BAB II

KAJIAN TEORI

A. Tinjauan tentang Kemampuan Menghitung

1. Pengertian Kemampuan Menghitung

Menurut kamus besar bahasa indonesia kemampuan berasal dari kata "mampu" yang berarti kuasa melakukan sesuatu, bisa, sanggup. Kemampuan mendapat imbuhan ke-an sehingga arti kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan, seseorang dalam malakukan suatu usaha untuk dirinya sendiri yang menjadi tanggung jawabnya[8].

Menurut Zain dalam Milman Yusdi, Kemampuan adalah kesanggupan kecakapan, kekuatan kita berusaha dengan diri sendiri. Sedangkan Charles dalam Cece Wijaya menjelaskan bahwa kemampuan merupakan perilaku yag rasional untuk mencapai tujuan yang dipersyaratkan sesuai dengan kondisi yang diharapkan[9].

Sedangkan menghitung, Menurut Kamus besar bahasa Indonesia menghitung berasal dari kata "hitung" yang berarti membilang termasuk menjumlah, membagi, mengalikan[10].

---

[8]Depatemen Pendidikan Nasional,*Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2006), hlm 742

[9] Cece Wijaya, *Kemampuan Dasar Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdkarya, 1991), hlm 3

[10] Depatemen Pendidikan Nasional,*Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2006), hlm 421-422

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Berhitung adalah salah satu keterampilan dasar yang perlu dikuasai oleh anak-anak kita[11]

Menurut S. Naga, berhitung adalah cabang matematika yang berkenaan dengan sifat hubungan-hubungan bilangan-bilangan nyata dengan perhitungan terutama menyangkut penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Dari keempat operasi perhitungan tersebut yang menjadi pokok bahasan dalam penelitian ini adalah penjumlahan.

Penjumlahan disebut juga penambahan beberapa angka. Penjumlahan diartikan sebagai suatu bilangan yang ditambahkan untuk menghasilkan suatu jumlah atau hasil. Penjumlahan tidak hanya ditambahkan satuan saja, namun ada puluhan, ratusan dan seterusnya[12].

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berhitung adalah salah satu ilmu yang berkaitan dengan usaha untuk melatih kecerdasan dan ketrampilan siswa khususnya dalam menyelesaikan soal-soal yang memerlukan perhitungan. Adapun tujuan mengajarkan berhitung matematika di sekolah dasar adalah :

1) menanamkan pengertian bilangan dan kecakapan dasar berhitung, 2) memupuk dan mengembangkan kemampuan berfikir logis dan kritis dalam memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari, baik pada masa sekarang maupun masa yang akan datang, 3)

[11] Puput Mugiati, *Belajar Jarimatika Metode Menghitung Cepat,* (Surabaya: Prima Jaya, 2014), hlm 5
[12] Tim Penyusun Edisi Bahasa Indonesia, *panduan asyik IPA dan Matematika 4 bilangan,* (Jakata, PT Aku Bisa, 2014), hlm 16

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

mengembangkan kemampuan dan sikap rasional, ekonomis dan menghargai waktu, 4) meletakkan landasan berhitung yang kuat untuk mempelajari pengetahuan lebih lanjut[13].

2. Indikator Peningkatan Kemampuan Menghitung penjumlahan pecahan

Menurut Suydam dalam Klurik dan Reys sebagaimana dikutip oleh Sumarmo, mengenai karakteristik peserta didik dalam menyelesaikan atau memecahkan masalah matematika, dalam hal ini menghitung penjumlahan pecahan sebagai berikut[14]:

a. Mampu memahami konsep dan istilah matematika
b. Mampu memvisualisasikan (menggambarkan) dan menginterpretasikan fakta kuantitatif dan hubungan
c. Mampu mengunakan, menukar, mengganti metode / cara yang tepat
d. Mampu menganalisis atau mencerna kalimat matematika soal
e. Mampu mengidentifikasi unsur yang kritis dan memilih prosedur dan data yang benar
f. Mempu mengeneralisasikan berdasarkan beberapa contoh

