

BAB II

METODE DISKUSI DAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR

A. Metode Diskusi

1. Pengertian Metode Diskusi

Menurut Triyanto (2010:75) metode diskusi adalah metode pembelajaran yang menghadapkan siswa pada suatu permasalahan. Sedangkan Wahab menyatakan (2008:100) metode diskusi adalah suatu metode pembelajaran yang untuk menyelesaikan masih dengan saling bertukar informasi. Selanjutnya Depdiknas (2003:19) metode diskusi adalah aktivitas dari sekelompok siswa, berbicara saling bertukar informasi maupun pendapat tentang sebuah topik atau masalah, dimana setiap anak ingin mencari jawaban / penyelesaian problem dari segala segi dan kemungkinan yang ada.

Berdasarkan pendapat di atas, metode diskusi merupakan suatu cara mempelajari materi pelajaran dengan memperdebatkan masalah yang timbul dan saling mengadu argumentasi secara rasional dan objektif. Cara ini menimbulkan perhatian dan perubahan tingkah laku anak dalam belajar. Metode diskusi adalah cara penyajian pelajaran, di mana siswa-siswa dihadapkan kepada suatu masalah, yang bisa berupa pernyataan atau pertanyaan yang bersifat problematis untuk dibahas dan dipecahkan bersama.

2. Macam-Macam Jenis Diskusi

Secara umum menurut wahab (2008:101) ada dua jenis diskusi yang biasa dilakukan dalam proses pembelajaran yaitu :

Pertama, diskusi kelompok. Diskusi ini dinamakan juga diskusi kelas. Pada diskusi ini permasalahan yang disajikan oleh guru dipecahkan oleh kelas secara keseluruhan. Pengatur jalannya diskusi adalah guru. **Kedua**, diskusi kelompok kecil. Pada diskusi ini siswa dibagi dalam beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 3-7 orang. Proses pelaksanaan diskusi ini dimulai dari guru menyajikan masalah dengan beberapa submasalah. Setiap kelompok memecahkan submasalah yang disampaikan guru. Proses diskusi diakhiri dengan laporan setiap kelompok.

Menurut Depdiknas (2007:22) terdapat bermacam-macam jenis diskusi yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran, antara lain:

- a. Diskusi Kelas
- b. Diskusi kelompok kecil
- c. Diskusi panel

Berdasarkan pendapat di atas, diskusi kelompok atau diskusi kelas lebih menekankan pada menyelesaikan suatu masalah yang lebih luas. Diskusi kelas atau disebut juga diskusi kelompok adalah proses pemecahan masalah yang dilakukan oleh seluruh anggota kelas sebagai peserta diskusi. Depdiknas (2003:17) Prosedur yang digunakan dalam jenis diskusi ini adalah: (1) guru membagi tugas sebagai pelaksanaan diskusi, misalnya siapa yang akan menjadi moderator, siapa yang menjadi penulis; (2) sumber masalah (guru, siswa, atau ahli tertentu dari luar) memaparkan masalah yang harus dipecahkan selama 10-15 menit; (3) siswa diberi kesempatan untuk menanggapi permasalahan setelah mendaftar pada moderator; (4) sumber masalah memberi tanggapan; dan (5) moderator menyimpulkan hasil diskusi.

Metode diskusi kelompok kecil, biasanya untuk menyelesaikan permasalahan pada topik tertentu saja. Baik diskusi kelas maupun diskusi dalam kelompok kecil jumlah anggota tergantung dari masalah yang akan diselesaikan. Diskusi kelompok kecil dilakukan dengan membagi siswa dalam kelompok-kelompok. Jumlah anggota kelompok antara 3-5 orang. Pelaksanaannya dimulai dengan guru menyajikan permasalahan secara umum, kemudian masalah tersebut dibagi-bagi ke dalam submasalah yang harus dipecahkan oleh setiap kelompok kecil. Selesai diskusi dalam kelompok kecil, ketua kelompok menyajikan hasil diskusinya.

Diskusi panel menurut Depdiknas (2003:18) adalah pembahasan suatu masalah yang dilakukan oleh beberapa orang panelis yang biasanya terdiri dari 4-5 orang di hadapan peserta diskusi. Diskusi panel berbeda dengan jenis diskusi lainnya. Dalam diskusi panel audiens tidak terlibat secara langsung, tetapi berperan hanya sekadar peninjau para panelis yang sedang melaksanakan diskusi. Oleh sebab itu, agar diskusi panel efektif perlu digabungkan dengan metode lain, misalnya dengan metode penugasan. Siswa disuruh untuk merumuskan hasil pembahasan dalam diskusi.

