

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan mata pelajaran di sekolah dasar yang memiliki peran yang sangat penting bagi keberhasilan mata pelajaran lainnya. Banyak orang yang memandang Matematika sebagai mata pelajaran yang paling sulit. Meskipun demikian semua orang harus mempelajarinya karena Matematika merupakan sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Seperti halnya belajar bahasa (membaca dan menulis), apabila dalam belajar matematika terdapat sesuatu masalah atau mengalami kesulitan maka harus diatasi sesegera mungkin sehingga dapat meningkatkan kemampuan dalam belajar matematika dan pada akhirnya dapat memajukan pendidikan di Indonesia.

Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia. Mulai dari jenjang Sekolah Dasar (SD), sampai dengan Perguruan tinggi (PT). Hal ini menunjukkan betapa pentingnya mata pelajaran tersebut. Bahkan seorang tokoh Mornies Klien menyebutkan bahwa jatuh bangunnya sebuah negara dewasa ini, tergantung pada kemajuan teknologi di bidang matematikanya.

Kata “Matematika” berasal dari kata *mathema* dalam bahasa Yunani yang diartikan sebagai “sains, ilmu pengetahuan atau belajar” juga *mathematikos* yang diartikan sebagai “suka belajar”(Sugiyanto, 2007).

Sumarno berpendapat dalam (Bani, 12:2011) Ada dua visi pembelajaran matematika, yaitu;

(1) mengarahkan pembelajaran matematika untuk pemahaman konsep-konsep yang kemudian diperlukan untuk menyelesaikan masalah dan ilmu pengetahuan lainnya, dan (2) mengarahkan ke masa depan yang lebih luas yaitu matematika memberikan kemampuan pemecahan masalah, sistematis, kritis, cermat, bersifat objektif dan terbuka. Kemampuan tersebut sangat diperlukan dalam menghadapi masa depan yang selalu berubah.

Matematika terdapat banyak bahan kajian di dalamnya, salah satunya materi bangun ruang, di dalam proses pembelajaran materi bangun ruang terdapat hal-hal yang harus peserta didik pahami sehingga pembelajaran bisa terlaksana dengan baik dan berkelanjutan. Kenyataan yang terlihat selama observasi pada pembelajaran yang dihadapi masih banyak peserta didik kelas II yang belum bisa memahami konsep yang guru sampaikan pada materi bangun ruang tersebut, masih banyak peserta didik yang kebingungan dan kesulitan dalam mengerjakan soal terkait materi bangun tersebut. Seperti yang terlihat di kelas II SDN 012 Bengkong. Berdasarkan observasi tersebut terlihat bahwa Penyampaian materi yang hanya menggunakan metode ceramah, tanya jawab, latihan dan tugas, sehingga pembelajaran sangat verbalistik dan monoton. Selain itu penggunaan alat bantu juga terasa masih kurang. Hal inilah yang membuat peserta didik kurang mampu menyerap materi yang diajarkan sehingga kebanyakan menganggap belajar matematika sulit dan terkesan tidak terlalu bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Guru juga belum menggunakan metode yang lebih mempermudah pemahaman peserta didik. Peserta didik sangat terbebani dengan materi yang baru diterimanya, ada yang memaksa dan terpaksa dalam pembelajaran sehingga pembelajaran sangat membosankan dan kurang menyenangkan. Berdasarkan hasil belajar siswa, bangun ruang termasuk topik yang sulit dipahami siswa. Ini dapat dilihat dari hasil ulangan harian tentang bangun ruang menunjukkan bahwa dari 39 siswa kelas II SDN 012 Bengkong yang mendapatkan nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) 68 hanya 11 siswa (28,21%), sedangkan 28 siswa (71,80%) masih belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang telah ditentukan. Hal ini dikarenakan dalam menyampaikan konsep bangun ruang, para guru banyak yang menggunakan metode ceramah dan gambar di papan tulis sehingga sulit untuk dipahami oleh peserta didik. (data terlampir pada Lampiran 1)

Hal ini tentu tidak bisa dibiarkan begitu saja. Memahami materi bangun ruang merupakan salah satu kemampuan yang harus mereka kuasai sebagai bekal untuk mempelajari materi selanjutnya. Mengingat matematika merupakan pengetahuan yang sangat terstruktur (keterampilan matematika harus dibangun dari keterampilan sebelumnya). Penguasaan kemampuan pemahaman konsep bangun ruang akan mempermudah siswa untuk menguasai kemampuan matematika yang lain. Oleh karena itulah penelitian ini menjadi sangat penting untuk dilakukan.

Kemampuan pemahaman konsep matematika adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran, memberikan pengertian bahwa materi-materi

yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu dengan pemahaman siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri. Pemahaman matematik juga merupakan salah satu tujuan dari setiap materi yang disampaikan oleh guru, sebab guru merupakan pembimbing siswa untuk mencapai konsep yang diharapkan.

Upaya untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep, guru perlu mempersiapkan dan mengatur strategi penyampaian materi matematika kepada siswa. Strategi tersebut dapat berupa memilih bahan ajar yang dipadukan dengan metode yang tepat dimana siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep pada siswa dan tercapainya hasil belajar siswa yang diharapkan. Peran guru dalam kegiatan belajar mengajar adalah sebagai fasilitator dan motivator untuk mengoptimalkan belajar siswa.

Siswa Sekolah Dasar, dalam memahami pembelajaran masih memerlukan hal-hal yang konkret dimana siswa menggunakan masalah situasi nyata/kontekstual dijadikan sebagai titik awal siswa dalam belajar untuk menopang terlaksananya suatu proses penemuan kembali sehingga secara formal siswa dapat memahami konsep matematika. (Fitriani & Yuliani, 2016). Untuk mencapai pemahaman konsep dalam matematika bukanlah suatu hal yang mudah karena pemahaman siswa terhadap suatu konsep matematika bersifat sangat individual. Setiap siswa mempunyai kemampuan yang berbeda dalam memahami konsep-konsep matematika. Namun demikian menanamkan pemahaman konsep matematis perlu

diupayakan demi keberhasilan siswa dalam belajar. Sebagaimana dijelaskan oleh Priyo (dalam Kustiyati 2016: 305) bahwa pemahaman yang tidak mantap akan mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika.

Guru harus memilih metode yang sesuai dengan tujuan dan materi pembelajaran. Metode yang dipilih haruslah metode yang mampu meningkatkan peran siswa dalam proses pembelajaran. Metode tersebut diantaranya adalah demonstrasi. Metode demonstrasi merupakan metode mengajar yang sangat efektif, sebab membantu para peserta didik untuk mencari jawaban dengan usaha sendiri berdasarkan fakta yang dilihat. Dengan kata lain metode demonstrasi adalah dimana seorang guru ataupun peserta didik memperagakan langsung suatu hal yang kemudian diikuti oleh peserta didik sehingga ilmu atau ketrampilan yang didemonstrasikan lebih dapat bermakna dalam ingatan masing-masing peserta didik. Metode ini sangat mudah diterima anak. Mempelajarinya pun sangat menyenangkan. Oleh karena itu penelitian ini ingin mengangkat tentang penggunaan metode demonstrasi ini dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika khususnya pada materi bangun ruang.

