

BAB II

ACUAN TEORETIK

A. Acuan Teori Area dan Fokus yang Diteliti

1. Pengertian Hasil Belajar Matematika Tentang Lingkaran

a. Pengertian Hasil Belajar

Dalam suatu proses pembelajaran pada akhirnya akan menghasilkan kemampuan atau kapabilitas yang mencakup pengetahuan, sikap dan keterampilan. Kemampuan yang dicapai ini juga dapat dikatakan sebagai indikator untuk mengetahui hasil belajar.

Menurut Hamalik, hasil belajar adalah perubahan tingkah laku pada orang tersebut dari yang tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti. Perubahan tingkah laku yang termasuk hasil belajar meliputi beberapa aspek antara lain: pengetahuan, emosional, pengertian, hubungan sosial, kebiasaan, jasmani, keterampilan etis, atau budi pekerti, apresiasi dan sikap.¹ Menurut pendapat tersebut, siswa dikatakan telah mengalami hasil belajar jika pada dirinya terjadi perubahan-perubahan kearah yang baik atau terjadi peningkatan kualitas pada diri siswa. Jika terjadi perubahan

¹ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Bumi Aksara, 2003), p.30

pada diri siswa kearah yang tidak baik atau negatif berarti bukan hasil belajar.

Adapun pengertian hasil belajar menurut Sudjana adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.² Siswa dikatakan telah mempunyai hasil belajar setelah menunjukkan kemampuan tertentu sebagai hasil dari pengalaman belajarnya. Sebaliknya siswa tidak dikatakan memiliki hasil belajar jika tidak menunjukkan kemampuan tertentu walaupun ia telah belajar. Seorang siswa yang telah memperoleh hasil belajar sanggup berbuat atau melakukan sesuatu yang tidak sanggup dilakukan sebelumnya.

Winkel dalam Purwanto, hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya.³ Kemudian aspek perubahan itu mengacu kepada taksonomi tujuan pengajaran yang akan dikembangkan oleh Bloom yang menyatakan bahwa hasil belajar mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

Domain pengetahuan adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan), dan *evaluation* (menilai). Domain sikap adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respon), *valuing* (nilai), *organization*

² Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2005), p.22

³ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009), p.44

(organisasi), *characterization* (karakterisasi). Domain keterampilan meliputi *initiatory*, *preroutine*, dan *rountinized*. Keterampilan juga mencakup aspek produktif, teknis, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual. Sementara, menurut Lindgren hasil pembelajaran meliputi kecakapan, informasi, pengertian, dan sikap.⁴

Dalam suatu proses pembelajaran pada akhirnya akan menghasilkan kemampuan atau kapabilitas yang mencakup pengetahuan, sikap dan keterampilan. Kemampuan yang dicapai ini juga dapat dikatakan sebagai indikator untuk mengetahui hasil belajar. Pada penelitian ini dititik beratkan pada ranah kognitif.

Ranah kognitif (*cognitive domain*) menurut Bloom, kemudian direvisi oleh Anderson dan Krathwhol dibagi menjadi enam tingkatan kemampuan yaitu: mengingat/*remembering* (C1); memahami/*understanding* (C2); menerapkan/*applying* (C3); menganalisis/*analysing* (C4); menilai/*evaluating* (C5); dan mencipta/*creating* (C6).⁵ Kemampuan mengingat merupakan tingkat kemampuan siswa untuk mendapatkan kembali pengetahuan dari ingatannya dengan mengingat kembali atau mengenal kembali. Dalam kemampuan mengerti menuntut peserta didik untuk memahami arti atau konsep dengan menuliskan dan mengkomunikasikan. Pada tingkatan kemampuan menggunakan, peserta didik diharapkan untuk

⁴ *Ibid.*, p.6

⁵ Orin W. Anderson and David R. Krathwhol, *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assesing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objective* (New York: Longman, 2001), pp.30-31

menerapkan atau menggunakan apa yang telah diketahuinya dalam suatu situasi yang baru baginya. Tingkatan yang lebih tinggi, yakni kemampuan menganalisis, dimana peserta didik dituntut untuk memahami sekaligus menguraikan bagaimana proses terjadinya sesuatu, cara kerjanya, atau mungkin sistematikanya. Kemampuan mengevaluasi adalah membuat penilaian tentang suatu pertanyaan berdasarkan kriteria tertentu. Kemampuan yang terakhir adalah tingkat mencipta. Dalam hal ini peserta didik sengaja merencanakan sehingga menghasilkan hal-hal yang baru, misal teknik cara cepat menyelesaikan masalah bangun datar tentang lingkaran.