3. Langkah-Langkah Metode Diskusi

Menurut Sagala (2010:2011) langkah-langkah melaksanakan diskusi Agar penggunaan diskusi berhasil dengan efektif, maka perlu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Langkah Persiapan

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam persiapan diskusi di antaranya:

- 1) Merumuskan tujuan yang ingin dicapai, baik tujuan yang bersifat umum maupun tujuan khusus.
- 2) Menentukan jenis diskusi yang dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.
- 3) Menetapkan masalah yang akan dibahas.
- 4) Mempersiapkan segala sesuatu yang berhubungan dengan teknis pelaksanaan diskusi, misalnya ruang kelas dengan segala fasilitasnya, petugas-petugas diskusi seperti moderator, notulis, dan tim perumus, manakala diperlukan.

b. Pelaksanaan Diskusi

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam melaksanakan diskusi adalah:

- 1) Memeriksa segala persiapan yang dianggap dapat memengaruhi kelancaran diskusi.
- 2) Memberikan pengarahan sebelum dilaksanakan diskusi, misalnya menyajikan tujuan yang ingin dicapai serta aturan-aturan diskusi sesuai dengan jenis diskusi yang akan dilaksanakan.
- 3) Melaksanakan diskusi sesuai dengan aturan main yang telah ditetapkan. Dalam pelaksanaan diskusi hendaklah memerhatikan suasana atau iklim belajar yang menyenangkan, misalnya tidak tegang, tidak saling menyudutkan, dan lain sebagainya.
- 4) Memberikan kesempatan yang sama kepada setiap peserta diskusi untuk mengeluarkan gagasan dan ide-idenya.
- 5) Mengendalikan pembicaraan kepada pokok persoalan yang sedang dibahas. Hal ini sangat penting, sebab tanpa pengendalian biasanya arah pembahasan menjadi melebar dan tidak fokus.

c. Menutup Diskusi

Akhir dari proses pembelajaran dengan menggunakan diskusi hendaklah dilakukan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Membuat pokok-pokok pembahasan sebagai kesimpulan sesuai dengan hasil diskusi.
- 2) *Me-review* jalannya diskusi dengan meminta pendapat dari seluruh peserta sebagai umpan balik untuk perbaikan selanjutnya.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah pelaksanaan metode diskusi yaitu **pertama** guru mengemukakan masalah yang akan didiskusikan dan memberikan pengarahan seperlunya mengenai cara-cara pemecahannya. **Kedua**, siswa membentuk kelompok-kelompok diskusi memilih pimpinan diskusi (ketua, sekretaris, pelapor)

mengatur tempat duduk, ruangan, dan sebagainya dengan bimbingan guru. **Ketiga**, para siswa berdiskusi dalam kelompoknya masing-masing, sedangkan guru berkeliling dari kelompok yang satu ke kelompok yang lain, menjaga ketertiban, serta memberikan dorongan dan bantuan agar anggota kelompok berpartisipasi aktif dan diskusi dapat berjalan lancar. Setiap siswa hendaknya, mengetahui secara persis apa yang akan didiskusikan dan bagaimana caranya berdiskusi. **Keempat**, Setiap kelompok harus melaporkan hasil diskusinya. Hasil diskusi dilaporkan ditanggapi oleh semua siswa, terutama dari kelompok lain. Guru memberikan ulasan atau penjelasan terhadap laporan tersebut. **Kelima**, akhirnya siswa mencatat hasil diskusi, sedangkan guru menyimpulkan laporan hasil diskusi dari setiap kelompok.

4. Kelebihan dan Kelemahan Metode Diskusi

Menurut Syaiful Sagala (2010:103) metode diskusi mempunyai kelebihan dan kelemahan sebagai berikut :

Ada beberapa kelebihan metode diskusi, manakala diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar.

- a. Metode diskusi dapat merangsang siswa untuk lebih kreatif, khususnya dalam memberikan gagasan dan ide-ide.
- b. Dapat melatih untuk membiasakan diri bertukar pikiran dalam mengatasi setiap permasalahan.
- c. Dapat melatih siswa untuk dapat mengemukakan pendapat atau gagasan secara verbal. Di samping itu, diskusi juga bisa melatih siswa untuk menghargai pendapat orang lain.

