahuan berdasarkan informasi-informasi yang telah didapatkan. Menurut Sanjaya menyatakan dalam bukunya bahwa konstruktivisme adalah proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman²⁴. Pengetahuan yang dibangun peserta didik (siswa) berdasarkan pengalaman mereka bukan karena penjelasan guru semata. Peserta didik akan mampu memperoleh pengetahuan jika mereka melakukan sendiri sehingga pengetahuan yang diraih lebih bermakna. Menurut Sumantri dalam bukunya menjelaskan bahwa konstruktivisme yakni mengembangkan pemikiran siswa akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengonstruksi sendiri pengetahuan atau keterampilan barunya²⁵. Jelaslah bahwa pembelajaran kontekstual dimulai dari peserta didik (siswa) membangun pengetahuannya secara mandiri tanpa bantuan terlebih dahulu.

Inkuiri atau Menemukan. Setelah peserta didik mengonstruksi pengetahuannya sendiri maka selanjutnya mereka akan menemukan fakta-fakta lainnya mengenai pengetahuan yang diperoleh melalui proses inkuiri atau menemukan. Inkuiri adalah proses pembelajaran didasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berpikir secara sistematis²⁶. Pada tahapan ini peserta didik menemukan sendiri hal-hal yang berkaitan dengan

²⁴Sanjaya, *op.cit*, p. 262

²⁵Sumantri, *op.cit*, p. 102

²⁶Sanjaya, *op.cit*, p. 263

sejumlah informasi mengenai pengetahuan yang baru. Pengetahuan yang didapat dengan menemukan sendiri akan memiliki kesan yang lebih mendalam. Informasi yang didapat akan bertahan dalam jangka waktu yang cukup lama. Hal ini jauh lebih efektif dibandingkan dengan pengetahuan yang didapat hanya dengan mengingat yang akan cepat hilang begitu saja. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hanya hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi juga hasil dari menemukan sendiri²⁷. Itulah hakikat komponen inkuiri atau menemukan menurut Sumantri dalam bukunya. Jadi pengetahuan ditemukan bukan sekedar diingat dan dihafalkan saja. Ini akan menjadikan pembelajaran lebih bermakna.

Bertanya berguna untuk mencari kebenaran informasi yang diperoleh. Pengetahuan dan informasi yang didapat peserta didik tidak semuanya mengandung kebenaran. Oleh karena itu peserta didik perlu mencari pembenaran terhadap pengetahuan dan informasi yang diperoleh. Salah satu kegiatan yang dapat memberikan pembenaran adalah kegiatan bertanya. Kegiatan bertanya sendiri memiliki kaitan yang erat dengan menjawab pertanyaan. Menurut Sanjaya bertanya dapat dipandang sebagai refleksi dari keingintahuan setiap individu, sedangkan menjawab pertanyaan mencerminkan kemampuan seseorang dalam berpikir²⁸. Baik kegiatan

²⁷Sumantri, *op.cit*, p. 103

²⁸Sanjaya, *op.cit*, p. 264

bertanya maupun menjawab pertanyaan sama-sama memperoleh pembenaran terhadap sebuah informasi. Proses bertanya dan menjawab pertanyaan akan merangsang peserta didik untuk berpikir lebih mandiri dan mampu menyelesaikan masalah yang dihadapi. Sagala dalam Sumantri menyebutkan beberapa kegunaan kegiatan bertanya :

- (a) menggali informasi, baik administrasi maupun akademik;
- (b) mengecek pemahaman siswa;
- (c) membangkitkan respons pada siswa;
- (d) mengetahui sejauh mana keingintahuan siswa;
- (e) mengetahui hal-hal yang sudah diketahui siswa;
- (f) memfokuskan pengetahuan siswa pada sesuatu yang dikehendaki guru;
- (g) membangkitkan lebih banyak lagi pertanyaan dari siswa; dan
- (h) menyegarkan kembali pengetahuan siswa²⁹.

Jadi dapat dilihat bahwa kegiatan bertanya memiliki banyak manfaat bagi peserta didik. Kegiatan bertanya yang erat kaitan dengan menjawab pertanyaan sangatlah membantu peserta didik (siswa) dalam mengasah pikiran agar berpikir lebih kreatif dan mampu menyelesaikan masalah secara mandiri. Cara berpikir yang seperti ini dapat meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik secara cepat. Kegiatan bertanya juga dapat merangsang rasa keingintahuan peserta didik.