Dengan demikian, dapat disintesis bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku seseorang atas penguasaan sejumlah materi yang telah diberikan dan dapat dicapai dengan mengikuti proses pembelajaran ataupun dari hasil pengalaman yang telah dialami sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan yang mencakup aspek pengetahuan, sikap maupun keterampilan. Dalam penelitian ini difokuskan pada aspek kognitif, sehingga siswa mampu mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, menilai, dan mencipta.

b. Pengertian Matematika

Istilah matematika pada mulanya diambil dari bahasa Latin *Manthanein* atau *Mathemata*, yang berarti “belajar atau hal yang dipelajari” (*things that are learned*). Dalam bahasa Belanda disebut *wiskunde* atau ilmu pasti, yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran.⁶ Matematika terbentuk dan tumbuh berkembang karena proses berpikir, oleh karena itu logika adalah dasar terbentuknya matematika.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Matematika merupakan ilmu dasar berpikir logika deduktif.⁷ Artinya suatu teori atau pernyataan dalam matematika dapat diterima kebenarannya apabila telah dibuktikan secara umum dan bukti kebenaran matematika dapat dirasakan dalam kehidupan sehari-hari sehingga masyarakat umum dapat melihat langsung bukti-bukti kebenarannya.

Matematika adalah ilmu pengetahuan tentang penalaran logis dan masalah-masalah yang berhubungan dengan bilangan.⁸ Artinya mengembangkan kemampuan menggunakan matematika dalam

⁶ Catur Supatmono, *Matematika Asik* (Jakarta: PT Grasindo, 2009), p.5

⁷ Iwan Zahar, *Belajar Matematikaku* (Jakarta: PT Alex Media Komputindo, 2002), p.1

⁸ Antonius Cahya Prihandoko, *Pemahaman dan Penyajian Konsep Matematika Secara Benar dan Menarik* (Jakarta: Depdiknas, 2006), p.6

pemecahan masalah dan mengkomunikasikan ide atau gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, diagram, dan media lain.

Reys dalam Ruseffendi menyatakan bahwa matematika adalah telaah tentang pola dan hubungan, suatu jalan atau pola berpikir, suatu seni, suatu bahasa, dan suatu alat.⁹ Angka-angka dan perhitungan merupakan bagian dari hidup manusia, bahasa matematika mampu mewakili kalimat-kalimat verbal yang panjang dengan cara meringkas serta tidak menimbulkan makna ganda, mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sebagai solusi berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari karena dapat dibuktikan kebenarannya secara umum.

Pembelajaran matematika dinyatakan dalam bentuk lambang-lambang dan rumus-rumus, tetapi bagi siswa SD yang masih dalam tahap permulaan, belajar matematika harus lebih banyak diberi pemahaman dan penjelasan dengan melakukan percobaan penemuan dengan berbagai cara, salah satunya melalui pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) sehingga siswa belajar lebih bermakna dan dapat memecahkan masalah karena di dalam pendekatan *Contextual Teaching and Learning* siswa merasakan mengkonstruksi konsep secara langsung.

⁹ Ruseffendi, *Pendidikan Matematika 3* (Jakarta: Depdikbud, 1993), p.28

Dengan memahami pendapat yang dikemukakan oleh para ahli tentang pengertian matematika, maka dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika yang diperoleh melalui penalaran dan dapat dibuktikan kebenarannya secara logis dan deduktif serta membantu manusia dalam memahami, menguasai, atau menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Ruang lingkup matematika di Sekolah Dasar berdasarkan kurikulum KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) mencakup: bilangan, geometri, dan pengukuran. Materi yang dijadikan sebagai bahan penelitian sesuai silabus matematika kelas V semester II, yakni tentang lingkaran. Materi ini terdapat dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 dengan Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, dan Indikator sebagai berikut:

Tabel 1. Silabus Matematika Kelas V Semester II

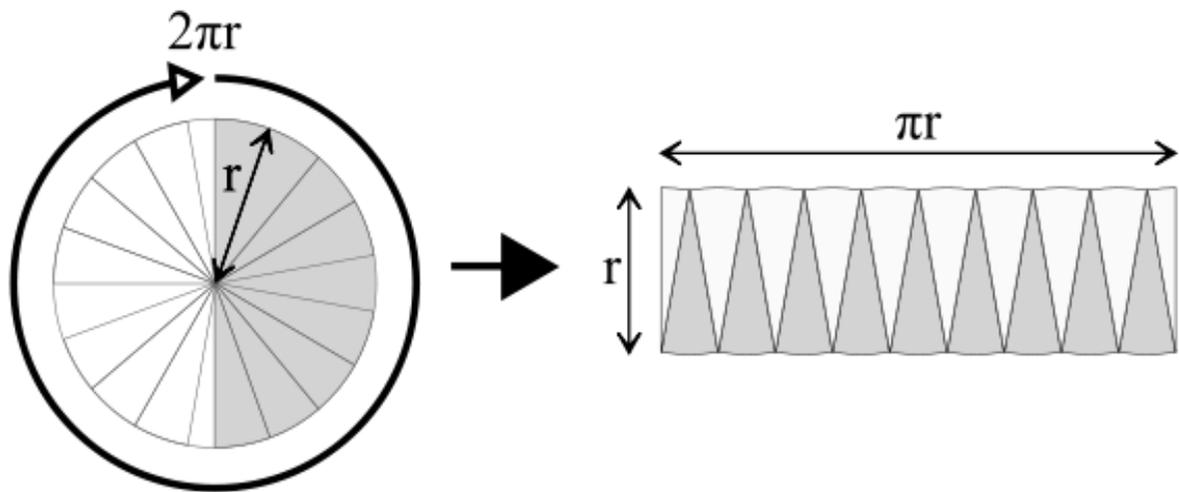
Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator
6. Memahami sifat-sifat bangun datar dan hubungan antarbangun.	6.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar.	<p>6.5.1 Menyebutkan bagian-bagian lingkaran.</p> <p>6.5.2 Menghitung nilai rasio pada lingkaran (nilai π).</p> <p>6.5.3 Menggunakan rumus keliling lingkaran.</p> <p>6.5.4 Membuktikan konsep luas lingkaran berasal dari konsep luas persegi panjang.</p> <p>6.5.5 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan luas lingkaran.</p>

Bangun datar didefinisikan sebagai bangun rata yang mempunyai dua dimensi yaitu panjang dan lebar tetapi tidak mempunyai tinggi atau tebal.¹⁰ Ketebalan itu sebenarnya ada bila diteliti dengan alat ukur, namun bagi siswa usia Sekolah Dasar bangun datar seolah-olah tidak mempunyai ketebalan.

Saat permukaan sebidang tanah ditutupi bangun lain, bangun lain yang digunakan untuk menutup hendaknya berbeda ukurannya. Banyaknya bangun satuan yang menutupi seluruh permukaan

¹⁰ Julius Hambali, *Pendidikan Matematika I* (Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti UT, 1994), p.171

adalah luas dari bangun yang diukur luasnya. Jadi, luas adalah kuantitas fisik yang menyatakan ukuran suatu permukaan. Lingkaran adalah himpunan titik-titik yang berjarak sama terhadap suatu titik tertentu dimana titik tertentu tersebut dinamakan titik pusat lingkaran.



Gambar 1. Konsep Menemukan Rumus Luas Lingkaran

Konsep luas lingkaran dapat dihitung dengan memotong-motongnya sebagai elemen-elemen dari suatu juring untuk kemudian disusun ulang menjadi sebuah persegi panjang yang luasnya dapat dengan mudah dihitung. Dalam gambar r berarti jari-jari lingkaran sebagai lebar dari persegi panjang dan πr adalah keliling setengah lingkaran sebagai panjang dari persegi panjang.

Dalam menghitung π (dibaca: phi) siswa dapat mengukur keliling permukaan dari sebuah gelas atau benda lain yang

permukaannya berbentuk lingkaran dengan menggunakan seutas tali dan penggaris, maka didapat:

$$\pi = \frac{K}{d}$$

Keterangan:

$$\pi = \text{nilainya } \frac{22}{7} \text{ atau } 3,14$$

K = keliling lingkaran

d = diameter lingkaran atau garis tengah

Jari-jari lingkaran merupakan setengah dari diameter sedangkan diameter merupakan dua kali jari-jari. Berdasarkan konsep di atas, maka dapat dituliskan rumus luas lingkaran:

$\begin{aligned} \text{Luas Lingkaran} &= \text{Luas Persegi Panjang} \\ &= \text{panjang} \times \text{lebar} \\ &= \pi r \times r \quad \text{atau} \\ &= \pi r^2 \end{aligned}$
--