Selain beberapa kelebihan, diskusi juga memiliki beberapa kelemahan, di antaranya:

- b. Sering terjadi pembicaraan dalam diskusi dikuasai oleh 2 atau 3 orang siswa yang memiliki keterampilan berbicara.
- c. Kadang-kadang pembahasan dalam diskusi meluas, sehingga kesimpulan menjadi kabur.
- d. Memerlukan waktu yang cukup panjang, yang kadang-kadang tidak sesuai dengan yang direncanakan.
- e. Dalam diskusi sering terjadi perbedaan pendapat yang bersifat emosional yang tidak terkontrol. Akibatnya, kadang-kadang ada pihak yang merasa tersinggung, sehingga dapat mengganggu iklim pembelajaran.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa kelebihan metode diskusi, manakala diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar yaitu merangsang kreativitas siswa dalam bentuk ide, gagasan – prakarsa, dan terobosan baru dalam pemecahan suatu masalah, mengembangkan sikap menghargai pendapat orang lain memperluas wawasan, membina untuk terbiasa musyawarah untuk memperkuat dalam memecahkan

Sedangkan kelemahannya adalah diskusi merupakan metode yang sulit diprediksi hasilnya oleh karena interaksi antar siswa muncul secara spontan, sehingga hasil dan arah diskusi sulit ditentukan, diskusi biasanya memerlukan waktu yang cukup panjang, padahal waktu pembelajaran di dalam kelas sangat terbatas, sehingga keterbatasan itu tidak mungkin dapat menghasilkan sesuatu secara tuntas. Sebenarnya hal ini tidak perlu dirisaukan oleh guru. Sebab, dengan perencanaan dan persiapan yang matang kejadian semacam itu bisa dihindari.

B. Aktivitas Belajar

Menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia (Poerwadarminta, 2003:20) aktivitas adalah melakukan kegiatan tertentu secara aktif. Sedangkan belajar menurut Ahmad (2012:4) adalah perubahan tingkah laku peserta didik dari negatif ke positif. Menurut Dimiyati dalam Sabini (2012:83) belajar adalah suatu perubahan dalam didik seseorang yang terjadi karena pengalaman. Dengan demikian aktivitas belajar merupakan suatu perwujudan dari aktivitas belajar untuk mencapai perubahan tingkah laku peserta didik yang diperoleh dari pengalaman belajar selama di sekolah.

Menurut Sadirman (2010:100) aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental. Dalam kegiatan kedua aktivitas itu harus saling terkait. Aktivitas belajar menurut Oemar Hamalik (2010:89) merupakan segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan siswa rangka mencapai tujuan belajar". Aktivitas yang dimaksudkan dalam penelitian ini penekanannya adalah pada siswa, sebab dengan adanya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran akan tercipta situasi belajar aktif.

Menurut Wina Sanjaya (2009:170) faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas belajar dapat dibedakan menjadi dua golongan yaitu: 1) Faktor yang ada pada diri siswa itu sendiri yang kita sebut faktor individu. 2) Faktor yang ada pada luar individu yang kita sebut dengan faktor sosial.

Berdasarkan faktor yang mempengaruhi kegiatan belajar di atas menunjukkan bahwa belajar itu merupakan proses yang cukup kompleks. aktivitas belajar individu memang tidak selamanya menguntungkan. Kadang-

kadang juga tidak lancar, kadang mudah menangkap apa yang dipelajari, kadang sulit mencerna materi pelajaran. Dalam keadaan dimana anak didik atau siswa dapat belajar sebagaimana mestinya, itulah yang disebut kesulitan belajar. Dalam kondisi seperti itu maka diperlukan metode atau strategi belajar untuk mencapai prestasi belajar yang maksimal.

Aktivitas belajar ditentukan oleh pengalaman yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Aktivitas belajar merupakan suatu proses pembelajaran adalah gerakan yang dilakukan untuk sama-sama aktif ketika belajar dengan memanfaatkan sebanyak mungkin. Aktivitas belajar ini dapat dilihat dari aktifnya siswa dalam proses belajar mengajar yang diperoleh dari pengalaman belajar.

Aktivitas belajar menurut Oemar Hamalik (2010:90) dapat berupa :

- a. Kegiatan visual: membaca, melihat gambar, mengamati eksperimen, mengamati demonstrasi dan pameran, mengamati orang lain bekerja atau bermain,
- b. Kegiatan Moral; mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, berwawancara, diskusi dan interupsi.
- c. Kegiatan mendengarkan; mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan permainan, mendengarkan musik.
- d. Kegiatan Menulis; menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, bahan-bahan copy, membuat outline atau rangkuman, mengerjakan tes, mengisi angket.
- e. Kegiatan Menggambar; menggambar, membuat grafik, chart, diagram, peta, pola.
- f. Kegagalan Motorik, melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan, menari, berkebun.
- g. Kegiatan Mental; merenung, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis faktor-faktor, melihat hubungan, membuat keputusan.
- h. Kegiatan Emosional; minat, membedakan, berani, tenang dan lain-lain.