[13] Efi Endarsari, *Penggunaan Teknik Jarimatika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung perkalian mata pelajaran Matematika Siswa Kelas II MINU PUCANG Sidoarjo*, (Surabaya: UINSA, 2011). Skripsi Tidak dipublikasikan

[14]Herty Indah A., *Peningkatan Kemamuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Melalui Model Polya Pada Materi Operas Hitung Pecahan Di Kelas IV MI Tarbiytul Falahiyah Mojopetung Dukun Gresik*, (Surabaya: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2013), hlm 16.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

g. Memiliki harga diri dan kepercayaan diri yang kuat disertai hubungan baik dengan sesama siswa

h. Memiliki rasa cemas yang rendah

3. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Menghitung Penjumlahan Pecahan

Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika diantaranya[15]:

a. Kemampuan memahami ruang lingkup masalah dan mencari informasi yang relevan untuk mencapai solusi.

b. Kemampuan dalam memilih pendekatan pemecahan atau strategi pemecahan masalah yang mana kemampuan ini dipengaruhi oleh keterampilan peserta didik dalam mempresentasikan masalah struktur pengetahuan peserta didik.

c. Keterampilan berpikir dan bernalar peserta didik yaitu kemampuan berpikir yang fleksibel dan objektif.

d. Kemampuan metakognitif datau kemampuan untuk melakukan monitoring dan control selama proses memecahkan masalah.

e. Persepsi tentang matematika.

[15]Herty Indah A., *Peningkatan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Melalui Model Polya Pada Materi Operas Hitung Pecahan Di Kelas IV MI Tarbiytul Falahiyah Mojopetung Dukun Gresik,* (Surabaya: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2013), hlm 13-14.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

f. Sikap peserta didik, mencakup kepercayaan diri, tekad, kesungguhan-sungguhan dan ketekunan peserta didik dalam mencari pemecahan masalah.

g. Latihan-latihan

4. Karakteristik Anak Berkesulitan Belajar Matematika

Menurut Leaner kesulitan belajar matematika disebut juga diskalkulia *(dyscalculis).* Istilah diskalkulia memiliki konotasi medis, yang memandang adanya keterkaitan dengan gangguan sistem saraf pusat. Kesulitan belajar matematika yang berat oleh kirk disebut akalkulia *(acalculia).*

Menurut Leaner ada beberapa karakteristik anak berkesulitan belajar matematika, yaitu 1) adanya gangguan dalam hubungan keruangan, 2) abnormalitas persepsi visual, 3) asosiasi visual-motor, 4) perseverasi, 5) kesulitan mengenal dan memahami symbol, 6) gangguan penghayatan tubuh, 7) kesulitan dalam bahasa dan membaca, dan 8) performance IQ jauh lebih rendah daripada skor Verbal IQ[16].

5. Ranah Pembelajaran

Menurut Bloom, bentuk perilaku sebagai tujuan yang harus dirumuskan dapat digolongkan ke dalam tiga klasifikasi atau tiga domain (bidang), yaitu:[17]

[16] Mulyono Abdurrahman, *Anak berkesulitan belajar,* (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), hal 210.
[17]Tim Pengembang MKDP, *Kurikulim dan Pembelajaran,* (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), hal 48.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a. Domain kognitif

Domain kognitif adalah tujuan pendidikan yang berhubungan dengan kemampuan intelektual dan kemampuan memecahkan masalah. Domain kognitif menurut Bloom terdiri dari enam tingkatan, yaitu:[18]

1. Pengetahuan (*Knowledge*)

   Pengetahuan (*Knowledge*) adalah kemampuan mengingat dan kemampuan mengungkapkan kembali informasi yang sudah dipelajarinya (*recall*). yakni mengetahui tentang hal-hal khusus, peristilahan, fakta-fakta khusus, prinsip-prinsip dan kaidah-kaidah. Kemampuan pengetahuan ini merupakan kemampuan taraf yang paling rendah.