Keterangan: r = jari-jari

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu hitung bilangan yang melibatkan baik ranah pengetahuan, sikap, maupun keterampilan. Bilangan dalam

matematika menghubungkan dua pikiran melalui pemahaman konsep, prosedur perhitungan, dan pemecahan masalah. Hal ini harus diterapkan karena matematika merupakan kegiatan intelektual dalam berpikir penuh kreatif yang melibatkan pemahaman, penalaran, ingatan, serta kemampuan berpikir kritis.

c. Pengertian Hasil Belajar Matematika tentang Lingkaran

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku seseorang atas penguasaan sejumlah materi yang telah diberikan dan dapat dicapai dengan mengikuti proses pembelajaran ataupun dari hasil pengalaman yang telah dialami sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan yang mencakup aspek pengetahuan, sikap maupun keterampilan.

Matematika merupakan ilmu hitung bilangan yang melibatkan baik ranah pengetahuan, sikap, maupun keterampilan. Bilangan dalam matematika menghubungkan dua pikiran melalui pemahaman konsep, prosedur perhitungan, dan pemecahan masalah. Hal ini harus diterapkan karena matematika merupakan kegiatan intelektual dalam berpikir penuh kreatif yang melibatkan pemahaman, penalaran, ingatan, serta kemampuan berpikir kritis.

Dari pandangan para ahli di muka, hasil belajar matematika tentang lingkaran adalah perubahan tingkah laku ke arah yang lebih

baik yang diperoleh siswa setelah terjadinya proses pembelajaran matematika tentang menghitung luas lingkaran dalam aspek pengetahuan yang meliputi: *remembering* (mengingat), *understanding* (memahami), *applying* (menerapkan), *analysing* (menganalisis), *evaluating* (menilai), dan *creating* (mencipta).

2. Karakteristik Perkembangan Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Pada umumnya siswa kelas V SD berada pada rentang usia 10 – 12 tahun. Dalam masa ini terjadi begitu banyak perkembangan, antara lain: (a) perkembangan kognitif, (b) perkembangan fisik, (c) perkembangan psikososial, (d) perkembangan bahasa, dan (e) perkembangan moral, yang dijelaskan lebih lanjut sebagai berikut:

a. Perkembangan Kognitif

Perkembangan kognitif merupakan kualitas berpikir yang berbeda pada setiap tahapan perkembangannya. Salah satu tahap perkembangan kognitif dikemukakan oleh Jean Piaget, yaitu:

*The Stage Model (Piaget's Theory of Development); 1) The sensorimotor period (birth to roughly 2 years); 2) The preoperational period (roughly 2 years to 6 or 7 years); 3) The concrete operations period (roughly 6 or 7 years to 11 or 12 years); 4) The formal operations period (roughly 11 or 12 years onward).*¹¹

¹¹ Penny Upton, *Psikologi Perkembangan* (Jakarta: Erlangga, 2012), p.24

Dapat diartikan lebih lanjut pada tahap sensorimotor (0-2 tahun), anak mulai menggunakan peniruan, memori, dan pikiran; tahap operasional konkret (7-11 tahun), anak mampu menyelesaikan masalah-masalah konkret; tahap operasional formal (11 tahun - dewasa), anak mampu menyelesaikan masalah-masalah abstrak secara logis. Dengan demikian tahap kognitif anak kelas V SD sudah bisa menyelesaikan masalah-masalah konkret.

b. Perkembangan Fisik

Menurut Hurlock, anak yang cerdas cenderung lebih tinggi dan lebih berat daripada anak yang tinggi kecerdasannya rata-rata atau di bawah rata-rata.¹² Pertumbuhan tubuh yang terjadi, kepala menjadi lebih besar dibandingkan bagian tubuh lain, bertambah besarnya mulut dan rahang, dahi melebar dan merata, bibir semakin berisi, hidung menjadi lebih besar dan berbentuk. Badan memanjang dan menjadi langsing, leher menjadi lebih panjang, dada melebar, perut tidak buncit, lengan dan tungkai memanjang, tangan dan kaki dengan lambat tumbuh membesar.¹³ Dengan demikian perkembangan fisik siswa kelas V SD sudah mulai memasuki masa pubertas, di mana memasuki periode pertumbuhan yang lambat dan

¹² Elizabeth B. Hurlock, *Psikologi Perkembangan* (Jakarta: Erlangga, 2006), p.148

¹³ *Ibid.*, p.149

relatif seragam sampai mulai terjadi perubahan-perubahan pubertas, kira-kira dua tahun sebelum anak secara seksual menjadi matang.