Berdasarkan klasifikasi di atas, dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar terdiri dari :

1. Aktivitas fisik, yaitu kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik dengan melakukan kegiatan motorik, seperti aktivitas mencatat, kesungguhan siswa menyimak materi pelajaran, keterlibatan siswa dalam media pembelajaran, keaktifan siswa mengikuti anjuran gur, dan aktivitas mempersiapkan peralatan belajar.
2. Aktivitas mental, yaitu aktivitas yang dilakukan dengan diikuti oleh kemampuan intelektual atau kemampuan berpikir, seperti menjawab pertanyaan guru, mengklarifikasi pertanyaan yang belum dimengerti, aktivitas belajar dalam kelompok, menyimpulkan materi, mengerjakan soal test, dll.
3. Aktivitas emosional, yaitu suatu naktivitas yang dilakukan dengan diikuti oleh kemampuan emosional, seperti antusias mengikuti pembelajaran, saling memberikan pendapat, aktif bertanya, nerani menjawab pertanyaan, dan berani tampil di depan kelas.

Searah dengan penjelasan di atas, Oemar Hamalik (2010:91) menyatakan manfaat aktivitas dalam pembelajaran adalah :

1. Siswa mencari pengalaman sendiri dan langsung mengalami sendiri
2. Berbuat sendiri akan mengembangkan seluruh aspek pribadi
3. Memupuk kerja sama yang harmonis di kalangan para siswa yang pada gilirannya dapat memperlancar kerja kelompok
4. Siswa belajar dan bekerja berdasarkan miniat dan kemampuan sendiri, sehingga sangat bermanfaat dalam pendidikan siswa
5. memupuk disiplin belajar dan suasana yang demkratis dan kekeluargaan, musyawarah dan mufakat.
6. Mengembangkan pemahaman berpikir kritis erta menghindari terjadinya verbalisme.

- a. Dengan demikian aktivitas belajar bukan hanya berupa kegiatan mempelajari suatu mata pelajaran di rumah atau di sekolah secara formal. Disamping itu belajar merupakan masalahnya setiap orang. Hampir semua kecakapan, ketrampilan, pengetahuan, kebiasaan, kegemaran, dan sikap manusia terbentuk, dimodifikasi dan berkembang karena belajar. Kegiatan yang disebut belajar dapat terjadi dimana-mana, baik di lingkungan keluarga, masyarakat maupun di lembaga pendidikan formal. Di lembaga pendidikan formal usaha-usaha dilakukan untuk menyajikan pengalaman belajar bagi anak didik agar mereka belajar hal-hal yang relevan baik bagi kebudayaan maupun bagi diri masing-masing.

C. Kurikulum Matematika dan Pembelajaran Matematika di Kelas IV

1. Kurikulum Matematika di Kelas IV

Depdiknas (2003:4) menyatakan bahwa :

Kurikulum matematika SD/MI berfungsi untuk mengembangkan kemampuan bernalar melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, dan eksperimen, sebagai alat pemecahan masalah melalui pola pikir dan model Matematika, serta sebagai alat komunikasi melalui simbol, tabel, grafik, diagram, dalam menjelaskan gagasan. Tujuan pembelajaran Matematika adalah melatih dan menumbuhkan cara berpikir secara sistematis, logis, kritis, kreatif dan konsisten. Serta mengembangkan sikap gigih dan percaya diri sesuai dalam menyelesaikan masalah. Kemampuan Matematika yang dipilih dalam Standar Kompetensi ini dirancang sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan siswa dengan memperhatikan perkembangan pendidikan Matematika di dunia sekarang ini. Untuk mencapai kompetensi tersebut dipilih materi-materi Matematika dengan memperhatikan struktur keilmuan, tingkat kedalaman materi, serta sifat esensial materi dan keterpakaiannya dalam kehidupan sehari-hari.