2. Pemahaman (*comprehension*)

   Pemahaman adalah kemampuan untuk memahami suatu objek atau subjek pembelajaran. Kemampuan untuk memahami akan mungkin terjadi manakala didahului sejumlah pengetahuan (*Knowledge*). Oleh sebab itu, pemahaman tingkatannya lebih tinggi daripada pengetahuan. Pemahaman bukan hanya sekedar mengingat fakata, tetapi berkenaan dengan kemampuan menjelaskan, menerangkan, menafsirkan, atau kemampuan menangkap makna atau arti suatu konsep.

[18]Tim Pengembang MKDP, *Kurikulim dan Pembelajaran,* (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), hal 50..

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Penerapan (*aplication*)

Penerapan adalah kemampuan untuk menggunakan konsep, prinsip, prosedur pada situasi tertentu. Kemampuan menerapkan merupakan tujuan kognitif yang lebih tinggi tingkatannya dibandingkan dengan pengetahuan dan pemahaman. Tujuan ini berhubungan dengan kemampuan mengaplikasika suatu bahan pelajaran yang sudah dipelajari seperti teori, rumus-rumus, dalil, hukum, konsep, ide dan lain sebagainya ke dalam situasi baru yang konkret.

4. Analisis

Analisis adalah kemampuan menguraikan atau memecah suatu bahan pelajaran ke dalam bagian-bagian atau unsur-unsur serta hubungan antar bagian bahan itu. Analisis merupakan tujuan pembelajaran yang kompleks yang hanya mungkin dipahami dan dikuasai oleh siswa yang telah dapat menguasai kemampuan memahami dan menerapkan. Analisis berhubungan dengan kemampuan nalar.

5. Sintesis

Sintesis adalah kemampuan untuk menghimpun bagian-bagian ke dalam suatu keseluruhan yang bermakna, seperti merumuskan tema, rencana atau hubungan abstrak dari berbagai informasi yang tersedia. Sintesis merupakan kebaikan dari analisis. Kalau analisisa

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

mampu menguraikan menjadi bagian-bagian, maka sintesis adalah kemampuan menyimpan unsur atau bagian-bagian menjadi sesuatu yang utuh.

6. Evaluasi

Evaluasi adalah tujuan yang paling tinggi dalam domain kognitif. Tujuan ini berkenaan dengan kemampuan membuat penilaian terhadap sesuatu berdasarkan maksud atau kriteria tertentu serta kemampuan untuk memberikan suatu keputusan dengan berbagai pertimbangan dan ukuran-ukuran tertentu.

Penguasaan kognitif diukur dengan menggunakan tes lisan dikelas atau berupa tes tulis. Ranah kognitif juga dapat diukur dengan menggunakan portofolio.

b. Domain afektif

Domain afektif berkenaan dengan sikap, nilai-nilai, dan apresiasi. Domain ini merupakan bidang tujuan pendidikan kelanjutan dari domain kognitif. Domain afektif memiliki tngkatan, yaitu:[19]

1) Penerimaan

Penerimaan adalah sikap kesadaran atau kepekaan seseorang terhadap gejala, kondisi, keadaan atau suatu masalah. Seseorang memiliki perhatian yang positif terhadap gejala-gejala tertentu

[19]Tim Pengembang MKDP, *Kurikulim dan Pembelajaran,* (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), hlm 51.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

manakala mereka memiliki kesadaran tentang gejala, kondisi atau objek yang ada.

2) Merespons

Merespons atau menanggapi ditunjukkan oleh kemauan untuk menyelesaikan tugas tepat waktu, kemauan untuk mengikuti diskusi, kemauan untuk membantu orang lain dan sebagainya.

3) Menghargai

Tujuan ini berkenaan dengan kemauan untuk memberi penilaian atau kepercayaan kepada gejala atau objek tertentu.