c. Perkembangan Psikososial

Perkembangan psikososial siswa kelas V SD masuk ke dalam tahap usia sekolah (6-11 tahun) dalam tahap perkembangan psikososial menurut Erikson, di mana hasilnya adalah: anak-anak perlu mengatasi tuntutan-tuntutan sosial dan akademik baru. Keberhasilan memunculkan rasa berkemampuan, sedangkan kegagalan memunculkan perasaan inferioritas (rendah diri).¹⁴

Menurut Hurlock, akhir masa kanak-kanak sering disebut sebagai “usia berkelompok” karena ditandai dengan adanya minat terhadap aktivitas teman-teman dan meningkatnya keinginan yang kuat untuk diterima sebagai anggota suatu kelompok dan merasa tidak puas bila tidak bersama teman-temannya.¹⁵

d. Perkembangan Bahasa

Menurut Hurlock, perkembangan bahasa pada siswa kelas V SD terus mengalami peningkatan dibandingkan pada waktu masa kanak-kanak, ini dilihat dari: (1) penambahan kosa kata, rata-rata anak kelas satu mengetahui sekitar 20.000 sampai 24.000 dan anak kelas enam mengetahui sekitar 50.000 kata-kata; (2) pembentukan

¹⁴ *Ibid.*, p.163

¹⁵ Penny Upton, *op cit.*, p.22

kalimat, anak usia enam tahun harus sudah menguasai hampir semua jenis struktur kalimat, usia enam sampai sepuluh tahun, panjang kalimat bertambah, kalimat panjang, terpotong-potong dan tidak teratur, berangsur-angsur setelah usia sembilan tahun akan lebih singkat dan padat; (3) kemajuan dalam pengertian, peningkatan dalam pengertian juga dibantu lewat pelatihan konsentrasi di sekolah, yaitu dalam meningkatkan pengertian, anak yang lebih muda dengan mendengar dan melihat, dan anak yang lebih besar dengan bertanya.¹⁶ Dengan demikian perkembangan bahasa siswa kelas V SD sudah mengalami perkembangan bahasa yang cukup baik.

e. Perkembangan Moral

Perkembangan moral siswa kelas V SD masuk ke dalam perkembangan moral akhir masa kanak-kanak. Piaget mengkategorikannya pada tahap perkembangan moralitas otonomus (10-12 tahun) atau pada tahap perkembangan kognitif operasional formal.¹⁷ Lawrence Kohlberg memperluas teori Piaget dan menamakan tingkat kedua dari perkembangan moral akhir kanak-kanak sebagai moralitas konvensional. Dalam tahap pertama dari tingkat ini yang oleh Kohlberg di sebutkan moralitas anak baik, anak

¹⁶ Elizabeth B. Hurlock, *op cit.*, p.125

¹⁷ Penny Upton, *op cit.*, p.178

mengikuti peraturan untuk mengambil hati orang lain dan untuk mempertahankan hubungan-hubungan yang baik. Dalam tahap kedua, Kohlberg mengatakan bahwa kalau kelompok sosial menerima peraturan-peraturan yang sesuai bagi semua anggota kelompok, ia harus menyesuaikan diri dengan peraturan untuk menghindari penolakan kelompok dan celaan.¹⁸

Dengan demikian perkembangan moral siswa kelas V SD sudah mulai mengerti bagaimana harus bersikap dan menyesuaikan diri karena anak sudah mengerti bagaimana untuk mengikuti peraturan dan menjaga hubungan baik.

B. Acuan Teori Rancangan-rancangan Alternatif atau Desain-desain Alternatif Intervensi Tindakan yang Dipilih

1. Pengertian Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*)

Guru memiliki peran yang penting dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh sebab itu, guru sepatutnya membuat perencanaan secara seksama dalam meningkatkan kesempatan belajar bagi siswanya. Guru dituntut untuk memilih pendekatan yang sesuai dengan kondisi dan situasi siswa, materi yang diajarkan dan lingkungan tempat belajar, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

¹⁸ Elizabeth B. Hurlock, *op cit.*, p.163

Agar pembelajaran tetap pada suasana yang dinamis, guru perlu merumuskan dengan jelas tujuan apa yang ingin dicapainya dalam melaksanakan pembelajaran. Tujuan ini bukan hanya mengenai bahan materi ajar yang harus dikuasai oleh guru, akan tetapi juga keterampilan emosional dan sosial dalam menggunakan metode dan pendekatan pembelajaran.