Kurikulum Matematika di Kelas IV, Semester 1

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Bilangan 1. Memahami dan menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah	1.1 Mengidentifikasi sifat-sifat operasi hitung 1.2 Mengurutkan bilangan 1.3 Melakukan operasi perkalian dan pembagian 1.4 Melakukan operasi hitung bilangan 1.5 Melakukan penaksiran dan pembulatan 1.6 Memecahkan masalah yang melibatkan uang
2. Memahami dan menggunakan faktor dan kelipatan dalam pemecahan masalah	2.1 Mendeskripsikan konsep faktor dan kelipatan 2.2 Menentukan kelipatan dan faktor bilangan 2.3 Menentukan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dan faktor persekutuan terbesar (FPB) 2.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB
Geometri dan Pengukuran 3. Menggunakan pengukuran sudut, panjang, dan berat dalam pemecahan masalah	3.1 Menentukan besar sudut dengan satuan tidak baku dan satuan derajat 3.2 Menentukan hubungan antar satuan waktu, antar satuan panjang, dan antar satuan berat 3.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang dan berat 3.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan kuantitas
4. Menggunakan konsep keliling dan luas bangun datar sederhana dalam pemecahan masalah	4.1 Menentukan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga

Sumber: Kurikulum 2004. Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika Depdiknas (2006:72)

2. Pembelajaran Matematika di Kelas IV

Pembelajaran pada umumnya dilaksanakan oleh guru lebih banyak menekankan pada aspek pengetahuan dan pemahaman. Sedangkan aspek aplikasi, analisis, sintesis, dan bahkan evaluasi hanya sebagian kecil dari pembelajaran yang dilakukan.

Ahmad (2012:7) menyatakan istilah pembelajaran dalam khazanah ilmu pendidikan disebut juga dengan pengajaran atau proses belajar

mengajar. Suatu aktivitas dapat disebut pembelajaran menurut Ahmad (2012:7) paling tidak memenuhi unsur-unsur :

- a. Ada seseorang yang memiliki pengetahuan atau keterampilan yang diberikan kepada orang lain.
- b. Ada isi, yaitu pengetahuan yang akan disampaikan
- c. Ada upaya instruktur atau provider yang menanamkan pengetahuan dan atau keterampilan pada orang lain.
- d. Ada penerima yaitu yang dianggap kekurangan pengetahuan atau keterampilan
- e. Ada hubungan antar instruktur dan penerima dalam rangka membuat atau membantu mendapatkan isi pengetahuan.

Dari penjelasan di atas, bahwa pembelajaran suatu deskripsi mengenai tingkah laku yang diharapkan tercapai oleh peserta didik setelah proses belajar mengajar berlangsung. Untuk mencapai tujuan belajar diperlukan kreativitas guru memilih strategi pembelajaran dalam bentuk penggunaan metode yang yang tepat. Sebab jika guru hanya menggunakan metode ceramah maka akan menyebabkan siswa kurang terlatih untuk mengembangkan daya nalarnya dalam memecahkan permasalahan dan mengaplikasikan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam kehidupan nyata sehingga kemampuan berpikir kritis siswa kurang dapat berkembang dengan baik

Permasalahan yang timbul adalah meskipun para siswa mendapatkan nilai-nilai yang tinggi dalam sejumlah mata pelajaran, namun mereka kurang dapat memahami konsep secara mendalam, sehingga kemampuan berpikir siswa kurang berkembang. Untuk itu diperlukan upaya mengaktifkan siswa, mengajak siswa untuk berpikir kritis dan mengembangkan daya nalarnya dengan mengerjakan tugas.

Menurut Depdiknas (2006:8) pembelajaran Matematika menurut pandangan konstruktivisme dicirikan antara lain sebagai berikut :

1. Siswa terlibat aktif dalam belajarnya. Siswa belajar materi Matematika secara bermakna dengan bekerja dan berfikir. Siswa belajar bagaimana belajar itu.
2. Informasi baru harus dikaitkan dengan informasi lain sehingga menyatu dengan skemata yang dimiliki siswa agar pemahaman terhadap informasi (materi) kompleks terjadi.
3. Orientasi pembelajaran adalah investigasi dan penemuan yang pada dasarnya adalah pemecahan masalah.

Berdasarkan pendapat di atas, pembelajaran Matematika berorientasi pada keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran, sehingga mampu menggalai informasi dari esensi materi Matematika yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah berbagai operasi hitungan.