4) Mengorganisasi

Tujuan yang berkenaan dengan organisasi ini berkenaan pengembangan nilai ke dalam sistem organisasi tertentu, termasuk hubungan antar nilai dan tingkat prioritas nilai-nilai itu.

5) Karakteristik Nilai

Tujuan ini adalah mengadakan sintesis dan internalisasi sistem nilai dengan pengkajian secara mendalam, sehingga nilai-nilai yang dibangunnya itu dijadikan pandanagn (falsafah) hidup serta dijadikan pedoman bertindak dan berperilaku.

Ada beberapa skala yang digunakan untuk mengukur sikap:

1) Skala likert

Skala ini disusun dalam bentuk suatu pernyataan dan diikuti oleh 5 respon yang menunjukkan tingkatan, misal :

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

SS : sangat setuju

S : setuju

TB : tidak berpendapat

TS : tidak setuju

STS : sangat tidak setuju

2) Skala Pilihan Ganda

Bentuknya seperti soal bentuk pilihan ganda.

3) Skala Thursione

Merupakan suatu instrumen yang jawabannya menunjukkan tingkatan.

4) Skala Guttmctu

Berupa tiga atau empat buah pernyataan yang masing-masing harus di jawab “ya”atau “tidak”

5) Smantic Differential

Mengukur konsep-konsep untuk tiga dimensi yaitu baik - tidak baik, kuat - lemah dan cepat - lambat atau aktif - pasif.

6) Pengukuran Minat

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c. Domain Psikomotor

Domain psikomotor adalah tujuan yang berhubungan dengan kemampuan keterampilan atau *skill* seseorang. Ada tujuh tungkatan yang termasuk dalam domain ini:[20]

1. Persepsi (*perception*)

   Persepsi merupakan kemampuan seseorang dalam memandang sesuatu yang dapat dipermasalahkan.

2. Kesiapan (*set*)

   Kesiapan merupakan berhubungan dengan kesediaan seseorang untuk melatih diri tentang keterampilan tertentu yang direfleksikan dengan prilaku-prilaku khusus.

3. Meniru (*imitation*)

   Meniru adalah kemampuan seseorang dalam mempraktikkan gerakan-gerakan sesuai dengan contoh yang diamatinya.

4. Membiasakan (*Habitual*)

   Membiasakan merupakan kemampuan seseorang untuk mempraktikkan gerakan-gerakan tertentu tanpa harus melihat contoh.

[20]Tim Pengembang MKDP, *Kurikulim dan Pembelajaran,* (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), hal 52.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

5. Menyesuaikan (*Adaptation*)

Menyesuaiakan merupakan kemampuan beradaptasi gerakan atau kemampuan itu sudah disesuaikan dengan keadaan situasi dan kondisi yang sudah ada.

6. Menciptakan (*Organization*)

Menciptakan merupakan kemampuan seseorang untuk berkreasi dan mencipta sendiri suatu karya.

Tes untuk mengukur aspek psikomotorik adalah tes yang dilakukan untuk mengukur penampilan atau perbuatan atau kinerja *(performance)* yang telah dikuasai siswa. Contoh tes penampilan atau kinerja diantaranya yaitu: a) Tes tertulis, b) Tes identifikasi, dan c) Tes simulasi.

B. Hakikat Pembelajaran Matematika

1. Pengertian Pembelajaran Matematika

Pembelajaran merupakan terjemahan dari kata "*instruction"* yang dalam bahasa Yunani disebut *instructus* atau *"intruere"*yang berarti menyampaikan pikiran, dengan demikian arti instruksional adalah menyampaikan pikiran atau ide yang telah diolah secara bermakna melalui

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pembelajaran. Pengertian ini lebih mengarah kepad guru sebagai pelaku perubahan[21].