Penggunaan metode demonstrasi terbukti dapat mengatasi permasalahan dalam pembelajaran matematika hal ini selaras dengan hasil penelitian pada penelitian terdahulu di antaranya: Penelitian Masduri (2014) yang menunjukkan bahwa Dari hasil Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan selama 2 siklus, diperoleh kesimpulan bahwa motivasi belajar

siswa dalam proses pembelajaran matematika di kelas VB dapat ditingkatkan melalui penerapan metode ceramah yang dikolaborasi dengan metode demonstrasi dan eksperimen. Hal ini ditunjukkan dengan hasil observasi aktivitas belajar siswa selama 2 siklus menunjukkan 93% siswa aktif mengikuti proses pembelajaran. Hasil angket respon siswa juga menunjukkan bahwa siswa tertarik mengikuti pembelajaran dengan metode kolaborasi yang digunakan guru dengan angka persentase 80% siswa menjawab 128 “ya”. Penerapan metode ceramah, demonstrasi dan eksperimen yang dikolaborasi juga terbukti dapat meningkatkan kemampuan siswa memahami konsep matematika pada materi Sifat-sifat Bangun Ruang. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan nilai tes hasil belajar siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 (KKM) sebanyak 29 orang atau sekitar 96,7% pada siklus II secara klasikal dapat dikatakan tuntas, dari yang sebelumnya hanya ada 12 orang siswa (40%) pada siklus I. Nilai rata-rata siswa juga meningkat dari 64,5 pada siklus I menjadi 86,5 pada siklus II.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti bermaksud memperbaiki permasalahan tersebut dengan melakukan Penelitian Tindakan Kelas yang berjudul **“Peningkatan Pemahaman Konsep Pada Pelajaran Matematika Melalui Metode Demonstrasi Siswa kelas II SD”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Guru hanya menyampaikan materi menggunakan metode konvensional.

2. Siswa sulit memahami konsep materi bangun ruang, sehingga dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru siswa sering memberikan jawaban yang tidak benar atau asal-asalan.
3. Peserta didik menganggap Matematika dianggap sebagai pelajaran yang menakutkan, sulit dan terkesan tidak terlalu bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, dapat dirumuskan beberapa pertanyaan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Bagaimanakah perencanaan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika dengan menggunakan metode demonstrasi siswa kelas II SDN 012 Bengkong?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika dengan menggunakan metode demonstrasi siswa SDN 012 Bengkong?
3. Bagaimana peningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika dengan menggunakan metode demonstrasi siswa kelas II SDN 012 Bengkong?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa menggunakan metode demonstrasi dalam pembelajaran Matematika kelas II di SD Negeri

012 Bengkong Batam. Maka secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan:

1. Perencanaan pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika dengan menggunakan metode demonstrasi siswa kelas II SDN 012 Bengkong .
2. Pelaksanaan pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika dengan menggunakan metode demonstrasi siswa kelas II SDN 012 Bengkong.
3. Peningkatan pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika dengan menggunakan metode demonstrasi siswa kelas II SDN 012 Bengkong.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan baik secara teoritis dan praktis dalam upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak antara lain:

1. Bagi penulis

Dapat meningkatkan pengetahuan dalam mengatasi masalah pembelajaran khususnya Matematika, sehingga pengalaman ini dapat didesain sedemikian rupa sehingga dapat diterapkan pada Mata Pelajaran lain, pembelajaran di kelas lebih berkualitas sehingga terjadi perubahan positif, untuk meningkatkan profesionalisme dan mendorong peneliti untuk melaksanakan penelitian serupa lebih lanjut.

2. Bagi Guru

Sebagai masukan kepada guru dan calon guru tentang metode demonstrasi dapat dijadikan media motivasi di SD Negeri 012 Bengkong, dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran, terutama pada materi bangun ruang. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam menambah pengetahuan.

3. Bagi Sekolah

Dapat memberikan peningkatan pemahaman konsep matematika melalui metode demonstrasi sehingga meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

4. Bagi siswa

Melalui metode demonstrasi diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar peserta didik, Meningkatkan kemampuan peserta didik terhadap pemahaman konsep, Meningkatkan kemandirian peserta didik, dapat memberikan kesan bahwa belajar matematika itu mudah dan menyenangkan serta dapat memberikan wawasan materi pembelajaran.

5. Bagi pembaca

Dapat dijadikan rujukan atau bahan pembelajaran dalam upaya melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

F. Penjelasan Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman antara yang dimaksud peneliti dengan persepsi yang ditangkap oleh pembaca, maka peneliti memberikan penjelasan istilah sebagai berikut:

1. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Pemahaman matematik akan bermakna jika pembelajaran matematika diarahkan pada pengembangan kemampuan koneksi matematik antar berbagai ide, memahami bagaimana ide-ide matematik saling terkait satu sama lain sehingga terbangun pemahaman menyeluruh, dan menggunakan matematik dalam konteks di luar matematika.

2. Metode Demonstrasi

Metode demonstrasi adalah metode panyajian pelajaran dengan memeragakan dan menunjukkan kepada siswa tentang suatu proses, situasi atau benda tertentu, baik sebenarnya atau hanya sekedar tiruan.

3. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses atau kegiatan guru dalam mengerjakan matematika kepada peserta didiknya, yang di

dalamnya terkandung upaya guru untuk menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat dan kebutuhan peserta didik yang beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan peserta didik serta antara peserta didik dengan peserta didik dalam mempelajari matematika.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Pemahaman Konsep

a. Pengertian Pemahaman Konsep

Adapun pendapat para Ahli mengenai Pemahaman Konsep sebagai berikut ini, menurut Abidin (dalam Jumrah 2017:14) mengatakan bahwa “Pemahaman konsep merupakan kemampuan menangkap makna dan arti dari materi pelajaran yang dipelajari oleh peserta didik”.

Pemahaman adalah suatu proses yang terdiri dari kemampuan untuk menerangkan dan menginterpretasikan sesuatu, mampu memberikan gambaran, contoh, dan penjelasan yang lebih luas dan memadai serta mampu memberikan uraian dan penjelasan yang lebih kreatif, sedangkan konsep merupakan sesuatu yang tergambar dalam pikiran, suatu pemikiran, gagasan, atau suatu pengertian. Sehingga siswa dikatakan memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika jika dia dapat merumuskan strategi penyelesaian, menerapkan perhitungan sederhana, menggunakan simbol untuk mempresentasikan konsep, dan mengubah suatu bentuk ke bentuk lain seperti pecahan dalam pembelajaran matematika (Susanto, 2015).

Pemahaman konsep merupakan keterampilan yang harus dicapai dalam mempelajari matematika. Menurut F.Widodo (dalam

Maharani, dkk. 2014:2) pemahaman konsep merupakan kemampuan untuk mengerti ide abstrak dan objek dasar yang dipelajari siswa serta mengaitkan notasi dan simbol matematika yang relevan dengan ide-ide matematika kemudian mengkombinasikannya ke dalam rangkaian penalaran logis. Berdasarkan teori belajar kognitif belajar dengan pemahaman lebih permanen dan lebih memungkinkan untuk di transferkan, dibandingkan dengan belajar menggunakan rumus. Pemahaman dan penguasaan suatu materi atau konsep merupakan prasyarat untuk menguasai materi atau konsep berikutnya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Heruman(dalam Karim 2011:30) dalam matematika setiap konsep berkaitan dengan konsep lain, dan suatu konsep menjadi prasyarat bagi konsep lainnya. Oleh sebab itu, pemahaman konsep merupakan hal yang sangat fundamental dalam pembelajaran matematika agar lebih bermakna.

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas tentang pemahaman dan konsep dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan seseorang untuk dapat mendefinisikan, membedakan, memberi contoh, dan menghubungkan suatu konsep dari apa yang diketahuinya dengan pengetahuan yang baru serta mampu mengaplikasikan konsep tersebut. Pemahaman konsep merupakan dasar utama dalam pembelajaran matematika, selain itu pemahaman konsep sangat diperlukan siswa untuk mencapai hasil belajar yang baik.

b. Indikator Pemahaman Konsep

Pendapat para ahli mengenai indikator pemahaman konsep diantaranya sebagai berikut:

Anderson dan Krathwohl (2010, hlm. 106) mengemukakan bahwa, "... dalam kategori memahami mencakup tujuh proses kognitif, meliputi: menafsirkan (*interpreting*), memberikan contoh (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), meringkas (*summarizing*), menarik inferensi/ menyimpulkan (*inferring*), membandingkan (*comparing*), dan menjelaskan (*explaining*)".