Johnson berpendapat bahwa, pendekatan kontekstual adalah sebuah sistem belajar yang didasarkan pada filosofi bahwa siswa mampu menyerap pelajaran apabila mereka menangkap makna dalam materi akademis yang mereka terima, dan mereka menangkap makna dalam tugas-tugas sekolah jika mereka dapat mengaitkan pengetahuan dengan pengalaman yang sudah mereka miliki sebelumnya.¹⁹ Ketika siswa dapat mengaitkan isi dari mata pelajaran akademik seperti matematika dengan pengalaman mereka sendiri, mereka mampu menemukan makna dan makna memberi mereka alasan mengapa matematika itu perlu dipelajari.

Trianto menyatakan bahwa pendekatan kontekstual merupakan pendekatan yang membantu guru mengaitkan konten mata pelajaran dengan situasi dunia nyata dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam

¹⁹ Elaine B. Johnson, *Contextual Teaching and Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikan dan Bermakna*, penerjemah Alwiyah Abdurrahman (Bandung: Mizam Learning Center, 2006), p.14

kehidupan sehari-hari.²⁰ Artinya pendekatan kontekstual menjadikan belajar lebih bermakna dan berarti serta menyenangkan bagi siswa. Siswa akan bekerja keras untuk mencapai tujuan pembelajaran sehingga hasil belajar akan meningkat.

Adapula Best dalam Siregar dan Nara, *contextual teaching learning is a conception that helps teachers relate subject matter content to real world situation and motivates students to make connections between knowledge and its applications to their lives as family members, citizens, and workers.*²¹ Hal ini berarti pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupannya sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

Adapun menurut Wina Sanjaya pendekatan pembelajaran kontekstual adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk menghitung materi yang dipelajarinya dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan

²⁰ Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif berorientasi Konstruktivistik* (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), p.103

²¹ Eveline Siregar dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2010), p.117

nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.²²

Berdasarkan beberapa definisi di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa pendekatan kontekstual merupakan suatu konsep belajar dimana guru menghadirkan dan mengaitkan situasi dunia nyata kedalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

2. Karakteristik Pendekatan Kontekstual

Menurut Wina Sanjaya, terdapat lima karakteristik penting dalam proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual, yaitu:

- (1) Dalam pendekatan pembelajaran kontekstual, pembelajaran merupakan proses pengaktifan pengetahuan yang sudah ada (*activating knowledge*). artinya apa yang akan dipelajari tidak terlepas dari pengetahuan yang sudah dipelajari, dengan demikian pengetahuan yang akan diperoleh siswa adalah pengetahuan yang utuh yang memiliki keterkaitan satu sama lain;
- (2) Pembelajaran yang kontekstual adalah belajar dalam rangka memperoleh dan menambah pengetahuan baru (*acquiring knowledge*). Pengetahuan baru diperoleh dengan cara deduktif, artinya pembelajaran dimulai dengan mempelajari secara keseluruhan, kemudian memperhatikan detailnya;
- (3) Pemahaman pengetahuan (*understanding knowledge*), artinya pengetahuan yang diperoleh bukan untuk dihapal tetapi untuk

²² Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2006), p.255

dipahami dan diyakini; (4) Mempraktikkan pengetahuan dan pengalaman tersebut (*applying knowledge*), artinya pengetahuan dan pengalaman yang diperolehnya harus dapat diaplikasikan dalam kehidupan siswa, sehingga tampak perubahan perilaku siswa; (5) Melakukan refleksi (*reflecting knowledge*), terhadap strategi pengembangan pengetahuan. Hal ini dilakukan sebagai umpan balik untuk proses perbaikan dan penyempurnaan strategi.²³

Berdasarkan pendapat di atas, kunci pembelajaran kontekstual adalah mengajak siswa untuk menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari, sesuai dengan temuan dari siswa itu sendiri.

3. Komponen Pembelajaran Kontekstual

Sebagai suatu pendekatan pembelajaran memiliki tujuh asas, dimana tujuh asas ini yang melandasi pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan. Seringkali asas ini disebut juga komponen-komponen pendekatan pembelajaran kontekstual yaitu: (1) Konstruktivisme, (2) Inkuiri, (3) Bertanya (*questioning*), (4) Masyarakat belajar (*learning community*), (5) Pemodelan (*modeling*), (6) Refleksi (*reflection*), (7) Penilaian nyata (*authentic assessment*).²⁴

Pertama, konstruktivisme adalah proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur pengetahuan siswa berdasarkan pengalaman. Filsafat konstruktivisme yang mulai digagas

²³ *Ibid.*, p.256

²⁴ *Ibid.*, pp.264-269

oleh Mark Baldwin dan dikembangkan dan diperdalam oleh Jean Piaget menganggap bahwa pengetahuan itu terbentuk bukan dari objek semata, tetapi juga dari kemampuan individu sebagai subjek yang menangkap setiap objek yang diamatinya.