Kegiatan pembelajaran pembelajaran dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang melibatkan proses mental dan fisik melalui interaksi antarpeserta didik, peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya dalam rangka pencapaian kompetensi dasar[22].

Matematika menurut Russefendi adalah bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan dan strukutur yang terorganisasi[23]. Dengan demikian hakikat pembelajaran matematika pada tingkat sekolah dasar adalah kemampuan menghitung dalam proses berfikir untuk mengoprasikan logika meskipun masih berhubungan dengn objek yang bersifat konkret.

Pembelajaran matematika pada tingkat sekolah dasar masuk pada fase konkret yang mana semua objek kajian matematika dihubungkan dalam kehidupan sehari-hari untuk memecahakan masalah hitungan. Dalam matematika setiap konsep yang abstrak perlu diberikan penguatan agar dapat dipahami oleh siswa serta bertahan lama dalam memori ingatan siswa. Pada pembelajaran matematika harus terdapat keterkaitan dengan pengalaman yang dimiliki oleh siswa.

---

[21] Bambang Warsita, *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), hlm 265
[22] Ibid, hlm 266
[23]Heruman, *Model Pembelajaran Matematika*, (Bandung: PT Remaja Roesdakarya, 2007), hlm 1

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Teori – Teori Mengajar Matematika

Keberhasilan mengajar matematika tidak lepas dari persiapan peserta didik dan seorang guru dalam mengajar. Oleh karena itu, guru sebelum mengajar harus memahami teori-teori mengajar terlebih dahulu. Teori mengajar matematika menurut Morris Kline dalam bukunya Juju S. Suriasumantri berjudul *Ilmu dalam prespektif* bahwa jatuh bangunnya suatu Negara dewasa ini tergantung dari kemajuan di bidang matematika[24]. Menurut Ruseffendi dalam bukunya yang berjudul *membantu guru mengembangkan kompetensinya dalam pengajaran matematika* menyatakan bahwa teori mengajar matematika ada beberapa anatara lain[25] :

a. Aliran Latihan Mental

Menyatakan bahawa Anak yang belajar harus banyak latihan, semakin banyak dan kuat serta keras latihannya semakin baik.

b. Teori *Thorndike*

Menyatakan bahwa belajar itu harus dengan pengaitan antara pelajaran yang akan dipelajari anak didik dengan pelajaran yang telah diketahui atau yang telah dipelajari sebelumnya. Makin kuat kaitannya makin baik ia belajar. Penekanan dari Teori *Thorndike* bahwa setiap pembelajaran harus 'dilatihapalkan' denagn cara

[24] Lisnawaty Simanjuntak, *Metode Mengajar Matematika Jilid 1, (*Jakarta: Rienaka Cipta, 1992), hlm 64

[25] Ibid, hlm 66-69

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

stimulus respons berupa hadiah atau pertanyaan yang diajukan pada anak didik, pendidik juga memberikan jawaban.

c. Teori *Dewey*

Teori *Dewey* termasuk aliran pendidikan yang progresif yang menyatakan bahwa peserta didik yang belum siap jangan dipaksa belajar, menunggu kesiapan peserta didik atau dengan mengatur suasana pengajaran sehingga siswa siap untuk belajar.

d. Aliran Psikologi "*Gestalt*" (William Brownell)

Aliran Psikologi *Gestalt* saling mendukung dengan aliran pengaitan dari *Thorndik*e dan aliran pendidikan progresif *dewey* bahwa pengajaran ditekankan pada pengertian belajar, belajar merupakan proses latihan yang kemudian peserta didik akan paham mengenai materi yang dipelajari, yang maksudnya peserta didik diberikan pengertian, setelah peserta didik dapat belajar bermakna dengan mengerti cara dan pengerjaannya.

e. Teori *Jean Piaget*

Menyatakan bahwa belajar pada tingkat sekolah dasar terdapat pada *fase* operasional yang mana pada fase ini merupakan fase konkret, maksudnya pada saat mengajar matematika pendidik mengongkritkan hal-hal yang abstrak dan disesuaikan dengan pengalaman yang dimiliki oleh siswa.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Tujuan Pelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah

Mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut[26]:

a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah
b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
d. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

4. Ruang Lingkup Matematika

Ruang lingkup matematika SD/MI menurut PERMENDIKNAS Nomor 23 Tahun 2006 yakni[27]:

[26] Depdiknas, *Standart Isi*, (Jakarta: Dirjen Dikdasmen, 2006), hlm 416

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a. Memahami konsep bilangan bulat dan pecahan, operasi hitung dan sifat-sifatnya, serta mengunakannya dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.

b. Memahami bangun datar dan bangunruang sederhana meliputi unsur-unsur dan sifat-sifatnya serta menerapkannya dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.

c. Memahami konsep ukuran dan pengukuran berat, panjang, luas, volume, sudut, waktu, kecepatan, debit serta mengalikasikannya dalam pemecahan sehari-hari.

d. Memahami konsep koordinat untuk menentukan letak benda dan mengunakannya dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.

5. Materi Penjumlahan Pecahan

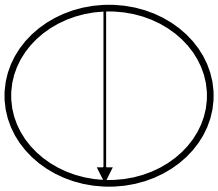
Seperti pada bilangan-bilangan yang telah kita pelajari terdahulu, dalam bilangan pecahan juga berlaku operasi penjumlahan. Hanya saja aturan-aturannya sedikit berbeda. Bilangan pecahan pada matematika Sekolah Dasar dapat didasarkan atas pembagian suatu benda atau himpunan atas beberapa bagian yang sama[28]. Materi pecahan pada kelas IV yakni menjumlahkan Pecahan meliputi:

a. Pada pecahan sederhana telah diketahui beberapa pecahan sederhana yaitu setengah, seperempat, seperenam misalnya: ½

[27]Permendiknas, *Standar Kompetensi Lulusan (SKL),*(Jakarta: Mentri Pendidikan Nasional, 2006), hlm 355

[28] Lisnawaty Simanjuntak, *Metode Mengajar Matematika 1* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 1993), hal. 153

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



b. Jika salah satu benda dibagi menjadi dua bagian sama besar maka masing-masing bagian adalah setengah atau ½.

a/b ⟹ a= pembilang, b = penyebut

c. Jika penjumlahan pecahan yang penyebutnya sama maka dilakukan dengan menjumlahkan pembilang-pembilangnya saja, sedangkan penyebutnya tetap.

Misal : 1/4 + 1/4 =….

$$1/4 + 1/4 = \frac{1 + 1}{4} = 2/4 = 1/2$$

d. Jika penjumlahan pecahan yang penyebutnya berbeda dilakukan dengan aturan berikut ini.

1) Samakan penyebutnya dengan KPK kedua bilangan
2) jumlahkan pecahan baru seperti pada penjumlahan pecahan berpenyebut sama dengan cara dikalika silang.

Misal : 1/2 + 1/4 =…

1) Bentuk yang senilai dengan 1/2 adalah 2/4, 3/6, 4/8, 5/10,……..

Bentuk yang senilai dengan 1/3 adalah 2/6, 3/9, 4/12, 5/15,……

Pecahan yang senilai dengan 1/2 dan 1/3 yang berpenyebut sama adalah 3/6 dan 2/6

Jawab : $1/2 + 1/3 = 3/6 + 2/6 = \frac{3 + 2}{6} = 5/6$

2) $1/2 + 1/3 = \frac{3 + 2}{6} = 5/6$

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

C. Metode *Numbered-Head Together (NHT)*

1. Pengertian Metode *Numbered-Head Together (NHT)*

Numbered Head Together (NHT) atau penomoran berfikir bersama adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk memengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional. *Numbered Head Together (NHT)* pertama kali dikembangkan oleh Spencer Kagan untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut[29].