- 1) Menafsirkan (*interpreting*)
yaitu mengubah dari suatu bentuk informasi ke bentuk informasi lainnya, misalnya dari kata-kata ke grafik atau gambar, atau sebaliknya, dari kata-kata ke angka, atau sebaliknya, maupun dari kata-kata ke kata-kata, misalnya meringkas atau membuat paraphrase;
- 2) Memberikan contoh (*exemplifying*)
yaitu memberikan contoh dari suatu konsep atau prinsip yang bersifat umum. Memberikan contoh menuntut kemampuan mengidentifikasi ciri khas suatu konsep dan selanjutnya menggunakan ciri tersebut untuk membuat contoh;
- 3) Mengklasifikasikan (*classifying*),
yaitu mengenali bahwa sesuatu (benda atau fenomena) masuk dalam kategori tertentu;
- 4) Meringkas (*summarizing*),
yaitu membuat suatu pernyataan yang mewakili seluruh informasi atau membuat suatu abstrak dari sebuah tulisan;
- 5) Menarik inferensi (*inferring*),
yaitu menemukan suatu pola dari sederetan contoh atau fakta;
- 6) Membandingkan (*comparing*), yaitu mendeteksi persamaan dan perbedaan yang dimiliki dua objek, ide ataupun situasi; dan
- 7) Menjelaskan (*explaining*), yaitu mengkonstruksi dan menggunakan model sebab-akibat dalam suatu sistem.

Selain itu, NCTM (Herdian, 2010) juga merinci indikator pemahaman matematis:

- 1) Mengidentifikasi konsep secara verbal dan tulisan,
- 2) Membuat contoh dan non contoh penyangkalan,
- 3) Mempresentasikan suatu konsep dengan model, diagram dan simbol,

- 4) Mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk lain,
- 5) Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dengan mengenal syarat-syarat yang menentukan suatu konsep,
- 6) Mengetahui berbagai makna dan interpretasi konsep,
- 7) Membandingkan dan membedakan konsep-konsep.

Sedangkan Menurut Lestari dan Yudhanegara (dalam febriyanto dkk. 2018:35) mengatakan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan yang berkenaan dengan memahami ide-ide matematika yang menyeluruh dan fungsional. Indikator dari pemahaman konsep matematis diantaranya:

- 1) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari;
- 2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika;
- 3) Menerapkan konsep secara algoritma;
- 4) Memberikan contoh atau kontra contoh di konsep yang dipelajari;
- 5) Menyajikan konsep dalam berbagai representasi; dan
- 6) Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal.

Berdasarkan indikator-indikator tersebut peneliti menggunakan dua indikator yang dikemukakan oleh Lestari dan Yudhanegara yang pertama, menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari; kedua, Memberikan contoh atau kontra contoh di konsep yang dipelajari. Penggunaan dua indikator ini telah dilakukan sebelumnya pada siswa kelas II SD yang dimuat dalam jurnal Sulastri (2016:156-170) Peneliti menggunakan dua indikator tersebut karena siswa kelas II SD termasuk pada tahap operasional konkret yang berada pada usia 7-11 tahun, anak baru mampu berpikir

sistematis mengenai bendabenda dan peristiwa-peristiwa yang konkret.

2. Konsep Dasar Matematika

a. Pengertian Matematika

Beberapa definisi terkenal akan diberikan. Menurut Jhonson & Rising (1972) (dalam Runtukahu dan Kandou, 2014:28) mengatakan sebagai berikut:

- 1) Matematika adalah pengetahuan terstruktur, dimana sifat dan teori dibuat secara deduktif berdasarkan unsur-unsur yangyang didefinisikan atau tidak didefinisikan dan berdasarkan aksioma, sifat, atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya.
- 2) Matematika ialah bahasa simbol tentang berbagai gagasan dengan menggunakan istilah-istilah yang didefinisikan secara cermat, jelas, dan akurat.
- 3) Matematika adalah seni, dimana keindahannya terdapat dalam keterurutan dan keharmonisan.

Beth & Piaget (1956) (dalam Runtukahu dan Kandou, 2014:28) mengatakan bahwa yang dimaksud dengan matematika adalah: “Pengetahuan yang berkaitan dengan berbagai struktur abstrak dan hubungan antatr-struktur tersebut sehingga terorganisasi dengan baik”. Sementara Kline (1972) (dalam Runtukahu dan Kandou, 2014:28) lebih cenderung mengatakan bahwa “matematika adalah pengetahuan yang tidak berdiri sendiri, tetapi dapat membantu manusia untuk memahami dan memecahkan masalah sosial, ekonomi, dan alam”. Di pihak lain, Reys dkk (2002) (dalam Runtukahu dan Kandou, 2014:28-29) mengatakan bahwa “matematika adalah studi tentang pola dan hubungan cara berpikir

dengan strategi organisasi, analisis, dan sintesis, seni, bahasa, dan alat untuk memecahkan masalah-masalah abstrak dan praktis”.

Adapun pendapat lain terkait pengertian matematika Paling menyatakan (dalam Abdurrahman, 2010:252):

Matematika sendiri adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia, suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat serta menggunakan hubungan-hubungan.

Lebih lanjut Abdurrahman (2010:252) menyebutkan bahwa hakikat Matematika lebih menekankan pada metodenya daripada pokok persoalan matematika itu sendiri.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar berfungsi sebagai pengembang kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan bilangan – bilangan simbol-simbol serta ketajaman penalaran yang dapat membantu memperjelas dan mempermudah menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Lebih lanjut pada jenjang sekolah dasar diutamakan agar siswa mengenal, memahami serta mahir menggunakan bilangan dalam kaitannya dengan praktek kehidupan sehari-hari.

Sementara itu menurut Ruseffendi (dalam Heruman, 2017:1) adalah bahasa simbol: ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif: ilmu tentang pola keteraturan, dari struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil. Dari definisi-definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan

akurat, representasinya dengan lambang-lambang atau simbol dan memiliki arti serta dapat digunakan dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan bilangan.

b. Tujuan Pembelajaran Matematika

Wardhani (dalam Haryanti, dkk.2016:147-148) Tujuan pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan berikut ini, (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 serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah

Menurut Nur Rahmah (2013:8) penggolongan tujuan pembelajaran matematika menjadi:

1) Tujuan yang bersifat formal

Tujuan yang bersifat formal lebih menekankan kepada menata penalaran dan membentuk kepribadian.

2) Tujuan yang bersifat material

Tujuan yang bersifat material lebih menekankan kepada kemampuan menerapkan matematika dan keterampilan matematika.

Menurut Amir A. (2014:76) Dalam dokumen Standar Kompetensi mata pelajaran matematika untuk satuan SD dan MI

pada kurikulum 2006 menyatakan tujuan pembelajaran matematika adalah:

- 1) Memahami konsep bilangan bulat dan pecahan, operasi hitung dan sifat-sifatnya, serta menggunakan dalam pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
- 2) Memahami bangun datar dan bangun ruang sederhana, unsur-unsur dan sifat-sifatnya, serta menerapkannya dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.
- 3) Memahami konsep ukuran dan pengukuran berat, panjang, luas, volume, sudut, waktu, kecepatan, debit, serta mengaplikasikan dalam pemecahan masalah sehari-hari.
- 4) Memahami konsep ukuran dan pengukuran berat, panjang, luas, volume, sudut, waktu, kecepatan, debit, serta mengaplikasikan dalam pemecahan masalah sehari-hari.
- 5) Memahami konsep pengumpulan data, penyajian data dengan tabel, gambar dan grafik (diagram), mengurutkan data, rentangan data, rerata hitung, modus, serta menerapkannya dalam pemecahan masalah sehari-hari.
- 6) Memiliki sikap menghargai matematika dan kegunaannya dalam kehidupan.
- 7) Memiliki kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan wahana untuk mengembangkan karakter peserta didik yang positif dan bertujuan untuk membantu kemampuan mereka terhadap pelajaran matematika dalam memahami konsep matematika, memecahkan masalah, mengkomunikasikan masalah, memiliki sikap menghargai kegunaan dalam kehidupan, dan memiliki kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif.

c. Ruang Lingkup Matematika

Secara umum, ruang lingkup pembelajaran matematika berdasarkan Standar Kompetensi SD/MI (dalam Sumiati, 2018:91) mencakup aspek-aspek sebagai berikut :

1) Bilangan

Kompetensi dalam bilangan ditekankan pada kemampuan melakukan dan menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan.