Masyarakat Belajar adalah belajar dalam kelompok. Menganalisis dan memproses pengetahuan yang baru untuk dihubungkan dengan pengetahuan yang telah ada membutuhkan sebuah kerja sama. Pengetahuan dan permasalahan yang diperoleh tidak akan dapat diselesaikan sendirian. Bekerja dalam kelompok belajar baik formal maupun

²⁹Sumantri, *loc.cit*

yang terbentuk secara alamiah adalah tujuan masyarakat belajar dalam pembelajaran kontekstual. Peserta didik akan diarahkan bekerja dalam kelompok sehingga terjalin sebuah komunikasi dan interaksi sosial. Menurut Sanjaya dalam bukunya menyatakan bahwa Hakikat dari masyarakat belajar adalah masyarakat yang saling membagi, hasil belajar dapat diperoleh dari hasil sharing dengan orang lain, antar teman, antar kelompok; yang sudah tahu memberi tahu pada yang belum tahu, yang pernah memiliki pengalaman membagi pengalamannya dengan orang lain³⁰. Keuntungan dari masyarakat belajar selain memperoleh pengetahuan dan informasi juga dapat meningkatkan kemampuan interaksi sosial peserta didik terhadap sesama dan lingkungan.

Pemodelan (Modeling) adalah memberikan contoh dan langsung dilakukan oleh peserta didik yang sangat efektif untuk memperoleh pengetahuan. Pemberian contoh ini dapat dilakukan guru dengan berbagai sumber seperti guru itu sendiri dan media lainnya. Jika anak terlibat langsung dalam pemerolehan pengetahuan dengan pemodelan maka indera anak yang terlibat bukan hanya satu tetapi pasti lebih dari dua. Dalam bukunya, Sanjaya menyebutkan modeling adalah proses pembelajaran dengan memperagakan sesuatu sebagai contoh yang dapat ditiru oleh setiap siswa³¹. Pemodelan dilakukan guru ketika ingin memberitahu langkah-langkah

³⁰Sanjaya, *op.cit*, p. 265

³¹Sanjaya, *loc.cit*.

penggunaan suatu alat atau cara kerja sebuah benda. Pemodelan tidak harus selalu dilakukan guru, dapat juga meminta bantuan peserta didik (siswa) lainnya yang telah memiliki pengalaman dan lebih mahir atau mendatangkan ahli yang dapat menjelaskan dengan rinci.

Refleksi adalah meninjau kembali. Pengetahuan-pengetahuan yang diperoleh oleh peserta didik akan kurang maknanya jika informasi tersebut tidak dalam keadaan yang sistematis. Inilah yang menyebabkan perlunya kita mengadakan sebuah refleksi agar pengetahuan tersusun secara sistematis dan peserta didik mudah memahani. Sanjaya menjelaskan dalam bukunya bahwa refleksi adalah proses pengendapan pengalaman yang telah dipelajari yang dilakukan dengan cara mengurutkan kembali kejadian-kejadian atau peristiwa pembelajaran yang telah dilaluinya³². Semua pengetahuan yang telah didapatdisusun ulang menjadi sebuah kesatuan pengetahuan yang utuh dan berkaitan dengan pengetahuan sebelumnya yang telah didapat. Tahapan ini juga bisa disebut dengan peninjauan kembali informasi yang telah diperoleh. Refleksi dilakukan pada akhir pembelajaran, tahap ini juga digunakan guru untuk mengevaluasi pengetahuan peserta didik kembali serta memperbaiki dan menganalisis informasi-informasi yang baru saja didapatkan oleh peserta didik. Sumantri dalam bukunya menyatakan refleksi merupakan upaya untuk melihat kembali, mengorganisir kembali, menganalisis kembali, mengklarifikasi kembali, dan mengevaluasi kembali hal-

³²Ibid, p. 266

hal yang telah dipelajari³³. Refleksi juga dapat disebut tahapan memperbaiki pengetahuan-pengetahuan yang didapat menjadi sebuah fakta-fakta dan kebenaran yang telah teruji. Disini juga terdapat pemisahan antara pengetahuan yang sudah terbukti kebenarannya dengan pengetahuan yang masih sebatas baru ditemukan.