Numbered Head Together (NHT) adalah suatu metode belajar dimana setiap siswa diberi nomor untuk dibuat dalam suatu kelompok kemudian secara acak guru memanggil nomor dari siswa[30]. *Numbered Head Together* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk memengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik[31].

---

[29] Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif:Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan,* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009), hal. 82

[30] Iif Khoiru Ahmadi, *Startegi Pembelajaran Sekolah Terpadu,* (Jakarta: PT Prestasi Pustaka, 2011), hal. 59

[31] Zubaedi, *Desain Pendidikan Karakter: Konsepsi dan Aplikasinya dalam Lembaga Pendidikan,* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2011), hal. 227

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Selain untuk meningkatkan penguasaan akademik, *Numbered Head Together* juga merupakan teknik yang memberi kesempatan kepada siswa untuk saling berbagi gagasan dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat, serta mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerjasama mereka[32].

2. Langkah – Langkah Metode *Numbered-Head Together (NHT)*

Sintaks atau tahap-tahap pelaksanaan *Numbered Hed Together* pada hakikatnya hampir sama dengan diskusi kelompok, yang rinciannya adalah sebagai berikut[33] :

a. Siswa dibagi ke dalam kelompok – kelompok
b. Masing-masing siswa dalam kelompok diberi nomor
c. Guru memberi tugas/pertanyaan pada masing-masing kelompok untuk mengerjakannya
d. Setiap kelompok mulai berdiskusi untuk menemukan jawaban yang dianggap paling tepat dan memastikan semua anggota kelompok mengetahui jawaban tersebut.
e. Guru memanggil salah satu nomor secara acak
f. Siswa dengan nomor yang dipanggil mempresentasikan jawaban dari hasil diskusi kelompok mereka.

[32] Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), hal. 203
[33] Ibid, hal. 203-204

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Manfaat Metode *Numbered Head Together (NHT)*

Ada beberapa manfaat pada metode NHT oleh Lundgren, antara lain adalah[34] :

a. Rasa harga diri menjadi tinggi
b. Memperbaiki kehadiran
c. Penerimaan terhadap individu menjadi lebih besar
d. Perilaku menganggu menjadi lebih kecil
e. Konflik antara pribadi berkurang
f. Pemahaman yang lebih mendalam
g. Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi
h. Hasil belajar lebih tinggi

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode *Numbered-Head Together (NHT)*

a. Kelebihan Metode *Numbered-Head Together (NHT)* :

1) Setiap siswa menjadi setiap semua
2) Dalam melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh
3) Siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai[35]
4) Terjadi interaksi antara siswa melalui diskusi/ siswa secara bersama dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi

[34] Zubaedi, *Desain Pendidikan Karakter: Konsepsi dan Aplikasinya dalam Lembaga Pendidikan,* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2011), hal. 229
[35] Iif Khoiru Ahmadi, *Startegi Pembelajaran Sekolah Terpadu,* (Jakarta: PT Prestasi Pustaka, 2011), hal. 60

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

5) Siswa pandai maupun siswa lemah sama-sama memperoleh manfaat melalui aktifitas belajar kooperatif
6) Dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan keterampilan bertanya, berdiskusi, dan mengembangkan bakat kepemimpinan.

b. Kekurangan Metode *Numbered-Head Together (NHT)* :

1) Tidak semua anggota kelompok dipanggil oleh guru [36]
2) Siswa yang pandai akan cenderung mendominasi sehingga dapat menimbulkan sikap minder dan pasif dari siswa yang lemah
3) Guru tidak mengetahui kemampuan dari masing-masing siswa
4) Pengelompokkan siswa memerlukan pengaturan tempat duduk yang berbeda-beda serta membutuhkan waktu khusus
5) Membutuhkan waktu yang lama

[36] Iif Khoiru Ahmadi, *Startegi Pembelajaran Sekolah Terpadu*, (Jakarta: PT Prestasi Pustaka, 2011), hal. 60

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id