2) Pengukuran dan geometri

Pengukuran dan geometri ditekankan pada kemampuan mengidentifikasi sifat dan unsur bangun datar dan bangun ruang, serta menentukan keliling, luas, volume, dalam pemecahan masalah.

3) Pengolahan data

Pengolahan data ditekankan pada kemampuan mengumpulkan, menyajikan, dan mengolah data. Ketiga aspek tersebut merupakan unsur-unsur yang terdapat dalam ruang lingkup pada pembelajaran matematika secara umum.

3. Metode Demonstrasi

a. Pengertian Metode Demonstrasi

Muhibbin Syah (2010:205), “Metode demonstrasi adalah metode mengajar dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan, dan urutan melakukan suatu kegiatan baik secara langsung maupun melalui penggunaan media pengajaran yang relevan dengan pokok bahasan atau materi yang sedang disajikan”. Dengan demikian, metode demonstrasi dalam hal ini merupakan metode mengajar yang lebih menekankan pada praktik pengajaran secara

langsung dengan menggunakan media atau alat peraga dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa.

Roestiyah (dalam Huda 2013: 231-232). Demonstrasi /peragaan merupakan salah satu strategi mengajar dimana guru memperlihatkan suatu benda asli, benda tiruan, atau suatu proses dari materi yang diajarkan kepada seluruh siswa.

Pendapat lain dari Rifai (2017:174) Metode demonstrasi adalah proses pembelajaran dengan cara menyajikan materi pembelajaran dengan memperagakan atau mempertunjukkan kepada peserta didik suatu proses yang sedang dipelajari. Dalam mendemonstrasikan juga dapat menggunakan benda atau alat tertentu, baik benda atau alat yang sesungguhnya ataupun yang berupa tiruan, namun perlu adanya penjelasan lisan.

Mutmainah (2018:332) Metode demonstrasi adalah metode penyajian pelajaran dengan memperagakan dan mempertunjukkan kepada siswa tentang suatu proses, situasi atau benda tertentu, baik sebenarnya atau sekedar tiruan Sanjaya (2009).

Dari uraian dan definisi diatas, dapat dipahami bahwa metode demonstrasi adalah dimana seorang guru memperagakan langsung suatu hal yang kemudian diikuti oleh murid sehingga ilmu atau keterampilan yang didemonstrasikan lebih bermakna dalam ingatan masing-masing murid.

b. Keunggulan dan Kelemahan Metode Demonstrasi

Metode Demonstrasi memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan. Menurut Djamarah dan Zain (2010:90-91) sebagai berikut

1) Kelebihan Metode Demonstrasi

- a) Dapat membuat pengajaran menjadi lebih jelas dan konkret, sehingga menghindari verbalisme (pemahaman secara kata-kata atau kaimat)
- b) Siswa lebih mudah memahami apa yang dipelajari
- c) Proses pengajaran lebih menarik
- d) Siswa dirangsang untuk aktif mengamati, menyesuaikan antara teori dengan kenyataan dan mencoba Melakukannya sendiri.

2) Kekurangan Metode Demonstrasi

- a) Metode ini memerlukan keterampilan guru secara khusus, karena tanpa ditunjang dengan hal itu pelaksanaan demonstrasi tidak akan efektif
- b) Fasilitas seperti peralatan, tempat, dan biaya yang memadai tidak selalu tersedia dengan baik
- c) Demonstrasi memerlukan kesiapan dan perencanaan yang matang disamping memerlukan waktu yang cukup panjang, yang mungkin terpaksa mengambil waktu atau jam pelajaran lain.

Pendapat lainnya dari Rohendi, dkk. (2010:16-17) kelebihan dan kelemahan metode demonstrasi sebagai berikut:

- 1) Kelebihan metode demonstrasi
 - a) Membantu anak didik memahami dengan jelas jalannya suatu proses atau kerja suatu benda.
 - b) Memudahkan berbagai jenis penjelasan.
 - c) Kesalahan-kesalahan yang terjadi dari hasil ceramah dapat diperbaiki melalui pengamatan dan contoh konkret, dengan menghadirkan obyek sebenarnya.
- 2) Kelemahan metode demonstrasi
 - a) Anak didik terkadang sukar melihat dengan jelas benda yang akan dipertunjukkan.
 - b) Tidak semua benda dapat didemonstrasikan.
 - c) Sukar dimengerti bila didemonstrasikan oleh guru yang kurang menguasai apa yang didemonstrasikan.

Agus Suprijono (2009:130), berpendapat kelebihan dan kelemahan metode demonstrasi sebagai berikut

- 1) Kelebihan metode demonstrasi:
 - a) Demonstrasi menarik dan menahan perhatian.
 - b) Demonstrasi menghadirkan subjek dengan cara mudah dipahami.
 - c) Demonstrasi menyajikan hal-hal yang meragukan apakah dapat atau tidak dapat dikerjakan.
 - d) Metode demonstrasi adalah objektif dan nyata.
 - e) Metode demonstrasi menunjukkan pelaksanaan ilmu pengetahuan dengan contoh.
 - f) Demonstrasi mempercepat penyerapan langsung dari sumbernya.

- g) Dapat membantu mengembangkan kepemimpinan lokal.
- h) Dapat memberikan bukti bagi praktik yang dianjurkan.
- i) Melihat sebelum melakukan. Manfaat bagi siswa dengan melihat sesuatu yang dilakukan sebelum mereka harus melakukannya sendiri.

2) Kelemahan metode demonstrasi

- a) Demonstrasi yang baik tidak mudah dilaksanakan. Keterampilan yang memadai diperlukan untuk melaksanakan demonstrasi yang baik.
- b) Metode demonstrasi terbatas hanya untuk jenis pengajaran tertentu.
- c) Demonstrasi hasil memerlukan waktu yang banyak dan agak mahal.
- d) Memerlukan banyak persiapan awal.
- e) Dapat dipengaruhi oleh cuaca.
- f) Dapat mengurangi kepercayaan jika tidak berhasil
- g) Tidak mengalami langsung, sebuah demonstrasi bukan merupakan pengalaman langsung bagi siswa kecuali mereka mengikuti dari awal, sebagai guru adalah menunjukkan langkah atau keterampilan.

Berdasarkan kelebihan dan kelemahan metode demonstrasi menurut para ahli yang telah diuraikan di atas, dapat disimpulkan bahwa kelebihan metode demonstrasi yaitu dapat membuat pengajaran menjadi lebih jelas dan nyata, menarik perhatian siswa sehingga apa yang akan dijelaskan dapat lebih tersampaikan dengan baik, dapat menyajikan hal-hal yang meragukan apakah dapat atau tidak dapat dikerjakan. Sedangkan kelemahan metode demonstrasi yaitu memerlukan fasilitas berupa alat peraga, guru harus memahami dan memiliki keterampilan dalam menjelaskan alat peraga yang akan di demonstrasikan, tidak semua dapat melihat alat peraga dengan jelas.

c. Langkah-Langkah Demonstrasi

Suatu metode pembelajaran selalu memiliki fase atau langkah-langkah. Langkah-langkah inilah yang menjadi pedoman pendidik dalam menerapkannya dalam proses pembelajaran. Dibawah ini merupakan langkah-langkah metode demonstrasi, Abdul Majid (2014: 198-199) langkah-langkahnya sebagai berikut:

- 1) Tahap Persiapan, Hal yang dilakukan adalah:
 - a) Merumuskan tujuan yang jelas baik dari sudut kecakapan atau kegiatan yang diharapkan dapat ditempuh setelah metode demonstrasi berakhir.
 - b) Menetapkan garis-garis besar langkah-langkah demonstrasi yang akan dilaksanakan.
 - c) Memperhitungkan waktu yang dibutuhkan.
 - d) Melakukan uji coba demonstrasi
- 2) Tahap Pelaksanaan
 - a) Langkah Pembukaan, Memeriksa hal-hal di atas untuk kesekian kalinya. Sebelum demonstrasi dilakukan ada beberapa hal yang harus diperhatikan diantaranya:
 - (1) Mengatur tepat duduk yang memungkinkan siswa dapat memperhatikan dengan jelas. Apa yang didemonstrasikan
 - (2) Mengemukakan tujuan apa yang harus dicapai oleh siswa
 - (3) Mengemukakan tugas-tugas apa yang harus dilakukan oleh siswa.
 - b) Langkah pelaksanaan demonstrasi
 - (1) Mulailah kegiatan demonstrasi yang merangsang siswa untuk berpikir.
 - (2) ciptakan suasana yang menyejukan dengan menghindari suasana yang menegangkan.
 - (3) Yakinkan bahwa semua siswa mengikuti jalannya demonstrasi dengan memperhatikan seluruh siswa.
 - (4) Berikan kesempatan kepada siswa untuk secara efektif memikirkan lebih lanjut sesuai dengan apa yang dilihat dari proses demonstrasi.
 - c) Langkah Mangakhiri demonstrasi, Hal-hal yang perlu dilakukan adalah:

- (1) Kegiatan ini dapat berupa pemberian tugas, seperti membuat laporan, menjawab pertanyaan, mengadakan latihan lebih lanjut. Selain itu, guru dan peserta didik mengadakan
- (2) Evaluasi terhadap demonstrasi yang dilakukan, apakah sudah berjalan efektif sesuai dengan yang diharapkan.

Kurniasih dan Berlin Sani (2016) mengemukakan langkah pembelajaran metode demonstrasi sebagai berikut:

- 1) Mempersiapkan kegiatan:
 - a) Menetapkan tujuan-tujuan yang akan dicapai
 - b) Menetapkan alat-alat, bahan yang akan digunakan, dan sarana lain yang mendukung serta memeriksa ketersediaan alat
 - c) Mengadakan uji coba terlebih dahulu (guru) baik untuk alat-alat dan materi yang akan didemonstrasikan sehingga dapat diketahui segala kemungkinan yang terjadi.
- 2) Melaksanakan kegiatan:
 - a) Guru masuk kelas mengucapkan salam dan memberi motivasi peserta didik untuk melakukan kegiatan demonstrasi
 - b) Mendiskusikan bersama antara guru dengan peserta didik mengenai langkah-langkah pelaksanaan, alat dan bahan yang digunakan serta hal-hal yang akan diamati dan dicatat hasil kegiatan demonstrasi
 - c) Guru dibantu peserta didik melakukan demonstrasi, peserta didik mengamati dan mencatatnya dibawah bimbingan guru
 - d) Peserta didik menganalisis data pengamatan, menyimpulkan dan membuat laporan kegiatan secara kelompok.

Zainal Aqib, (2013) mengemukakan bahwa Langkah-langkah metode demonstrasi sebagai berikut:

- 1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- 2) Guru menunjukkan gambar sekaligus materi yang akan disampaikan
- 3) Siapkan bahan atau alat yang diperlukan
- 4) Menunjukkan salah seorang siswa untuk mendemonstrasikan sesuai skenario yang telah disiapkan
- 5) Seluruh siswa memperhatikan demonstrasi
- 6) Tiap siswa atau kelompok mengemukakan hasil pengamatan dari demonstrasi tersebut
- 7) Guru membuat kesimpulan

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan langkah-langkah metode demonstrasi yang digunakan pada penelitian ini adalah mengambil teori (Zainal Aqib, 2013) dengan tahapan-tahapan sebagai berikut :

- 1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- 2) Guru menunjukkan gambar sekaligus materi yang akan disampaikan
- 3) Siapkan bahan atau alat yang diperlukan
- 4) Menunjukkan salah seorang siswa untuk mendemonstrasikan sesuai skenario yang telah disiapkan
- 5) Seluruh siswa memperhatikan demonstrasi
- 6) Tiap siswa atau kelompok mengemukakan hasil pengamatan dari demonstrasi tersebut
- 7) Guru membuat kesimpulan

d. Hubungan Penggunaan Metode Demonstrasi dan alat peraga terhadap Pemahaman Konsep Matematika

Metode demonstrasi merupakan salah satu metode yang cukup efektif karna dapat membantu siswa untuk mencari jawaban dengan usaha sendiri berdasarkan fakta atau data yang benar. Metode demonstrasi merupakan penyajian pelajaran dengan memperagakan dan mempertunjukan kepada siswa tentang suatu proses situasi atau benda tertentu, baik sebenarnya atau hanya sekedar tiruan. Oleh sebab itu penggunaan metode demonstrasi sebaiknya menggunakan alat peraga agar siswa lebih mudah memahami pelajaran yang akan dijarkan dan tentunya nanti akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Demonstrasi mempunyai makna penting terhadap hasil belajar siswa di MI/SD antara lain :

- 1) Dapat memperhatikan secara kongkret apa yang dilakukan/dilaksanakan/diperagakan.
- 2) Dapat mengkomunikasikan gagasan, konsep, prinsip dengan peragaan.
- 3) Membantu mengembangkan kemampuan mengamati secara teliti dan cermat.
- 4) Membantu mengembangkan kemampuan untuk melakukan segala pekerjaan secara teliti, cermat, dan tepat.
- 5) Membantu mengembangkan kemampuan peniruan dan pengenalan secara tepat.

4. Karakteristik Siswa Di Sekolah Dasar

Djaali (2012:59) berpendapat bahwa sifat-sifat khas yang dimiliki anak sekolah dasar dalam merencanakan program sekolah yang akan diberikan kepada mereka perlu dipertimbangkan masak-masak. Sejak berumur 9-12 tahun anak tadi harus dibimbing atau dibantu untuk ikut serta mengambil bagian dalam kerja kelompok agar dapat bekerja sama dengan teman-temannya dengan baik. Lagi pula dengan pengalaman yang diperolehnya, rasa ingin tahunya akan bertambah.

Karakteristik anak usia SD berkaitan aktivitas fisik yaitu umumnya anak senang bekerja dalam kelompok, dan senang praktik

langsung Abdul (dalam Burhaein, 2017:52). Berkaitan dengan konsep tersebut maka dapat dijabarkan:

1. Anak usia SD senang bermain.
2. Anak usia SD senang bergerak.
3. Anak usia SD senang beraktifitas kelompok.
4. Anak usia SD senang praktik langsung.

Sugianto (dalam Mitasari, 2018:43) menyebutkan karakteristik siswa SD adalah senang bermain menuntut para pendidik yang mengajar di SD untuk melaksanakan kegiatan pendidikan yang bermuatan permainan lebih-lebih untuk kelas rendah.

Selain itu, seorang pakar ahli karakteristik secara rinci merumuskan pengertian pendidikan siswa sekolah dasar adalah sebagai berikut:

Masa sekolah usia sekolah dasar sekolah kronologis, siswa sekolah dasar pada umumnya berusia 6 sampai 13 tahun atau sampai tiba saatnya individu menjadi matang secara seksual. Pada masa ini anak-anak mulai keluar dari lingkungan pertama, yaitu keluarga dan memulai memasuki lingkungan keduanya itu sekolah. Karena itu, permulaan masa kanak-kanak sering ditandai dengan masuknya mereka ke kelas satu sekolah dasar (Maliki, 2016:56).

Berdasarkan uraian mengenai karakteristik Siswa SD di atas dapat disimpulkan bahwa Anak pada usia SD menunjukkan beberapa karakteristik yaitu, senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok, senang melakukan sesuatu secara konkret. Kebanyakan anak lebih suka praktek dari pada diberikan teori. Pendidikan di SD pada dasarnya mendorong dan mengembangkan anak dalam merealisasikan tugas-

tugas perkembangannya. Oleh sebab itu guru SD dituntut untuk mampu mengimplikasinya tugas-tugas perkembangan ini dalam proses pembelajaran. Anak juga mempunyai kejiwaan yang lain dari pada orang dewasa. Ia punya cara-cara berfikir, merasa mengingat yang tersendiri. Oleh karena itu dalam menghadapi anak, kita tidak bersikap seperti menghadapi pada orang dewasa. Dia punya dunia tersendiri dan punya fase-fase kehidupan yang mempunyai perkembangan tertentu. Perkembangan fisik, intelektual, anak usia sekolah dasar cenderung lamban. Pertumbuhan fisik anak menurun, sedangkan kecakapan motoric terus membaik. Dalam masa perkembanganusia anak SD ditandai dengan tempertantum, yaitu tingkah laku mengamuk, menangis, menjerit, merusak, menyerang dan menyakiti diri sendiri.

B. Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Mutia Sari dan Laila Syahrani (2018) dengan judul “Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Metode Demonstrasi Benda Konkrit IIIA SDN di Kelas 100715 Desa Telo Kec. Batangtoru” Penelitian ini bertujuan untuk melatih pemahaman siswa terhadap konsep yang dipelajarinya serta memudahkan siswa dalam menyelesaikan soal materi perkalian. Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IIIA SDN di Kelas 100715 Desa Telo Kec. Batangtoru.

Teknik pengumpulan data dengan pemberian tes dan observasi. Dari Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan metode demonstrasi benda konkrit dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada pokok bahasan perkalian di kelas IIIA SD Negeri 100715 Desa Telo Kec. Batangtoru. Hal ini dapat ditunjukkan pada hasil siklus I siswa yang tuntas sebanyak 11 siswa dengan nilai rata-rata siswa sebesar 66,38 dan persentase ketuntasan adalah 55%. Pada Siklus II siswa yang tuntas sebanyak 19 siswa dengan nilai rata-rata siswa sebesar 82,13 dan persentase ketuntasan adalah 95%.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Faidh Sina (2017) dengan judul “Penerapan Metode Demonstrasi dengan Alat Peraga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Mengenal Bangun Ruang Sederhana di Kelas IV MIN Lamrabo Aceh Besar”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas siswa dan guru melalui penerapan metode demonstrasi dengan alat peraga pada materi mengenal bangun ruang sederhana di kelas IV MIN Lamrabo dan Untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa melalui penerapan metode demonstrasi dengan menggunakan alat peraga pada materi mengenal bangun ruang sederhana di kelas IV MIN Lamrabo. Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV (b) MIN Lamrabo yang berjumlah 20 siswa. Instrument pengumpulan data yang digunakan adalah Lembar observasi aktivitas siswa, Lembar aktivitas guru, Soal tes. Teknik

analisis data dilakukan dengan menggunakan persentase (%). Dari Hasil penelitian ini menunjukkan penerapan metode demonstrasi dengan Alat Peraga dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada pokok bahasan Mengenal Bangun Ruang Sederhana di Kelas IV MIN Lamrabo Aceh Besar. Hal ini dapat ditunjukkan pada hasil tes siklus I, didapatkan 10 siswa tuntas (47,37%) dan 9 siswa tidak tuntas (52,63%) yang mana pada siklus satu ini belum mencapai KKM, 65 untuk individual dan 70% untuk klasikal yang ditetapkan di MIN Lamrabo . Sedangkan hasil tes siklus ke II mengalami peningkatan, 16 siswa tuntas (80%) sudah mencapai KKM dan 4 siswa tidak tuntas (20%).

3. Penelitian yang dilakukan oleh Noviana Kusumawati (2013) dengan judul “Penerapan Metode Demonstrasi dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Terhadap Operasi Perkalian Bilangan Melalui Media Benda Kongkrit Siswa Kelas IV SDN Slawi Kulon 06 Kabupaten Tegal”. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keempat pengajaran matematika siswa kelas operasi perkalian pada bilangan, terutama dalam meningkatkan kemampuan memahami konsep siswa dan meningkatkan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika. Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu menerapkan metode demonstrasi melalui media benda kongkrit dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap operasi perkalian bilangan. Penelitian ini dilaksanakan dengan metode tes, observasi dan dokumentasi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Slawi Kulon 06 Kabupaten

Tegal ,sebanyak 38 siswa yang terdiri dari 21 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan. Instrumen yang digunakan dalam pelaksanaan perbaikan pembelajaran adalah: Rencana perbaikan pembelajaran Siklus I dan Siklus II, Lembar observasi Siklus I dan Siklus II, Lembar kerja siswa (LKS), dan Lembar soal tes formatif. Dari Hasil penelitian ini menunjukkan penerapan metode demonstrasi melalui media benda kongkrit dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada pokok bahasan operasi perkalian bilangan di Kelas IV SDN Slawi Kulon 06 Kabupaten Tegal . Hal ini dapat ditunjukkan pada hasil Siklus I adalah 72,4 dengan prosentase nilai tuntas 76,32%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa mengalami peningkatan dari rata-rata semula 60,9 pada Pra Siklus dengan prosentase nilai tuntas 52,63%. Hasil belajar tersebut belum dapat mencapai ketuntasan optimal dari KKM yang ditetapkan sebesar 60. Setelah dilakukan perbaikan pembelajaran melalui kegiatan pengamatan serta refleksi pada siklus I, diperoleh hasil belajar siswa pada siklus II mengalami kenaikan yaitu rata-rata pencapaian skor tes kemampuan pemahaman konsep mencapai 78,5 dengan prosentase nilai tuntas 94,47%.

Berdasarkan penelitian relevan di atas, diketahui bahwa persamaan penelitian ini dengan penelitian di atas adalah sama-sama menerapkan metode demonstrasi untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

C. Kerangka Pemikiran

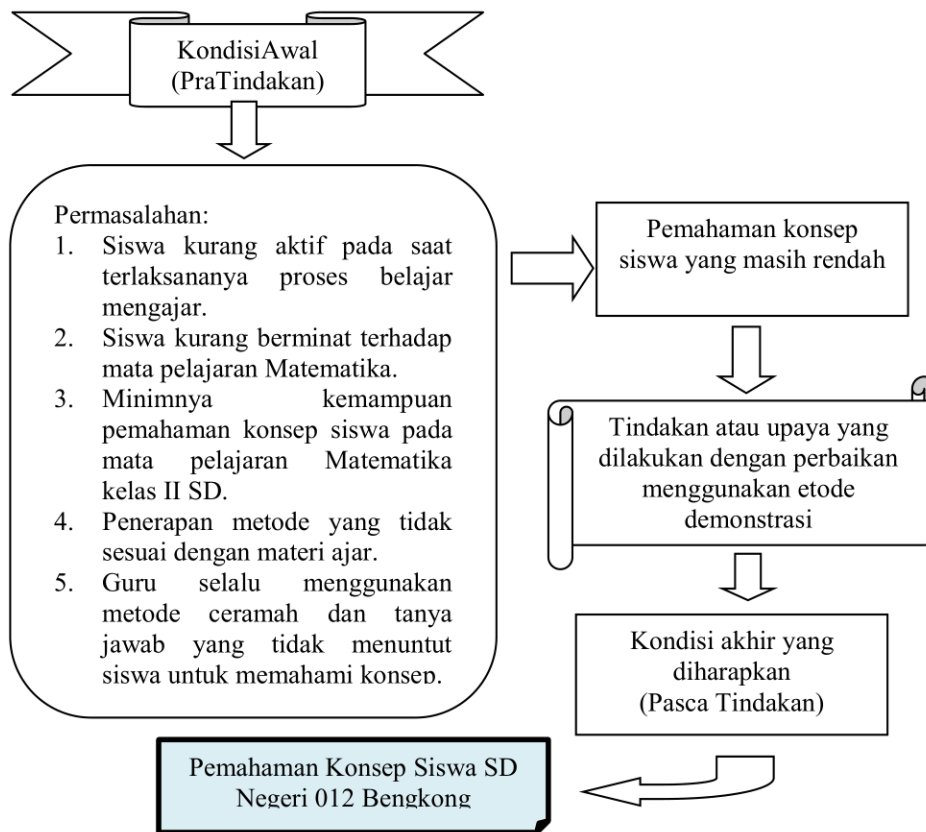
Pembelajaran Matematika berkaitan dengan suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia. Pembelajaran matematika di sekolah dasar berfungsi sebagai pengembang kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan bilangan – bilangan simbol-simbol serta ketajaman penalaran yang dapat membantu memperjelas dan mempermudah menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika merupakan wahana untuk mengembangkan karakter peserta didik yang positif dan bertujuan untuk membantu kemampuan mereka terhadap pelajaran matematika.

Kondisi pembelajaran yang terjadi dilapangan tidak sesuai dengan yang diharapkan, masih banyak siswa yang tidak berminat terhadap mata pelajaran matematika. Sehingga kemampuan pemahaman konsep siswa tidak terasah dengan maksimal. Berdasarkan hasil Observasi yang dilakukan pada siswa kelas II SD Negeri 012 Bengkong Batam. Selama proses pembelajaran pemahaman konsep terlihat masih rendah, Hal ini dapat ditunjukkan dengan hasil belajar yang kurang dari KKM yang telah ditentukan.

Peneliti menggunakan metode demonstrasi untuk berusaha memperbaiki keadaan tersebut. Metode demonstrasi adalah dimana seorang guru memperagakan langsung suatu hal yang kemudian diikuti oleh siswa sehingga ilmu atau keterampilan yang didemonstrasikan lebih bermakna dalam ingatan masing-masing siswa.

Dengan demikian antara metode demonstrasi dengan pemahaman konsep mempunyai kaitan yang sangat erat, karena dengan penggunaan metode demonstrasi dapat memberikan pengaruh dalam proses pembelajaran yaitu siswa lebih bersemangat dan mudah memahami. Penggunaan metode demonstrasi pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa SD, baik dalam pembelajaran Matematika maupun di luar pembelajaran Matematika.

Berikut gambar kerangka pemikiran untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa menggunakan metode demonstrasi pada pembelajaran matematika siswa kelas II SD Negeri 012 Bengkong Batam.



Gambar 2.1
Kerangka Pemikiran

D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian teori dan uraian kerangka pemikiran, hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep siswa dapat ditingkatkan melalui metode demonstrasi dalam Tema Hidup Bersih dan Sehat Kelas II SD Negeri 012 Bengkong Batam.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Setting Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas II SD Negeri 012 Bengkong yang beralamatkan di Jln. Golden Prawn Komp. Bina Praja Kelurahan Sadai Kecamatan Bengkong, Kota Batam Kepulauan Riau. Peneliti memilih tempat tersebut sebagai tempat penelitian karena lokasi tidak jauh dari rumah, termasuk sekolah yang berada di daerah pedalaman, banyak siswa yang memiliki kemampuan yang kurang dalam belajar dan merupakan sekolah tempat peniliti mengajar sehari-hari.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, Siklus I terdapat II pertemuan yaitu pertemuan I dan pertemuan II dan siklus II terdapat II pertemuan yaitu pertemuan I dan pertemuan II, sehingga pada 2 siklus terdapat 4 kali pertemuan dan waktu penelitian dilaksanakan pada bulan November 2019. Adapun gambaran rinci kegiatan penelitian dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 3.1.
Alokasi Waktu Pelaksanaan Penelitian**

No	Kegiatan Penelitian	April	Mei	Juni	Juli	Agus	Sep	Okt
1	Pengajuan Judul							
2	Penyelesaian Proposal							
3	Seminar Proposal							
4	Revisi Proposal							
5	Penelitian							
6	Bimbingan Bab IV-V							
7	Sidang Skripsi							

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa-siswi kelas II SD Negeri 012 Bengkong. Yang terdiri dari 23 orang siswa laki-laki dan 16 orang siswa perempuan dengan kemampuan siswa yang heterogen. Adapun yang terlibat dalam penelitian ini adalah: 1) Penulis selaku peneliti, 2) Guru kelas II selaku observer I, 3) Guru selaku Observer II.

C. Metode Penelitian

Menurut John Elliot (dalam Setiawan 2018:10) bahwa yang dimaksud dengan penelitian tindakan kelas ialah kajian tentang situasi social dengan maksud untuk meningkatkan kualitas tindakan di dalamnya.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dikemukakan seorang pakar adalah sebagai berikut:

Penelitian tindakan kelas terdiri dari 3 kata yaitu penelitian, tindakan dan kelas jika diartikan berdasarkan taksonomi, penelitian adalah suatu kegiatan penyelidikan yang dilakukan menurut metode ilmiah yang sistematis untuk menemukan informasi ilmiah dan atau teknologi baru, membuktikan kebenaran dan atau ketidak benaran hipotesis sehingga dapat dirumuskan teori atau proses gejala sosial (kunandar dalam Fitrianti, 2016:15-16).

Sedangkan menurut Setiawan, (2017:10) menyebutkan penelitian tindakan kelas dapat diartikan sebagai penelitian yang dilakukan oleh guru dalam sebuah sekolah atau ruang kelas guna meningkatkan kualitas atau mutu pembelajaran secara berkesinambungan.

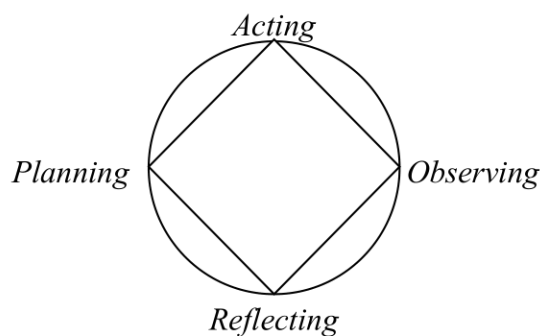
Arikunto (dalam Jakni, 2017:3) menyatakan bahwa “Penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan

pembelajaran berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan”.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas pengertian Penelitian Tindakan Kelas PTK adalah Sesuatu kegiatan penyelidikan yang dilakukan metode ilmiah yang sistematis untuk menemukan informasi ilmiah dan dan atau teknologi baru, membuktikan kebenaran dan hipotesis yang tahap perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi yang dilakukan guru dalam kelas untuk meningkatkan dan memperbaiki kualitas pengajaran yang diselenggarakan oleh guru agar tidak ada lagi masalah yang menggajal di kelas.

D. Prosedur Penelitian

Model Kurt Lewin (dalam Jakni, 2017:20) merupakan model dasar yang kemudian dikembangkan oleh ahli-ahli lain. Penelitian tindakan, menurut Kurt Lewin, terdiri dari empat komponen kegiatan yang dipandang sebagai satu siklus, yaitu: perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*) pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Digambarkan dalam sebuah bagan, model ini tampak sebagai berikut:



Gambar 3.1
Daur Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Dalam satu siklus terdapat 2 kali pertemuan, satu kali ulangan harian, yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, refleksi dan siklus kedua juga terdapat 2 kali pertemuan.

Tujuan perencanaan penelitian ini adalah untuk meningkatkan keterampilan sosial dalam pembelajaran Matematika kelas II SD Negeri 012 Bengkong Batam melalui metode demonstrasi. Pendeskripsian dari tahapan-tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan (*Planning*)

Merupakan rencana tindakan yang akan dilakukan peneliti untuk memperbaiki, meningkatkan proses dan hasil belajar di kelas.

Tahap perencanaan berisi:

- a. Peneliti berkonsultasi dengan guru kelas II tentang pembelajaran matematika.
- b. Peneliti menentukan pokok bahasan sebagai materi tindakan.
- c. Peneliti memberikan pre tes tentang materi ajar yang bersangkutan.
- d. Peneliti menilai hasil pre tes.
- e. Peneliti membuat lembar observasi.
- f. Peneliti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) beserta soal pos tes.
- g. Peneliti menyiapkan alat peraga dengan metode demonstrasi yang akan digunakan dalam pembelajaran.

2. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Dalam pelaksanaan tindakan ini dirancang untuk menghasilkan peningkatan atau perbaikan dalam pembelajaran. Dalam pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas ini direncanakan dalam dua siklus. Setiap siklus dua kali pertemuan. Pelaksanaan tindakan disesuaikan dengan RPP yang telah disusun sebelumnya. Langkah-langkah pelaksanaan tindakan atau kegiatan pembelajaran ini terdiri atas tiga tahap yaitu: kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

3. Observasi (*Observing*)

Kegiatan pengamatan dilakukan untuk mengetahui dampak atau hasil dari tindakan yang dikenakan terhadap siswa. Apakah dari tindakan yang dikenakan itu memberikan pengaruh terhadap peningkatan proses pembelajaran dan hasil belajar atau tidak. Untuk kepentingan ini guru dapat meminta bantuan orang lain untuk merekam dan mendokumentasikan seluruh interaksi belajar mengajarnya. Teman sejawat atau Guru lain dapat diminta untuk mengobservasi pelaksanaan pembelajaran yang dilakukannya, untuk mengumpulkan bukti atau data hasil tindakan agar dapat dievaluasi dan dijadikan landasan dalam melakukan refleksi.

4. Refleksi (*Reflecting*)

Refleksi adalah kegiatan mengulas secara kritis tentang perubahan yang terjadi, baik pada siswa, suasana kelas, atau guru.

Untuk kepentingan ini, guru terlebih dahulu harus melakukan analisis data mengenai proses, hasil, masalah, dan hambatan yang dijumpai dalam pelaksanaan tindakan.

Berdasarkan analisis data tersebut, guru sebagai peneliti harus menyimpulkan apakah perubahan yang terjadi di kelasnya sesuai dengan harapan atau tidak.

Guru harus menggunakan indikator keberhasilan yang telah disusunnya untuk melihat signifikansi perubahan itu. Selain itu, guru juga harus mendata masalah dan hambatan baru yang muncul sebagai akibat dari tindakan dalam siklus 1.

Hasil dari refleksi guru ini menjadi dasar untuk memutuskan (1) perlu tidaknya diadakan siklus berikutnya, (2) jika diperlukan siklus 2, hal-hal apa saja yang harus dibenahi (kekurangan dan kelemahan) serta cara dan strategi apa yang perlu ditambahkan dalam perencanaan tindakan pada siklus 2.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik atau metode penelitian adalah cara atau sistem yang ditempuh dalam riset yang diatur secara baik. Adapun metode yang dipakai adalah :

1. Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah cara mengumpulkan data melalui peninggalan tertulis, seperti arsip-arsip dan termasuk juga buku-buku tentang pendapat, teori, dalil atau hukum-hukum dan lain-lain yang berhubungan dengan masalah penelitian. Dokumentasi dalam penelitian

ini berupa RPP, silabus, laporan kegiatan, dan hasil rekaman yang relevan dengan kegiatan yang dilakukan peneliti. Kemudian akan dideskripsikan pada saat proses penelitian dengan penerapan metode jarimatika.

2. Observasi

Observasi (Kunandar, 2012: 143) adalah kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran. Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu observasi non partisipatif.

Metode observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Dalam penelitian tindakan observasi adalah kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran.

Observasi dilakukan oleh peneliti dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan mengenai pelaksanaan pembelajaran di kelas. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan digunakan untuk mencatat hal – hal yang terjadi selama proses pembelajaran di kelas ketika melakukan observasi. Catatan diperoleh dari apa yang peneliti lihat, dialami, didengar, dan yang dipikirkan.

3. Tes

Tes adalah alat ukur yang diberikan kepada individu untuk mendapatkan jawaban – jawaban yang diharapkan baik secara tertulis maupun secara lisan atau secara perbuatan. Tes hasil belajar adalah mengukur penguasaan tertentu sebagai hasil belajar. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik sebelum diberi tindakan maupun sesudah diberi tindakan, berupa pre test dan post test.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk pengumpulan data dan juga merupakan alat bantu dari suatu penelitian. Adapun instrumen yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Rambu-rambu Analisis Dokumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran adalah pegangan seorang guru dalam mengajar di dalam kelas. Agar pelaksanaan tersusun sesuai dengan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan dijabarkan dalam silabus. Rencanan pelaksanaan pembelajaran bertujuan agar peneliti mempunyai pedoman di saat pembelajaran berlangsung.

2. Lembar Observasi

a. Lembar Observasi Aktivitas Guru

Lembar observasi disini digunakan sebagai pedoman untuk melaksanakan pengamatan di dalam kelas. Dari lembar observasi

inilah peneliti bisa mengetahui gambaran aktifitas yang dilakukan guru dalam pembelajaran matematika pada materi bangun ruang dengan menggunakan metode demonstrasi. Lembar observasi di sini merupakan lembar observasi aktivitas pembelajaran guru (peneliti yang langsung praktek mengajar) yang digunakan sebagai sarana pengumpulan data secara sistematis.

b. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lembar observasi disini digunakan sebagai pedoman untuk melaksanakan pengamatan di dalam kelas. Dari lembar observasi inilah peneliti bisa mengetahui gambaran aktifitas yang dilakukan siswa dalam pembelajaran matematika pada materi bangun ruang dengan menggunakan metode demonstrasi. Lembar observasi di sini merupakan lembar observasi aktivitas siswa yang digunakan sebagai sarana pengumpulan data secara sistematis.

3. Soal Tes

Tes formatif yang digunakan peneliti berupa tes tertulis berkaitan dengan materi ajar yaitu berupa pre-test dan post test. Teknik ini bertujuan untuk mengukur tingkat pemahaman terhadap materi ajar dengan metode demonstrasi.

G. Teknik Analisis Data

1. Data Kualitatif

Menurut Wahyuti (2015:28) menjelaskan bahwa penelitian Kualitatif merupakan sebuah penelitian deskriptif dengan menggunakan

etnografi. Inti dari etnografi adalah upaya memperhatikan makna tindakan dari kejadian yang menimpa orang yang kita pahami. Data ini berupa hasil observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa yang akan dilaksanakan pada setiap siklus, yang mengaju pada kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan metode jarimatika.

2. Data Kuantitatif

Arikunto, dkk. (2014:131) menyebutkan data kuantitatif adalah (nilai hasil belajar siswa) yang dapat dianalisis secara deskriptif. Dalam hal ini peneliti menggunakan analisis statistic deskriptif. Misalnya, mencari nilai rata-rata, presentase keberhasilan belajar, dan lain-lain.

H. Kriteria Keberhasilan Tindakan

Indikator keberhasilan yang dicapai dalam penelitian tindakan kelas ini didasarkan kepada kriteria berikut ini:

1. Ketuntasan Individual

Ketuntasan belajar secara individual didapat dari KKM untuk pembelajaran Matematika ditetapkan sekolah yaitu siswa dinyatakan tuntas jika telah mendapat nilai sekurang-kurangnya 68 dan jika nilainya dibawah 68 maka dinyatakan belum tuntas.

2. Ketuntasan Klasikal

Ketuntasan klasikal adalah persentase dari seluruh jumlah siswa yang berada pada kelas tersebut, Untuk menentukan persentase tuntas belajar klasikal, jika sebanyak 75% siswa mencapai nilai tuntas maka

dikatakan tuntas secara klasikal (Aqib, dkk:41).. Untuk menentukan ketuntasan belajar klasikal siswa dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{Jumlah siswa yang mendapat nilai} \leq 68}{\sum \text{Siswa mengikuti tes}} \times 100 \%$$

$$\text{Peresentase rata-rata} = \frac{\text{Jumlah skor total}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$P = \frac{\sum \text{siswa aktif}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Keterangan :

P: Rata-rata

\sum siswa aktif: Jumlah siswa aktif

\sum siswa: Jumlah siswa

Kriteria penilaian individu

80-100 = Sangat baik

60-79 = Baik

40-59 = Cukup

20-39 = Kurang

0-19 = Sangat Kurang (Arifin dalam Mursid, 2011:116-118)