Menurut Depdiknas (2006:9) Tujuan pembelajaran Matematika di SD dapat dilihat di dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan 2006 SD. Mata pelajaran Matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut,

- (1) memahami konsep Matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah
- (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi Matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan Matematika,
- (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model Matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh,
- (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah,
- (5) memiliki sikap menghargai kegunaan Matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari Matematika sifat-sifat ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Depdiknas (2006:10) menyatakan Ruang lingkup Mata pelajaran Matematika pada satuan pendidikan sekolah dasar meliputi aspek-aspek sebagai berikut: (1) bilangan, (2) geometri, (3) pengolahan data. Cakupan bilangan antara lain bilangan dan angka, perhitungan dan perkiraan. Cakupan geometri antara lain bangun dua dimensi, tiga dimensi, transformasi dan simetri, lokasi dan susunan berkaitan dengan koordinat. Cakupan pengukuran berkaitan dengan perbandingan kuantitas suatu obyek, penggunaan satuan ukuran dan pengukuran.

Berdasarkan penjelasan di atas penggunaan metode latihan dalam pembelajaran matematika bertujuan menekankan pada penataan nalar dan pembentukan sikap siswa serta memberikan tekanan pada ketrampilan dalam penerapan Matematika yaitu: (1) menumbuhkan dan mengembangkan ketrampilan berhitung sebagai latihan dalam kehidupan sehari-hari, (2) menumbuhkan kemampuan siswa, yang dapat dialihgunakan melalui kegiatan Matematika, (3) mengembangkan kemampuan dasar Matematika sebagai bekal belajar lebih lanjut, (4) membentuk sikap logis, kritis, cermat, kreatif dan disiplin.

Menurut M. Khafid Suyuti (2007) pelajaran Matematika di kelas IV semester 1 mencakup operasi hitung bilangan, kelipatan faktor, pengukuran, keliling dan luas. Pembelajaran Matematika pada PTK ini berkaitan dengan Operasi Hitung Bilangan dengan materi Matematika antara lain sifat pertukaran (kumulatif), sifat pengelompokan (asosiatif), sifat penyebaran (distributif).

Sifat pertukaran (kumulatif) tentang operasi penjumlahan yang mempunyai sifat pertukaran dengan rumus $a + b = b + a$. Di mana a dan b sembarang bilangan bulat. misalnya

$$25 + 313 = 313 + 25.$$

$$3 + (-7) = -4$$

$$(-7) + 3 = -4$$

$$\text{Jadi, } 3 + (-7) = (-7) + 3.$$

Sifat pertukaran (kumulatif) tentang operasi perkalian yang mempunyai sifat pertukaran dengan rumus $a \times b = b \times a$. Di mana a dan b sembarang bilangan bulat. misalnya

$$2 \times 3 = 3 \times 2 = 6$$

$$3 \times 4 = 12$$

$$4 \times 3 = 12$$

$$\text{Jadi, } 3 \times 4 = 4 \times 3$$

Sifat pengelompokan (asosiatif) dengan rumus $(a + b) + c = a + (b + c)$.

Misalnya

$$(15 + 35) + 62 = 15 + (35 + 62).$$

$$\{2 + (-3)\} + 15 = (-1) + 15 = 14$$

$$2 + \{(-3) + 15\} = 2 + 12 = 14$$

$$\text{Jadi : } 2 + (-3) + 15 = 2 + \{(-3) + 15\}$$

Sifat pengelompokan (asosiatif) pada perkalian dengan rumus

$(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$. Misalnya :

$$(6 \times 2) \times 3 = 12 \times 3 = 36$$

$$6 \times (2 \times 3) = 6 \times 6 = 36$$

$$\text{Jadi : } (6 \times 2) \times 3 = 6 \times (2 \times 3)$$

Sifat penyebaran (distributif) dengan rumus :

$$1. a \times (b + c) = (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots)$$

$$2. a \times (b - c) = (\dots \times \dots) - (\dots \times \dots)$$

a, b, dan c, bilangan bulat

Misalnya :

$$2 \times (10 + 5) = (20 \times 10) + (20 \times 5)$$

$$20 \times (10 - 5) = (20 \times 10) - (20 \times 5)$$

$$\begin{aligned} (7 \times 8) + (7 \times 2) &= 7(8 + 2) \\ &= 7 \times 10 = 70 \end{aligned}$$

Angka penggali yang sama disatukan, sehingga perhitungan lebih jadi mudah. Perhitungan dilakukan dengan cara menjumlah kedua angka yang dikalikan (4 + 6). Kemudian hasilnya dikalikan dengan angka penggali (3). $3 \times (4 + 6) = 3 \times 10 = 30$. Mengapa cara ini digunakan. Karena menghitung $3 \times (4 + 6) = 3 \times 10$ lebih mudah daripada menghitung $(3 \times 4) + (3 \times 6)$.