Penilaian Nyata adalah penilaian yang bersifat objektif. Belajar dengan lingkungan nyata dan asli akan membuat penilaian yang diberikan harus bersifat nyata juga. Penilaian nyata didefinisikan Sanjaya dalam bukunya sebagai proses yang dilakukan guru untuk mengumpulkan informasi tentang perkembangan belajar yang dilakukan siswa³⁴. Penilaian dalam pembelajaran kontekstual dikumpulkan guru mulai dari proses pembelajaran sampai dengan berakhirnya proses pembelajaran. Penilaian bisa dipetakan perhari, peminggu atau permateri pembelajaran yang ada. Nilai-nilai peserta didik dapat diperoleh dari kuis, pekerjaan rumah, proyek atau kegiatan yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Penilaian nyata berorientasi pada proses bukan hanya hasil saja. Penilaian seperti ini akan terlihat sangat adil dan menguntungkan banyak pihak. Trianto menyatakan dalam bukunya menjelaskan beberapa karakteristik penilaian autentik yaitu (1) Dilaksanakan selama dan sesudah proses pembelajaran berlangsung (2) Bisa digunakan untuk formatif maupun sumatif (3) Yang diukur keterampilan

³³Sumantri, *loc.cit.*

³⁴Sanjaya, *op,cit*, p. 267

dan performansi, bukan mengingat fakta (4) Berkesinambungan (5) Terintegrasi, dan (6) Dapat digunakan sebagai feedback³⁵. Dapat kita lihat bahwa penilaian pada pembelajaran kontekstual melihat pada kegiatan, keterampilan dan kemampuan peserta didik selama proses pembelajaran sampai dengan akhir pembelajaran.

C. Bahasan Hasil-hasil Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan dilakukan oleh Rinanda Chairunnissa dengan judul “Meningkatkan Kecerdasan Logis Matematis Tentang Pecahan Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Pada Siswa Kelas IV SDN Setiabudi 01 Pagi Jakarta Selatan”³⁶. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rinanda Chairunnissa mengalami peningkatan pada setiap siklusnya, penelitian ini dilakukan untuk mencari alternatif dalam meningkatkan kecerdasan logis matematis di kelas IV. Penelitian ini membuktikan bahwa pendekatan pendidikan matematika realistik dapat membuat kecerdasan logis matematis lebih meningkat. Penelitian ini memiliki kesamaan dalam variabel yang akan ditingkatkan yaitu kecerdasan logis matematis tetapi tindakan yang digunakan berbeda yaitu pendidikan matematika realistik.

Hasil penelitian lainnya yang senada dilakukan oleh Misbakhul Munir yang berjudul “Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dalam

³⁵Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif* (Jakarta: Kencana, 2010), p. 119

³⁶Rinanda Chairunnissa, *Meningkatkan Kecerdasan Logis Matematis Tentang Pecahan Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Pada Siswa Kelas IV SDN Setiabudi 01 Pagi Jakarta Selatan, Skripsi*, (Jakarta: PGSD FIP UNJ, 2012)

Matematika Melalui Model Pembelajaran Kontekstual Pada Peserta didik Kelas V SDN Karet 04 Pagi Setiabudi Jakarta Selatan”³⁷. Hasil penelitian ini mengalami peningkatan yang cukup signifikan dalam dua siklus saja. Penelitian ini membuktikan bahwa pembelajaran dengan model kontekstual dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada peserta didik kelas V. Penelitian ini memiliki kesamaan dalam pembelajaran yang akan diterapkan di kelas yaitu pembelajaran kontekstual tetapi dalam penelitian oleh Misbakhul Munir pelajaran matematika dan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang akan ditingkatkan pada jenjang kelas V SD.

Penelitian lainnya yang relevan dilakukan oleh Firly Handayani dengan judul “Pengaruh Pendekatan Kontekstual Terhadap Hasil Belajar IPA Tentang Bagian Tumbuhan dan Fungsinya Kelas IV SD”³⁸. Dalam penelitian ini pembelajaran kontekstual diterapkan pada pembelajaran IPA dan pada kelas IV SD, disinilah letak perbedaan dalam penelitian ini. Penelitian oleh Firly Handayani dapat menjadikan pembelajaran kontekstual menjadi salah satu cara meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik kelas IV SD.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Abdul Djabar Metan Faunan yang berjudul “Upaya Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Melalui Pendekatan Kontekstual Pada Peserta didik

³⁷Misbakhul Munir, Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dalam Matematika Melalui Model Pembelajaran Kontekstual Pada Peserta didik Kelas V SDN Karet 04 Pagi Setiabudi Jakarta Selatan, *Skripsi*, (Jakarta:PGSD FIP UNJ,2015)

³⁸Firly Handayani, Pengaruh Pendekatan Kontekstual Terhadap Hasil Belajar IPA Tentang Bagian Tumbuhan dan Fungsinya Kelas IV SD, *Skripsi*, (Jakarta:PGSD FIP UNJ,2016)

Kelas V SDN Guntur 09 Pagi Setiabudi Jakarta Selatan”³⁹. Penelitian ini menerapkan pembelajaran kontekstual dalam meningkatkan kemampuan peserta didik memecahkan masalah. Hasil penelitian mengalami peningkatan yang cukup besar dalam dua siklus yang mana pada siklus pertama nilai ketuntasan hanya sebesar 58,92% sedangkan pada siklus kedua sudah naik menjadi 92,57%. Implikasi hasil penelitian ini menjadikan pembelajaran kontekstual menjadi salah satu strategi yang dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal matematika pada peserta didik kelas V SD. Perbedaan pada penelitian ini terletak pada kelas yang dituju yaitu kelas V dan fokus mata pelajaran yang akan ditingkatkan hanya matematika saja.

Beberapa penelitian yang relevan diatas tentu memiliki perbedaan pada variabel yang akan ditingkatkan, jenjang kelas yang menjadi sasaran dan mata pelajaran yang digunakan. Dapat dilihat bahwa pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mata pelajaran IPA dan matematika. Penggunaan pembelajaran kontekstual sangat serasi dengan mata pelajaran IPA dan matematika yang erat kaitannya dengan kecerdasan logika matematika yang akan diteliti. Penerapan pembelajaran kontekstual diharapkan dapat meningkatkan kecerdasan logika matematika pada peserta didik dalam penelitian ini.

³⁹Abdul Djabar Metan Faunan, Upaya Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Melalui Pendekatan Kontekstual Pada Peserta didik Kelas V SDN Guntur 09 Pagi Setiabudi Jakarta Selatan, *Skripsi*, (Jakarta:PGSD FIP UNJ,2015

D. Pengembangan Konseptual Perencanaan Tindakan

Berdasarkan teori yang telah dijabarkan diatas, maka dapat disusun pengembangan konseptual kecerdasan logika matematika yaitu kemampuan memecahkan masalah secara sistematis dan cepat meliputi kegiatan menghitung, mengukur, mempertimbangkan proposisi, hipotesis, dan menyelesaikan operasi matematis serta mampu membuat hubungan dan menemukan keterkaitan antara kejadian yang baru dengan kejadian yang lama.

Kecerdasan ini juga yang melibatkan kemampuan bernalar, pemecahan masalah, pola tertentu, sebab akibat, dan dapat mengolah pemikiran yang panjang tetapi dalam konteks logis. Kecerdasaan logika matematika setiap peserta didik memang berbeda-beda tetapi kita dapat melakukan pembiasaan sehingga peserta didik yang terlihat tidak bisa akan mampu menyelesaikan masalah sederhana. Kecerdasan ini perlu dikembangkan pada peserta didik karena sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Kecerdasan ini dapat diaplikasikan dalam mencari solusi terhadap masalah.

Peserta didik dengan kecerdasan logika matematika akan mampu bertindak cepat dibandingkan teman-teman lainnya dalam menghadapi semua masalah yang terjadi. Kecerdasan ini membuat peserta didik menjalinkan sebuah hubungan antara peristiwa yang baru terjadi dengan pengalaman-pengalaman yang telah diperolehnya. Kecerdasan logika

matematika akan membantu peserta didik dalam menghadapi tuntutan masyarakat dan akan mampu mengikuti perkembangan dengan cepat. Kecerdasan logika matematika juga mampu membuat peserta didik menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan cepat dan sistematis.

Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan pembelajaran kontekstual dalam proses pembelajaran di kelas. Diharapkan penerapan pembelajaran tersebut dapat meningkatkan kecerdasan logika matematika pada peserta didik kelas III SDN Bendungan Hilir 01 Jakarta Pusat. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran kontekstual, peserta didik juga akan mencari dan membuat hubungan-hubungan antara pembelajaran di kelas dengan kehidupan sehari-hari. Proses inilah yang diharapkan akan mendorong meningkatnya kecerdasan logika matematika pada peserta didik.