Kedua, inkuiri artinya proses pembelajaran didasarkan pada pencapaian dan penemuan melalui proses berpikir sistematis. Pengetahuan bukanlah sejumlah fakta hasil dari mengingat, akan tetapi hasil dari proses menghitung sendiri. Dengan demikian dalam proses perencanaan, guru bukanlah mempersiapkan sejumlah materi yang harus dihafal, akan tetapi merancang sendiri materi yang harus dipahaminya.

Ketiga, belajar pada hakikatnya adalah bertanya dan menjawab pertanyaan. Bertanya dapat dipandang sebagai refleksi dari keingintahuan setiap individu, sedangkan menjawab pertanyaan mencerminkan kemampuan seseorang dalam berpikir. Dalam proses pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*, guru tidak menyampaikan info begitu saja, akan tetapi memancing siswa dapat menghitung sendiri.

Keempat adalah masyarakat belajar (*learning community*). Suatu permasalahan tidak mungkin dapat dipecahkan sendiri, tetapi membutuhkan bantuan orang lain. Konsep masyarakat belajar dalam *Contextual Teaching and Learning* menyarankan agar hasil

pembelajaran diperoleh melalui kerjasama dengan orang lain. Hasil belajar dapat diperoleh dari hasil *sharing* dengan orang lain, antar teman, antar kelompok, yang sudah tahu memberi tahu kepada yang belum tahu, yang pernah memiliki pengalaman membagi pengalamannya dengan orang lain.

Kelima, asas pemodelan adalah proses pembelajaran dengan memperagakan sesuatu sebagai contoh yang dapat ditiru oleh setiap siswa. Proses *modeling* tidak terbatas dari guru saja, akan tetapi dapat juga guru memanfaatkan siswa yang dianggap memiliki kemampuan.

Keenam, refleksi adalah pengendapan pengalaman yang telah dipelajari yang dilakukan dengan cara mengurutkan kembali kejadian-kejadian atau peristiwa pembelajaran yang telah dilaluinya. Dalam proses pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*, setiap berakhir proses pembelajaran, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk “merenung” atau mengingat kembali apa yang telah dipelajarinya. Biarkan secara bebas siswa menafsirkan pengalamannya sendiri, sehingga ia dapat menyimpulkan tentang pengalaman belajarnya.

Ketujuh, penilaian nyata (*authentic assessment*) adalah proses yang dilakukan guru untuk mengumpulkan informasi tentang perkembangan belajar yang dilakukan untuk mengetahui apakah siswa benar-benar belajar atau tidak, apakah pengalaman belajar siswa

memiliki pengaruh yang positif terhadap perkembangan baik intelektual maupun mental siswa.

Sebuah kelas dikatakan menggunakan pendekatan kontekstual jika menerapkan ketujuh komponen tersebut dalam pembelajarannya. Dengan demikian pembelajaran kontekstual melibatkan siswa dalam proses pembelajaran secara aktif dengan siswa sebagai subyek bukan obyek. Guru memosisikan diri sebagai pembimbing dan narasumber bagi siswa.

C. Bahasan Hasil-hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dianggap relevan oleh peneliti adalah penelitian yang berkaitan dengan penerapan pendekatan kontekstual khususnya mata pelajaran matematika.

Penelitian yang berkaitan dengan peneliti adalah penelitian yang dilakukan oleh Sumilah, dengan judul “meningkatkan hasil belajar matematika tentang pecahan dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* di kelas IV SDN Bintaro 11 Jakarta Selatan”, Skripsi. Jakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta 2011. Penelitian ini berupa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) bertujuan untuk mengkaji sejauh mana metode CTL dalam pembelajaran Matematika dilaksanakan di kelas IV SDN Bintaro 11 Jakarta Selatan yang berjumlah 27 siswa. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret – Juni 2011 terdiri

dari 2 siklus. Setiap siklus menggunakan prosedur tindakan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Hasil pembelajaran sebelum dilakukan tindakan rata-rata 5,83 setelah dilakukan tindakan pada siklus pertama mencapai rata-rata 68,00 dan pada siklus kedua mencapai 86,85. Secara statistik terdapat perbedaan yang signifikan adanya peningkatan pembelajaran matematika sebelum dilakukan tindakan dengan setelah dilakukan tindakan pada siklus kesatu dan kedua.²⁵

Penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Sulistiani, dengan judul “meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa kelas 1 SDN Citeureup 03 Bogor melalui pendekatan kontekstual”, Skripsi. Jakarta: Jurusan PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta, 2009. Penelitian ini berupa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) bertujuan untuk mengkaji sejauh mana metode CTL dalam pembelajaran Matematika dilaksanakan di kelas 1 SDN Citeureup 03 Bogor. Penelitian dilaksanakan pada bulan September – Desember 2008 terdiri dari 3 siklus. Setiap siklus menggunakan prosedur tindakan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Persentase efektifitas proses pembelajaran kontekstual pada siklus I mencapai 62%,

²⁵ Sumilah, “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Tentang Pecahan Dengan Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* Di Kelas IV SDN Bintaro 11 Jakarta Selatan”, *Skripsi* (Jakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta, 2011), p.85

siklus II 73% naik dengan peningkatan 11% dari siklus I, dan siklus III 81% naik dengan peningkatan 8% dari siklus II.²⁶

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Sri Hartanti Kusuma Wardani dengan judul “peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika tentang keliling dan luas bangun datar melalui pendekatan kontekstual di kelas III SDN Pasar Manggis 01 Pagi Jakarta Selatan”, Skripsi. Jakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta, 2009. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika tentang keliling dan luas bangun datar melalui pendekatan kontekstual. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Persentase efektifitas proses pembelajaran kontekstual pada siklus I aktivitas guru mencapai 73% dan aktivitas siswa 67%, pada siklus II aktivitas guru mencapai 80% dan aktivitas siswa 73%, pada siklus III mengalami peningkatan untuk aktivitas guru mencapai 87% dan aktivitas siswa 80%.²⁷

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual akan lebih bermakna

²⁶ Wahyu Sulistiani, “Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Siswa Kelas 1 SDN Citeureup 03 Bogor Melalui Pendekatan Kontekstual”, *Skripsi* (Jakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta, 2009), p.106

²⁷ Sri Hartanti Kusuma Wardani, “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika tentang Keliling dan Luas Bangun Datar melalui Pendekatan Kontekstual di kelas III SDN Pasar Manggis 01 Pagi Jakarta Selatan”, *Skripsi* (Jakarta: Jakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta, 2009), p.90

karena yang dipelajari adalah materi yang dikaitkan dengan lingkungan nyata siswa, yang secara langsung dialami, dirasakan dan dilihat oleh siswa.

D. Pengembangan Konseptual Perencanaan Tindakan

Berdasarkan pembahasan pada kajian teoretik, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika tentang lingkaran adalah perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik yang diperoleh siswa setelah terjadinya proses pembelajaran matematika tentang lingkaran dalam aspek pengetahuan yang meliputi: *remembering* (mengingat), *understanding* (memahami), *applying* (menerapkan), *analysing* (menganalisis), *evaluating* (menilai), dan *creating* (mencipta).

Pendekatan kontekstual adalah suatu pendekatan yang membantu guru mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan menghubungkan dengan pengalaman yang dimiliki siswa dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari melalui tujuh komponen utama yaitu dengan konstruktivisme, siswa dapat membangun pengetahuan mereka sendiri dan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari; dengan inkuiri, siswa dapat menemukan pengetahuan mereka sendiri dan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari; dengan bertanya, siswa lebih aktif dan percaya diri selama mengikuti pembelajaran; dengan masyarakat belajar, siswa dilatih

perkembangan sosialnya untuk saling tukar pendapat, menghargai sesama, serta bekerjasama dalam memecahkan masalah; dengan pemodelan, siswa lebih terlihat senang mengikuti pembelajaran dan pengetahuan yang didapat lebih bermakna; dengan refleksi, guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari; dan dengan penilaian nyata, guru memberikan penghargaan kepada siswa bukan hanya berupa nilai untuk hasil belajar tetapi memberikan nilai juga selama proses pembelajaran sehingga siswa merasa lebih dihargai.

Dengan demikian, dalam proses pembelajaran Matematika di kelas, ketujuh komponen pendekatan kontekstual dapat diintegrasikan oleh guru ketika materi tentang lingkaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa.