

LAPORAN

PENELITIAN TINDAKAN KELAS (PTK)

**Judul: Upaya Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika
Menggunakan Metode Permainan di Kelas VI SD Shining Stars Mimika**



NAMA : APRIYANI APPANG MANIMPA'

GURU : KELAS VI-B

YAYASAN TERANG BAGI BANGSA-BANGSA TIMIKA

TAHUN PELAJARAN 2020/2021

LEMBAR PENGESAHAN

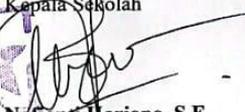
**Upaya Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan
Metode Permainan di Kelas VI SD Shining Stars Mimika**

1. Peneliti

Nama : Apriyani Appang Manimpa', S.Pd.
NUPTK : 5734767668130142
Jabatan : Guru Kelas VI B
Unit kerja : SD Shining Stars Mimika

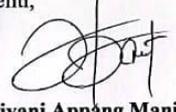
2. Waktu

Lama Penelitian : 6 (Enam) bulan
Mulai : Bulan Juli – Desember 2020

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Nofianti Hariono, S.E.


Mimika, 10 Desember 2020

Peneliti,


Apriyani Appang Manimpa', S.Pd.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan yang maha Esa, atas limpah dan kasihnya sehingga saya dapat menyelesaikan laporan Penilaian Tindakan Kelas ini yang berjudul **“Upaya Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Metode Permainan di Kelas VI SD Shining Stars Mimika”**, tepat pada waktunya.

Penelitian tindakan ini menguji dan meneliti apakah penggunaan media Permainan dalam menjelaskan materi pembelajaran dan pemberian tugas online dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa. Dari hasil penelitian yang diungkapkan ternyata metode menggunakan media permainan dalam pembelajaran telah meningkatkan hasil belajar siswa dan lebih dari itu telah memberikan motivasi dan nuansa kelas online lebih baik daripada metode yang selama ini digunakan dalam pembelajaran online.

Penulis menyadari bahwa penyusunan proposal penelitian tindakan kelas ini jauh dari sempurna untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak selalu penulis harapkan.

Mimika, 10 Desember 2020

Penulis

Apriyani Appang Manimpa', S.Pd

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran matematika merupakan interaksi timbal balik antara siswa dengan guru dan antara siswa dengan siswa yang melibatkan berbagai komponen untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika di sekolah terus diupayakan dalam rangka meningkatkan Motivasi, kualitas hasil, dan hasil belajar siswa. Berbagai cara terus dilakukan, salah satunya dilakukan dengan mensinergikan komponen-komponen yang terlibat dalam pembelajaran. Komponen yang terlibat dalam pembelajaran tersebut adalah tujuan, bahan pelajaran (materi), kegiatan pembelajaran, metode, media, alat dan sumber serta evaluasi.

Salah satu materi pada pelajaran matematika adalah bilangan bulat. Tujuan diberikannya materi tersebut adalah siswa mampu menentukan cara menghitung bilangan bulat dalam kegiatan sehari-hari. Indikator yang harus dicapai oleh siswa adalah dapat menggunakan konsep bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari dengan benar. Jika tujuan dari materi ini dapat tercapai dengan maksimal maka sangatlah bermanfaat bagi siswa sebagai bekal selepas mereka dari bangku sekolah.

Terdapat beberapa permasalahan yang ditemukan pada saat mempelajari materi ini. Diantaranya adalah kekurangpahaman siswa terhadap soal yang diberikan, karena pada umumnya soal berbentuk cerita dan mengandaikan siswa ke dalam situasi ekonomi tertentu. Ketidaktelitian siswa dalam menyelesaikan permasalahan, karena untuk menyelesaikan soal diperlukan konsep dasar dari perhitungan yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Kurangnya penguasaan siswa terhadap proses perhitungan, karena dalam proses perhitungan menggunakan bilangan bulat. Sebagian besar siswa menganggap bahwa materi tersebut sangatlah membosankan karena dalam kenyataannya siswa tidak berada dalam situasi tersebut dan nilai sesungguhnya tidaklah sebesar nilai yang dihitung dan memahami bilangan positif dan bilangan negatif.

Pada umumnya metode yang digunakan guru dalam menyampaikan pelajaran adalah dengan metode ekspositori, yaitu dengan memaparkan informasi yang dianggap penting untuk siswa di awal pelajaran, memberikan definisi dan rumus, menjelaskan contoh soal dan cara pengerjaannya, memberikan soal-soal latihan untuk dikerjakan siswa dan kemudian memeriksa pekerjaan siswa di akhir pelajaran. Beberapa guru merasa cocok dengan metode tersebut, namun jika guru mengajar dengan metode yang sama pada setiap pertemuan maka tidak jarang akan ditemui siswa yang bosan untuk mempelajari materi ini, terjadi penurunan aktivitas belajar yang mengakibatkan menurunnya hasil belajar matematika siswa.

Hasil pengamatan di dalam kelas saat pembelajaran matematika berlangsung, siswa kelas VI cenderung pasif dan aktivitas belajar matematika siswa sangatlah kurang. Hal ini terlihat dari tidak adanya respon saat Tanya jawab berlangsung, tidak berminatnya siswa untuk menyelesaikan soal matematika dan banyak siswa yang bersikap acuh. Jika guru bertanya tentang sejauh mana pemahaman yang didapat mereka mengangguk tanda paham, tetapi jika diberikan satu saja permasalahan mereka tidak dapat menyelesaikannya. Untuk pelajaran matematika nilai rata-rata yang diperoleh siswa kelas VI pada materi operasi bilangan bulat yang merupakan materi sebelum dilakukannya penelitian ini adalah 60,42% dan persentase jumlah siswa yang mencapai standar ketuntasan belajar sebesar 39,58%. Nilai ini sangatlah jauh dari persentase jumlah siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan di SD Shining Stars yaitu sebesar 66%.

Rendahnya hasil belajar yang masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada siswa SD Shining Stars Mimika pada siswa kelas VI B dengan kompetensi dasar Melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat disebabkan oleh dua faktor, yaitu faktor pertama dalam diri siswa (*internal*) dan faktor kedua berasal dari luar siswa (*eksternal*). Faktor dalam diri siswa yaitu kurangnya perhatian siswa terhadap materi operasi hitung bilangan bulat yang disampaikan guru karena siswa belum memahami konsep operasi hitung bilangan bulat. Faktor dari luar siswa, salah satunya yaitu situasi belajar di dalam kelas itu sendiri.

Permasalahan lain yang ditemukan yaitu siswa kurang lancar dalam operasi hitung perkalian, penjumlahan, pembagian, dan pengurangan operasi hitung bilangan bulat. Hal ini terbukti bahwa dalam mengerjakan soal yang berhubungan dengan operasi hitung, ditemukan banyak siswa yang masih mengalami kesulitan. Hal ini mengakibatkan siswa membutuhkan waktu yang lama dalam mengerjakan soal serta mengalami kesulitan dalam menerima penjelasan dari guru. Siswa merasa bingung, membutuhkan waktu yang lama atau bahkan tidak mengerti asal suatu bilangan dari operasi hitung yang dijelaskan guru. Permasalahan ini membuat siswa tidak dapat menerima konsep materi yang disampaikan guru.

Permasalahan lain yang ditemui adalah frekuensi penggunaan alat peraga masih rendah. Guru mendominasi pembelajaran dengan metode ceramah untuk menyampaikan materi serta memberikan penjelasan dan dilanjutkan dengan latihan soal. Kegiatan pembelajaran ini mengakibatkan siswa kurang tertarik atau bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini mengakibatkan hasil belajar siswa menjadi tidak maksimal.

Menekankan keterampilan dalam memainkan kartu positif dan negatif pada operasi bilangan, selanjutnya mendiskusikan permasalahan yang ditemui dan menemukan sendiri cara menyelesaikan masalahnya dengan baik. Hal ini dapat memotivasi siswa untuk bersungguh-sungguh dalam mengikuti pelajaran. Kesungguhan dalam belajar dengan sendirinya akan memacu siswa untuk dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Jika aktivitas dapat diciptakan dalam pembelajaran matematika, maka suasana saat pembelajaran akan lebih dinamis, tidak membosankan dan benar-benar menjadi pusat aktivitas belajar yang maksimal. Aktivitas yang tercipta akan mendorong siswa untuk berpikir dan berusaha untuk mendapatkan hasil belajar matematika yang memuaskan.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah metode permainan dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas VI B SD Shining Stars pada semester satu tahun pelajaran 2020/2021?

2. Apakah metode permainan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VI B SD Shining Stars pada semester satu tahun pelajaran 2020/2021?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui apakah metode permainan dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas VI B SD Shining Stars pada semester satu tahun pelajaran 2020/2021?
2. Mengetahui apakah metode permainan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VI B SD Shining Stars pada semester satu tahun pelajaran 2020/2021?

D. Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini diharapkan dapat:

1. Memberikan masukan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.
2. Meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga semakin memacu siswa untuk lebih baik dalam mencapai hasil belajarnya.
3. Memberikan inspirasi peneliti lain dalam mengembangkan metode pembelajaran matematika.
4. Memberikan bahan pertimbangan bagi pemerhati pendidik matematika dalam menambah khasanah pengetahuan tentang metode pembelajaran matematika.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Metode Langkah Matematika

Djaramah dan Aswan (2002:82) mengungkapkan bahwa salah satu usaha yang tidak pernah guru tinggalkan adalah bagaimana memahami kedudukan metode sebagai salah satu komponen yang ikut ambil bagian bagi keberhasilan pembelajaran.

Kedudukan metode dalam pembelajaran tersebut adalah:

1. Metode sebagai alat motivasi ekstrinsik, metode berfungsi sebagai alat perangsang dari luar yang dapat membangkitkan belajar seseorang.
2. Metode sebagai strategi pembelajaran, metode mengajar adalah strategi pengajaran sebagai alat untuk mencapai tujuan yang diharapkan.
3. Metode sebagai alat untuk mencapai tujuan, metode sebagai alat yang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Dari kedudukan metode pembelajaran di atas, dapat diambil satu definisi tentang metode tentang metode pembelajaran yaitu strategi pembelajaran yang berfungsi sebagai alat perangsang dari luar yang dapat membangkitkan belajar seseorang dan merupakan alat yang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Metode pembelajaran yang mengarah pada teori tersebut adalah metode permainan. Sudjana (2000:138) mengungkapkan bahwa metode permainan adalah suatu metode yang digunakan untuk menyampaikan informasi kepada para peserta didik dengan menggunakan simbol-simbol atau alat-alat komunikasi lainnya.

Berkenaan dengan pelajaran matematika, Hodayat (2004:16) mengungkapkan bahwa metode permainan matematika adalah setiap sumber hiburan yang mempunyai tujuan kognitif khusus yang dapat diukur dan tujuan afektif khusus yang dapat diamati. Suherman dan Udin (1999:258) mengungkapkan bahwa

permainan matematika adalah suatu kegiatan yang menggembirakan yang dapat menunjang tercapainya tujuan intruksional pengamatan matematika.

Metode permainan matematika adalah suatu metode pembelajaran yang menetapkan agar pembelajaran bertitik tolak dari hal-hal konkrit bagi siswa, menekankan keterampilan dalam memainkan peran, berdiskusi, berargumentasi sehingga merangsang cara berfikir logis siswa untuk dapat menemukan sendiri dan menggunakan matematika untuk dapat menyelesaikan masalah dengan baik. *Zoltan P. Dienes* (dalam Suherman dan Udin, 1999:175) mengemukakan bahwa tiap-tiap konsep dalam matematika yang disajikan dalam bentuk konkrit akan dapat dipahami dengan baik. Benda-benda dalam bentuk permainan akan sangat berperan bila dimanipulasi dengan baik. Benda-benda ini dapat memelihara dan meningkatkan cara berfikir logis yang telah dimiliki siswa.

Dalam materi Geometri dan bilangan metode permainan matematika yang dapat digunakan adalah permainan jual beli. Pada permainan jual beli siswa diberi peran yang harus dimainkan sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan, mendiskusikan masalah-masalah yang ditemui dalam permainan, dan kemudian menentukan penyelesaiannya. Hal ini dapat merangsang pemikiran siswa secara logis. Pada permainan bilangan dan jual beli, siswa dihadapkan pada benda-benda nyata yaitu uang, timbangan, barang-barang dagangan, barang-barang yang menggunakan kemasan dan barang-barang yang tidak menggunakan kemasan. Benda-benda tersebut dapat memelihara dan meningkatkan cara berfikir logis yang telah dimiliki siswa.

Bermain memiliki tahapan-tahapan tersendiri. *Zoltan P. Dienes* (dalam Suherman dan Udin, 1999:176) membagi 6 tahapan bermain, yaitu:

1. Permainan bebas (*free play*)

Yaitu tahap belajar konsep yang aktivitasnya tidak terstruktur dan tidak diarahkan.

2. Permainan yang disertai aturan (*Games*)

Yaitu tahap belajar meneliti pola-pola dan keteraturan yang terdapat dalam konsep tertentu.

3. Permainan Kesamaan sifat (*Suarching for Communities*)

Yaitu tahap belajar menentukan sifat-sifat kesamaan dalam permainan yang sedang diikuti.

4. Representasi

Yaitu tahap belajar menyimpulkan kesamaan sifat yang terdapat dalam situasi-situasi yang dihadapi.

5. Simbolisasi

Yaitu tahap belajar merumuskan representasi dengan menggunakan symbol matematika atau melalui perumusan verbal.

6. Formalisasi

Yaitu tahap belajar mengurutkan sifat-sifat konsep dan kemudian merumuskan sifat-sifat baru dari konsep tersebut.

Penerapan 6 tahapan belajar *Dienes* dalam permainan jual beli adalah siswa berhadapan dengan unsur-unsur dalam interaksinya dengan lingkungan belajar. Lingkungan belajar ini dapat berupa pasar, toko, kantor pajak atau bank. Siswa secara bebas mengamati aktivitas-aktivitasnya yang terjadi. Hal ini dapat mempersiapkan siswa untuk memahami konsep Geometri dan bilangan. Siswa yang telah memahami konsep tersebut dapat memulai permainan dengan aturan-aturan yang telah ditetapkan. Siswa melakukan simulasi seperti berdagang, membeli barang, menjual barang. Hal ini dapat mengajak siswa untuk mengenal dan memikirkan pola-pola yang terdapat dalam konsep Geometri dan bilangan. Dari simulasi yang dilakukan, siswa dapat menemukan sifat-sifat kesamaan antara permainan yang dilakukan dengan konsep Geometri dan bilangan. Misalnya dalam jual beli seorang pedagang mengalami keuntungan atau kerugian, pada saat membeli barang dikenai diskon atau rabat, pada saat penimbangan barang diketahui bulat brutto, netto dan tara. Metode permainan jual beli dalam pembelajaran matematika memiliki beberapa manfaat, diantaranya yaitu:

1. Memberikan kesempatan yang lebih banyak kepada siswa untuk bereksplorasi, sehingga pengertian maupun pemahaman konsep tentang Geometri dan bilangan dapat dipahami oleh siswa dengan mudah.
2. Meningkatkan keterampilan menghitung, kemampuan menghafal rumus, dan dapat memahami soal yang baik.
3. Memberikan kemungkinan kepada siswa untuk mendiskusikan masalah-masalah yang dihadapi pada saat bermain dan dapat memecahkan masalah secara lebih baik.
4. Para siswa dapat membandingkan pengalaman mereka saat bermain jual beli ke dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam kegiatan ekonomi.

Setiap metode mempunyai sifat masing-masing baik mengenai keunggulan-keunggulan maupun kelemahan-kelemahannya.

1. Keunggulan metode permainan jual beli
 - a. Permainan jual beli menumbuhkan kegembiraan dan tidak melelahkan dalam belajar.
 - b. Pemilihan peran yang dimainkan dirasa menyenangkan oleh para siswa.
 - c. Menumbuhkan kebiasaan untuk saling bekerja sama antara siswa satu dengan siswa yang lainnya.
 - d. Dapat menggunakan alat-alat yang mudah didapat, murah dan gampang digunakan.
2. Kelemahan metode permainan jual beli
 - a. Kadang-kadang melebihi waktu yang telah ditentukan.
 - b. Kemungkinan timbul perasaan menyombongkan diri atas peran yang diperoleh.
 - c. Membutuhkan keterampilan dalam mencari dan mengembangkan alat-alat yang akan digunakan.

B. Langkah-langkah Permainan

Menurut Sudjana (2000:138) langkah-langkah penggunaan permainan, adalah:

1. Pendidik atau bersama peserta didik memberikan dan menentukan ide pokok pesan atau masalah yang disampaikan dalam permainan.
2. Pendidik bersama peserta didik menyusun dan menentukan aturan permainan yang mudah, sederhana dan jelas bagi peserta didik.
3. Pendidik membantu peserta didik dalam mempersiapkan tempat tempat, fasilitas dan alat-alat yang diperlukan
4. Pendidik membantu peserta didik dalam melaksanakan permainan.

Pelaksanaan permainan matematika harus direncanakan dengan tujuan intruksional yang jelas, tepat penggunaannya tepat pula waktunya. Sudjana (2000:138) mengungkapkan bahwa penyajian teknik permainan yang baik akan menarik perhatian peserta didik hingga menimbulkan suasana yang mengasyikan tanpa menimbulkan kelelahan. Timbulnya suasana mengasyikan ini dapat memotivasi siswa untuk bersungguh-sungguh dalam mengikuti pelajaran matematika. Hal senada diungkapkan oleh Djaramah (2002:139) salah satu upaya guru dalam memotivasi siswa adalah dengan menggunakan simulasi dan permainan, hal ini dapat meningkatkan interksi, menyajikan gambaran yang jelas mengenai kehidupan sebenarnya dan melibatkan siswa secara langsung dalam pembelajaran. Termotivasinya siswa dalam belajar dengan sendirinya akan memacu siswa untuk dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa.

C. Aktivitas Belajar

Aktivitas berasal dari kata aktif yang artinya giat dan berusaha dalam melakukan suatu kegiatan. Aktivitas belajar siswa adalah kegiatan yang dilakukan siswa dengan bimbingan guru yang dilakukan secara sengaja dalam pembelajaran, terdapat usaha untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Dalam arti luas aktivitas belajar siswa bersifat fisik/jasmani dan bersifat mental/rohani. Sriyono (dalam Rosani, 2004:15) mengungkapkan bahwa keaktifan jasmani maupun rohani meliputi:

1. Keaktifan indera, indera pendengaran, indera penglihatan, indera peraba dan lain-lain. Siswa harus dirangsang agar dapat menggunakan inderanya sebaik mungkin.
2. Keaktifan akal, akal siswa harus aktif atau diaktifkan untuk memecahkan masalah.
3. Keaktifan ingatan, pada waktu mengajar siswa harus aktif menerima bahan pengajaran yang disampaikan oleh guru, dan menyimpannya dalam otak kemudian saat ia siap dan mengutarakan kembali.
4. Keaktifan emosi, dalam hal ini siswa hendaklah senantiasa berusaha mencintai pelajarannya.

Piaget (dalam Sardiman, 2004:100) menerangkan bahwa seseorang anak itu berpikir sepanjang ia berbuat. Tanpa perbuatan maka anak itu tidak berpikir. Oleh karena itu, agar anak berpikir sendiri maka harus diberi kesempatan untuk berbuat sendiri. Sardiman (2004:97) mengungkapkan bahwa pada prinsipnya belajar adalah berbuat. Berbuat untuk mengubah tingkah laku, jadi melakukan kegiatan. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas.

Di kelas adanya aktivitas belajar siswa merupakan asas yang sangat penting di dalam interaksi pembelajaran. Hampir tidak pernah terjadi proses pembelajaran tanpa adanya aktivitas belajar siswa. Seandainya dibuat rentangan skala keaktifan dari 0-10, maka tidak ada skala 0 betapapun kecilnya aktivitas siswa tersebut. Hanya saja pada umumnya kadar keaktifan siswa dalam belajar secara efektif masih kurang. Sudirman (dalam Rosani, 2004:16) mengungkapkan bahwa kurang aktifnya siswa disebabkan oleh hasil belajar siswa pada umumnya hanya sampai tingkat penguasaan, siswa umumnya belajar dengan teknik menghafal sehingga cepat lupa, sumber-sumber belajar yang digunakan pada umumnya terbatas pada guru (catatan), dan guru kurang kurang merangsang aktivitas belajar siswa optimal.

Dalam pembelajaran matematika, yang penting adalah bagaimana menciptakan kondisi atau suatu proses yang mengarahkan siswa untuk melakukan aktivitas belajar matematika. *Robert R. Sears* (dalam Suherman dan Udin, 1999:9) mengungkapkan bahwa dalam tahap perkembangan perilaku pada usia sekolah

berada pada tahap system motivasi sekunder yang berdasar pada belajar di luar keluarga. Pada proses pembelajaran diperlukan penataan lingkungan sosial berupa hubungan antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, dan siswa dengan orang lain.

Aktivitas belajar matematika siswa dapat dilihat melalui beberapa indikator yang muncul dalam proses pembelajaran. Indikator tersebut pada dasarnya adalah ciri-ciri yang tampak dan dapat diamati serta diukur. *Paul B. Diedrich* (dalam sardiman, 2004:101) membuat klasifikasi aktivitas sebagai berikut:

1. *Visual Activies*, yang termasuk di dalamnya misalnya, membaca, memerhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
2. *Oral Activies*, seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, member saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, intrupsi.
3. *listening Activies*, sebagai contoh mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, music, pidato.
4. *Writing Activies*, seperti misalnya menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.
5. *Drawing Activies*, misalnya menggambar, membuat grafik, peta, diagram.
6. *Motor Activies*, yang termasuk di dalamnya antara lain: melakuakn percobaan, membuat kontruksi, model mereparasi, bermain, berkebun, beternak.
7. *Mental Activies*, sebagai contoh misalnya: menggapai, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan.
8. *Emotional Activies*, seperti misalnya menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

Selanjutnya dalam setiap tahap permainan jual beli dapat diamati adanya aktivitas belajar matematika siswa yang bersesuaian dengan indikator aktivitas, yaitu:

1. Sebelum melaksanakan permainan

Keaktifan siswa sebelum melaksanakan permainan ditunjukkan dengan kegiatan seperti mengungkapkan gagasan atau pesan yang akan disampaikan dalam permainan, menyiapkan sumber bahan dan arena permainan, serta memperhatikan penjelasan dari guru. Dalam tahap ini keaktifan siswa berdasarkan aktivitasnya diamati pada jenis *oral activities*, *motor activities* dan *visual activities*.

2. Pada saat melaksanakan permainan

Keaktifan siswa pada saat melaksanakan permainan ditunjukkan dengan kegiatan seperti siswa membaca aturan permainan dan buku-buku yang menunjang dalam melaksanakan permainan, ikut serta dalam melakukan permainan, bekerja sama dengan siswa lain dalam kelompoknya dan menggunakan sumber bahan yang telah disiapkan. Dalam tahap ini keaktifan siswa berdasarkan aktivitasnya diamati pada jenis *oral activities*, *motor activities*, *visual activities* dan *mental activities*.

3. Setelah melaksanakan permainan

Keaktifan siswa setelah melaksanakan permainan ditunjukkan dengan kegiatan seperti berdiskusi dalam kelompoknya untuk memecahkan masalah, membuat tabel, menulis laporan, melakukan tes untuk mengukur sejauh mana hasil yang didapat dan ungkapan rasa senang dengan apa yang sedang dipelajari. Dalam tahap ini keaktifan siswa berdasarkan aktivitasnya diamati pada jenis *oralactivities*, *motor activities*, *writing activities*, *drawing activities*, dan *mental activities*.

Manfaat aktivitas belajar dalam pembelajaran menurut *Baron* (dalam Hamalik, 2005:91), yaitu:

1. Siswa mencari pengalaman sendiri dan langsung mengalami sendiri.
2. Berbuat sendiri akan mengembangkan seluruh aspek pribadi siswa.

3. Memupuk kerja sama yang harmonis antar siswa yang pada gilirannya dapat memperlancar kerja kelompok.
4. Siswa belajar dan bekerja sesuai minat dan kemampuan sendiri sehingga sangat bermanfaat dalam rangka pelayanan perbedaan individual
5. Memupuk disiplin belajar dan suasana belajar yang demokratis serta kekeluargaan, musyawarah juga mufakat.
6. Pembelajaran dan belajar dilaksanakan secara realistic dan konkrit, sehingga dapat mengembangkan pemahaman berpikir kritis.
7. Pembelajaran dan kegiatan belajar menjadi hidup sebagaimana halnya kehidupan dalam masyarakat yang penuh dinamika.

Telah ditemukan sebelumnya bahwa aktivitas belajar siswa bersifat fisik dan mental. Dalam pembelajaran matematika ke dua aktivitas itu harus saling terkait. Kaitan antara keduanya akan membuahkan aktivitas belajar matematika siswa yang optimal. Jika aktivitas dapat diciptakan maka suasana saat pembelajaran akan lebih dinamis, tidak membosankan dan benar-benar menjadi pusat aktivitas belajar yang maksimal. Aktivitas yang tercipta ini akan mendorong siswa untuk berpikir dan berusaha untuk mendapatkan hasil belajar matematika yang memuaskan.

D. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan aktualisasi dari potensi siswa melalui tes hasil belajar. Hasil belajar merupakan perubahan perilaku dalam individu yang dimanifestasikan ke dalam pola sikap dan tingkah laku (afektif), keterampilan dan komunikasi (psikomotor) serta pengenalan pengetahuan, perkembangan kemampuan dan keterampilan intelektual (kognitif) sebagai hasil belajar yang disadari dan dicapai setelah melakukan pembelajaran pada periode tertentu. Standar keberhasilan hasil belajar dapat bersifat intrinsic yang berarti ditetapkan sendiri sesuai dengan kurikulum yang berlaku atau menurut standar yang telah ditetapkan juga dapat bersifat ekstrinsik yang merupakan tuntutan dari lingkungan sekitar. Hasil belajar dapat dinyatakan dalam bentuk symbol, angka, huruf maupun suatu kalimat.

Menurut Djaramah (2002:143) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, yaitu:

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar tersebut saling berkaitan. Misalnya dalam faktor instrumental, kurikulum adalah *a plan for learning* yang merupakan unsur substansial dalam pendidikan. Setiap guru harus mempelajari dan menjabarkan isi kurikulum kedalam program yang lebih rinci dan jelas sarasanya. Program disusun berdasarkan potensi sekolah yang tersedia baik tenaga guru, finansial, maupun sarana dan prasarana. Program akan berhasil jika didukung oleh tenaga guru yang memadai. Setiap guru memegang mata pelajaran yang sesuai dengan latar belakang pendidikannya dan bertanggung jawab membina dan membimbing setiap siswa agar mencapai hasil optimal dalam belajar. Program juga akan lebih baik jika didukung oleh fasilitas, siswa akan dapat belajar dengan baik dan menyenangkan jika sekolah dapat memenuhi segala kebutuhan belajar siswa. Faktor instrumental sebagai faktor dari luar juga erat kaitannya dengan faktor psikologis sebagai faktor dari dalam. Jika faktor luar mendukung tetapi faktor psikologis sebagai faktor dalam tidak mendukung maka faktor luar akan kurang signifikan.

Fungsi utama hasil belajar menurut Zainal Arifin (Saputri, 2004:14), yaitu:

1. Indikator dan kuantitas pengetahuan yang telah dikuasai oleh siswa.
2. Lambang penguasaan hasrat ingin tahu
3. Bahan informasi dalam inovasi pendidikan dengan asumsi bahwa hasil belajar dapat dijadikan pendorong bagi siswa dalam meningkatkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta berperan sebagai umpan balik dalam meningkatkan mutu pendidikan.

Karakteristik yang dimiliki hasil belajar menurut Surya (Yosiana, 2006:16), yaitu:

1. Merupakan suatu perubahan tingkah laku yang dapat diukur.
2. Merupakan hasil perbuatan seorang siswa dan bukan merupakan hasil jerih payah orang lain.

3. Dapat dievaluasi tinggi rendahnya berdasarkan ketentuan yang telah ditetapkan.
4. Hasil kegiatan belajar yang dilakukan secara sadar.

Tes hasil belajar dibuat sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya, sehingga hasil tes ini bisa dijadikan balikan (*feedback*) bagi guru dan mengetahui apakah tujuan tersebut telah tercapai atau tidak. Benyamin S Bloom (Suherman dan Sukjaya, 1990:30) membagi tujuan ke dalam tiga daerah atau domain, yaitu:

1. Daerah Kognitif (*Kognitive Domain*)

Daerah kognitif mencakup tujuan-tujuan yang berkenaan dengan kemampuan berpikir, yaitu berkenaan dengan pengenalan pengetahuan, perkembangan kemampuan dan keterampilan intelektual. Daerah kognitif merupakan pusat dan mempunyai peran yang sangat penting dalam pengembangan evaluasi berupa tes. Daerah kognitif menurut Bloom ini terdiri dari enam tahap, yaitu : Pengetahuan (C₁), Pemahaman (C₂), Penerapan (C₃), Analisis (C₄), Sintetis (C₅) dan Evaluasi (C₆) ke enam tahapan ini dikenal dengan taksonomi Bloom.

2. Daerah Afektif (*Affective Domain*)

Daerah afektif adalah daerah atau hal-hal yang berhubungan dengan sikap sebagai manifestasi dari minat, motivasi, kecemasan, apresiasi, perasaan, penyesuaian diri, bakat dll.

3. Daerah Psikomotorik (*Psychomotorik*)

Tujuan dalam bidang ini mulai dari gerakan refleks, gerakan dasar, gerakan keterampilan dan gerakan komunikasi.

Pada Sekolah Dasar (SD) tujuan yang ingin dicapai terbatas pada daerah kognitif yang terdiri dari ingatan-ingatan (C₁), Pemahaman (C₂) dan penerapan (C₃).

1. Ingatan (*Recall*)

Dalam jenjang kemampuan ingatan (*Recall*) ini seseorang dituntut untuk dapat mengenali atau mengetahui adanya konsep, fakta atau istilah-istilah dan lain sebagainya tanpa harus mengerti atau dapat menggunakannya. Tujuan dalam tungkatan ini termasuk kategori paling rendah dalam daerah kognitif. Kemampuan mengingat ini dapat dirinci, yaitu terminologi (*Terminology*) yang artinya mengetahui arti tiap kata dan fakta-fakta lepas (*Isolated facts*) yang artinya memahami pengetahuan fakta-fakta tanpa dihubungkan dengan fakta lainnya. Kata kerja operasional yang dapat digunakan adalah menyebutkan, menunjukkan, mengenal dan mendefinisikan.

2. Pemahaman (*Comprehension*)

Kemampuan ini mendapat penekanan dalam pembelajaran. Siswa dituntut memahami atau mengerti apa yang dikerjakan, mengetahui apa yang sedang dikombinasikan dan dapat memanfaatkan isinya tanpa keharusan menghubungkannya dengan hal-hal lain. Kemampuan pemahaman dapat dirinci, yaitu menerjemahkan (*Translator*) yang artinya kemampuan menerjemahkan konsepsi abstrak menjadi suatu model simbolik untuk mempermudah orang mempelajarinya, menginterpretasikan (*Interpretation*) yang artinya kemampuan untuk mengenal dan memahami dan mengekstrapolasi (*Extrapolation*) yang artinya kemampuan memperluas persepsinya dalam arti, dimensi, kasus atau masalah.

3. Penerapan (*Application*)

Pada tingkat penerapan, siswa dituntut memiliki kemampuan untuk menggunakan apa yang telah diketahuinya dalam sesuatu yang baru baginya. Dalam jenjang kemampuan ini dituntut kesanggupan untuk mengemukakan ide-ide umum, tata cara, metode-metode, prinsip-prinsip dan teori-teori dalam situasi baru dan konkret. Kata kerja operasional dalam penerapan diantaranya menghitung, menggunakan, menerapkan dan menyusun.

E. Hasil Penelitian yang Relevan.

Penelitian pendidikan yang menekankan kepada pemberian tindakan dengan metode permainan, telah diteliti sebelumnya dengan judul penelitian "*Pemahaman Siswa SD Terhadap Pengurangan dengan Metode Permainan pada Pembelajaran*

Matematika” oleh Feri Hermawan, Universitas Pendidikan Indonesia pada tahun 2003. Dengan hasil penelitian:

1. Pembelajaran dengan menggunakan metode permainan siswa merasa tertarik dan senang. Ini disebabkan karena metode permainan menggunakan soal-soal ada hubungannya dengan permainan. Selain itu, adanya kebebasan sehingga siswa dapat mengeluarkan pendapat, dapat bermotivasi dan berkreatifitas dalam mengembangkan pengetahuannya. Siswa juga menyukai cara guru dalam mengajarkan materi dikarenakan dengan metode permainan menjadikan guru sebagai fasilitator atau seorang moderator, bukan sebagai penyampai informasi atau ilmu. Permasalahan yang diberikan mudah dipahami, siswa dapat berpikir dengan gembira karena yang disajikan berhubungan dengan permainan.
2. Semakin sering metode ini diberikan minat siswa untuk mempelajari matematika semakin tinggi. Siswa merasa nyaman untuk belajar matematika dengan metode permainan. Dengan kata lain siswa tidak merasa takut untuk berpendapat, menyajikan jawaban dan mengkomunikasikan jawabannya, juga dikarenakan gurunya yang berbeda dari pengajaran seperti biasa.
3. Pemahaman siswa terhadap konsep matematika menjadi lebih mantap. Siswa menjadi senang, ceria dan bergembira jika mengerjakan pengurangan maupun bahasan lainnya. Dengan metode permainan siswa terpacu untuk aktif dan mudah dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh guru.

Penelitian serupa dengan judul “*Penggunaan Metode Permainan pada Pembelajaran Matematika di Kelas V SDN Kutagandok IV Kutawaluya Karawang*” oleh Martoko, Universitas Pendidikan Indonesia pada tahun 2003. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa penggunaan metode permainan mempunyai implikasi terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari pencapaian hasil nilai dari tiap-tiap siklus. Penggunaan metode permainan pada pembelajaran matematika mendapat kesan yang baik dari siswa hal ini terungkap dan terlihat dari adanya siswa yang antusias terhadap pelajaran tersebut, dengan

alasan metode permainan tersebut menyenangkan dan mempunyai banyak manfaat sehingga siswa mempunyai pengalaman baru.

Selain itu dengan judul yang berbeda “*“Penggunaan Metode Permainan dalam Pembelajaran Matematika untuk Membangkitkan Minat Belajar Matematika di Kelas VI SD Karyajaya Kec. Bojongpicung Kab. Cianjur”*”. Oleh Aceng M. Hidayat, Universitas Pendidikan Indonesia pada tahun 2004. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa penggunaan metode permainan dampaknya adalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penggunaan metode permainan mendapat respon yang baik dari siswa. Penggunaan metode permainan lebih mengakrabkan siswa terhadap mata pelajaran matematika. Pandangan sebagian bahwa matematika itu susah yang berakibat malas untuk mempelajari matematika dengan menggunakan metode permainan, hal tersebut dapat ditekan, siswa tidak ragu-ragu lagi untuk belajar matematika dan terlibat aktif di kelas.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VI SD Shining Stars Mimika, semester satu tahun ajaran 2020/2021 dan proses-proses interaktif antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa selama pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan metode permainan berlangsung.

B. Setting Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Shining Stars Mimika,. Sedangkan waktu penelitian dilaksanakan pada semester satu tahun ajaran 2020/2021. Yaitu berkisar antara bulan Juli sampai bulan Desember tahun 2020.

C. Metode Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya peningkatan motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VI B semester satu SD Shining Stars Mimika tahun ajaran 2020/2021 pada materi Bilangan Bulat. Untuk mencapai tujuan tersebut maka diperlukan suatu upaya pembelajaran berupa metode permainan jual beli sebagai solusi praktis dan kontekstual tanpa mengabaikan hal-hal yang bersifat teoritik.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, metode penelitian yang dianggap tepat adalah metode penelitian tindakan yang difokuskan pada situasi kelas yang lebih dikenal dengan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classrrom Action Research (CAR)*. Sukardi (2004:211) mengungkapkan bahwa penelitian tindakan pada umumnya sangat cocok untuk meningkatkan kualitas subjek yang hendak diteliti. Sependapat dengan hal ini Madya (1994:12) mengungkapkan bahwa penelitian tindakan yang dimaksudkan untuk meningkatkan praktik tertentu ke dalam situasi kerja tertentu.

D. Prosedur penelitian

Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini, mengembangkan sebagaimana lazimnya dalam penelitian ini terdiri dari tiga siklus dengan tahap-tahap kegiatan yang ditempuh pada tiap siklus meliputi empat kegiatan, yaitu : (1) Tahap perencanaan tindakan (*plan*), (2) Tahap pelaksanaan atau tindakan (*action*), (3) Tahap pengamatan (*Observation*), (4) Tahap perenungan (*Reflective*).

Secara operasional siklus penelitian tindakan kelas dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Tahap perencanaan (*plan*)

Tahap perencanaan tindakan adalah langkah persiapan untuk : (a) Mengidentifikasi motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VI B semester satu SD Shining Stars Mimika, tahun ajaran 2020/2021. (b) Menyusun rencana tindakan yang hendak dilakukan dalam penerapan metode permainan yaitu dengan menyusun rencana pembelajaran, menyusun aturan permainan, dan menyusun instrumen-instrumen yang akan digunakan. (c) Menyiapkan sumber, alat dan bahan yang hendak digunakan. Pada siklus I dibutuhkan buku paket matematika kelas VI, LKPD, kartu peranan sebagai penjual dan pembeli, uang mainan, kartu bilangan positif dan negatif, buku, pensil, tas dan penggaris yang kemudian akan digunakan sebagai barang dagangan. Siklus II dibutuhkan buku paket matematika VI, LKS, kartu peranan sebagai penjada toko dan konsumen, buku, pensil, tas dan penggaris yang kemudian akan digunakan sebagai barang dagangan, timbangan, gelas, beras, terigu dan gula pasir. (d) Mengidentifikasi masalah-masalah yang terdapat pada siklus sebelumnya serta menetapkan pemecahan masalahnya untuk siklus berikutnya.

2. Tahap tindakan (*action*)

Tahap tindakan adalah kegiatan pelaksanaan penerapan metode permainan jual beli, untung rugi sesuai dengan rencana tindakan yang telah disusun sebelumnya. Pada siklus I tindakan yang dilakukan dimulai dengan membahas masalah sehari-hari dalam perdagangan untuk menanamkan konsep pada siswa tentang nilai keseluruhan, nilai per unit, dan nilai sebagian serta keuntungan dan kerugian. Secara berkelompok siswa bermain jual beli dengan membagi peran, dua

orang sebagai penjual dan dua orang sebagai pembeli kemudian melakukan jual beli dengan uang mainan sebagai alat pembayarannya. Sebagai acuan dalam bermain, siswa diberikan format tabel yang harus diisi sesuai dengan peran yang dimainkannya. Membahas beberapa catatan yang dibuat oleh siswa selama permainan jual beli dan menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Pada siklus II tindakan yang dilakukan dimulai dengan membahas masalah sehari-hari dalam perdagangan untuk memainkan konsep pada siswa tentang bilangan bulat menggunakan kartu positif dan negatif. Secara berkelompok siswa bermain jual beli dengan membagi peran, dua orang sebagai penjaga toko dan dua orang sebagai konsumen kemudian melakukan jual beli dengan menggunakan uang mainan sebagai alat pembayarannya. Sebagai acuan dalam bermain, siswa diberikan tabel format yang harus diisi sesuai dengan peran yang dimainkannya. Melakukan perhitungan beberapa barang dengan wadah/kemasannya dan penimbangan barang tanpa wadah/kemasannya dan mencatat dalam format tabel. Membahas beberapa catatan yang dibuat oleh siswa selama permainan jual beli dan menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Pada setiap akhir siklus dilakukan evaluasi dengan tes hasil belajar matematika siswa untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VI B semester satu SD Shining Stars, tahun ajaran 2020/2021.

3. Tahap pengamatan (*observation*)

Tahap pengamatan adalah kegiatan langsung maupun tidak langsung untuk merekam semua peristiwa yang terjadi pada saat proses tindakan. Pengamatan ini digunakan untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar matematika siswa kelas VI B semester satu SD Shining Stars, tahun ajaran 2020/2021.

4. Tahap perenungan (*reflection*)

Tahap perenungan adalah kegiatan mengkaji hasil observasi dan merenungkan kembali proses-proses tindakan dengan berbagai permasalahannya. Dalam tahap perenungan ini diolah lembar observasi, jurnal siswa dan tes hasil belajar matematika siswa yang didapat dari tahap tindakan kemudian menganalisisnya untuk melihat peningkatan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas VI B semester satu SD Shining Stars Mimika tahun ajaran 2020/2021.

Kegiatan perenungan ini dilakukan untuk menentukan, merekomendasi dan mendapatkan masukan bagi perbaikan rencana selanjutnya.

E. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan penelitian tindakan ini adalah sebagai berikut:

1. Motivasi belajar matematika siswa mengalami peningkatan ditandai dengan jumlah siswa yang aktif lebih dari 40%.
2. Hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan ditandai dengan jumlah siswa yang mencapai standar ketuntasan belajar lebih dari 60%.

F. Teknik Pengumpulan Data

Untuk keperluan pengumpulan data tentang proses dan hasil yang dicapai dipergunakan :

1. Nilai Ulangan Harian Matematika Siswa

Nilai ulangan harian matematika siswa didapat dari nilai ulangan pada materi bilangan bulat yaitu materi sebelum dilakukannya penelitian ini. Nilai ulangan harian matematika siswa ini dimaksudkan untuk memperoleh gambaran tentang hasil belajar matematika siswa kelas VI B semester satu SD Shining Stars Mimika tahun ajaran 2020/2021. Nilai ini kemudian dijadikan hasil awal dalam penelitian.

Dari ulangan harian yang dilakukan oleh siswa VI B semester satu SD Shining Stars Mimika tahun ajaran 2020/2021, pada materi bilangan bulat diperoleh nilai rata-rata sebesar 50,37 dan persentasenya siswa yang mencapai standar ketuntasan belajar sebesar 33,33%.

2. Tes Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku dalam individu yang dimanfaatkan kedalam pola pengetahuan sebagai hasil belajar yang disadari dan dicapai setelah melakukan pembelajaran pada materi Operasi bilangan bulat dengan metode permainan jual beli. Standar keberhasilan hasil belajar bersifat instrinsik yang berarti ditetapkan sendiri sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Hasil ini dinyatakan dalam bentuk angka puluhan.

Tes hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini terbentuk uraian karena dengan tes uraian akan terlihat kemampuan dan proses berpikir siswa yang sebenarnya terhadap materi yang disampaikan. Tes hasil belajar ini diberikan setiap akhir siklus, untuk siklus satu memuat dua puluh butir soal, untuk siklus II memuat sepuluh butir soal.

Tes hasil ini dimaksudkan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika kelas siswa VI semester 2 SD Shining Stars Mimika tahun ajaran 2020/2021, setelah dilakukannya pembelajaran matematika dengan metode permainan jual beli.

3. Lembar Observasi

Lembar observasi berisi daftar jenis motivasi belajar siswa yang mungkin timbul dan akan diamati selama pembelajaran matematika dengan permainan jual beli berlangsung. Hasil dari lembar observasi ini disajikan data motivasi belajar matematika siswa dan bahan perenungan untuk perbaikan tiap siklus.

4. Jurnal Siswa

Jurnal siswa diberikan di setiap akhir siklus dengan maksud untuk merekam semua peristiwa yang terjadi pada saat proses tindakan, kendala tindakan, langkah-langkah tindakan, permasalahan lain yang mungkin timbul selama pelaksanaan tindakan serta gagasan untuk siklus berikutnya

5. Foto

Foto digunakan untuk merekam peristiwa penting pada proses tindakan. Hasil foto ini dapat didiskusikan dengan guru dan siswa sehingga dapat memberikan andil dalam perbaikan siklus selanjutnya.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data Motivasi Belajar Matematika Siswa

Data motivasi belajar matematika siswa diperoleh melalui lembar observasi. Hasil observasi ini kemudian dianalisis untuk melihat motivasi-aktfitas apa saja

yang muncul selama pembelajaran matematika dengan metode permainan jual beli berlangsung.

Untuk melihat tingkat motivasi belajar matematika siswa, selanjutnya dilakukan penskoran terhadap motivasi-motivasi yang muncul dengan cara menghitung persentase dari tiap-tiap motivasi selama pembelajaran matematika dengan metode permainan berlangsung. Untuk menghitung persentase dari lembar observasi dapat digunakan rumus :

Dengan : P : Persentase tiap kategori yang diamati
 N_A : Banyak siswa yang melakukan motivasi
 N_B : Banyaknya siswa yang diamati

Persentase motivasi belajar matematika siswa ini kemudian diinterpretasikan menurut kategori tingkat motivasi yang dikemukakan oleh Yulianti (2005:25), yaitu :

Tabel 3.1

Tabel Kategori Tingkat Motivasi

Persentase	Kriteria
80%-100%	Sangat tinggi
60% - 79%	Tinggi
40% - 59%	Sedang
20% - 39%	Rendah
0 % - 20%	Sangat rendah

2. Data Hasil Belajar Matematika Siswa

Data belajar matematika siswa diperoleh melalui tes hasil belajar. Menurut Nurlaela (2005:31) bahwa data yang diperoleh kemudian diolah dengan menggunakan :

- a. Nilai rata-rata kelas

Dengan : \bar{X} : Rata-rata
 $\sum N$: Jumlah nilai
 N : Banyak siswa

b. Persentase jumlah siswa yang mencapai standar ketuntasan belajar

$$TB = \frac{\sum S \geq 65}{N} \times 100\%$$

Dengan : TB : Persentase jumlah siswa yang mencapai standar ketuntasan belajar

$\sum S \geq 65$: Jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 65

N : Banyak siswa

Persentase jumlah siswa yang mencapai standar ketuntasan belajar matematika siswa ini kemudian diinterpretasikan menurut kategori hasil belajar yang dikemukakan oleh Djamarah dan Aswan (2002:121), yaitu :

Tabel 3.2

Tabel Kategori Tingkat Hasil Belajar

Persentase	Kriteria
100%	Istimewa
76% - 99%	Baik sekali
60% - 75%	Baik
0% - 59%	Kurang

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Observasi

Pada observasi awal yang telah dilakukan melalui diskusi dengan observer diketahui pada pelajaran matematika di SD Shining Stars Mimika diperoleh informasi bahwa motivasi dan hasil belajar matematika siswa masih rendah terutama di kelas VI B, sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi bilangan bulat.

2. Siklus I

a. Perencanaan

Berdasarkan permasalahan melalui data pada observasi awal, kemudian dibuat perencanaan tindakan untuk siklus I. Adapun tahap perencanaan tindakan untuk siklus I adalah:

- 1) Menyusun rencana pembelajaran
- 2) Menyusun aturan permainan
- 3) Membuat soal tes hasil belajar matematika siswa yang memuat materi tentang bilangan bulat.
- 4) Membuat lembar observasi dan jurnal siswa.
- 5) Mempersiapkan sumber, alat dan bahan berupa buku paket matematika kelas VI, LKS, kartu peranan sebagai penjual dan pembeli, uang mainan, timbangan, buku, pensil, ballpoint, tas dan penggaris yang akan digunakan sebagai barang dagangan.
- 6) Mempersiapkan foto untuk dokumentasi.

b. Tindakan dan Observasi

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari selasa tanggal 10 agustus 2020 pukul 07.00-08.20. Sebelum pelajaran dimulai, guru meminta beberapa siswa maju ke depan kelas untuk menceritakan pengalaman dalam mengukur suatu bulat. Misalnya mengukur bulat badan, mengukur tinggi badan, membandingkan bulat benda sejenis dan tidak sejenis, mengidentifikasi jenis-jenis suatu benda

kedalam ukuran bulat, mengurutkan benda yang paling ringan hingga paling berat. Namun beberapa menit berlalu tidak ada satu pun siswa yang memberanikan diri untuk ke depan kelas, guru mempertegas kembali dengan memanggil nama siswa secara acak. Baru setelah itu siswa mau bercerita di depan kelas dengan malu-malu.

Setelah siswa mempunyai gambaran mengenai kegiatan bilangan bulat, guru melakukan tanya jawab yang mengarahkan siswa ke dalam materi. Misalnya “Ibu membeli 2 karung beras masing-masing beratnya 50 Kg, berapakah jumlah berat keseluruhan karung beras tersebut?”. Tanya jawab terus dilakukan sampai siswa dapat menjabarkan konsep jumlah barang ke dalam suatu rumus. Kemudian guru memberikan satu contoh. Dan contoh tersebut guru menginformasikan mengenai identifikasi jenis-jenis suatu benda kedalam ukuran bulat.

Pertemuan pertama ditutup dengan menyimpulkan materi yang telah dipelajari, mengungkapkan gagasan mengenai permainan yang akan dilaksanakan pada pertemuan berikutnya dan memberikan tugas untuk menyiapkan pada pertemuan berikutnya dan memberikan tugas untuk menyiapkan sumber, bahan dan alat yang akan digunakan dalam permainan pengukuran. Pada pertemuan pertama ini, motivasi belajar matematika masih di dominasi oleh guru dan sesekali mengungkapkan gagasan.

Pertemuan ke dua dilaksanakan pada Kamis tanggal 19 Agustus 2020 pukul 07.00-08.20. Pertemuan ke dua ini adalah pelaksanaan dari permainan bilangan. Sebelum permainan dimulai terlebih dahulu guru bersama siswa menyiapkan tempat, sumber. Bahan dan alat yang akan digunakan. Siswa dibagi ke dalam 6 kelompok satu kelompok terdiri dengan 4-5 orang siswa. Secara berkelompok siswa bermain bilangan suatu benda dengan membagi peran, dua orang sebagai pengukur dan dua orang sebagai pencatat bilangan. Kemudian melakukan pengukuran dengan menggunakan kesetaraan satuan dalam perhitungan. Sebagai acuan dalam bermain, siswa diberikan format tabel dalam aturan permainan yang harus diisi sesuai dengan peran yang dimainkannya.

Setelah permainan usai, siswa bersama kelompoknya mendiskusikan catatan yang diperoleh selama permainan. Guru dengan teliti memeriksa hasil dari permainan, memeriksa tabel dan menyesuaikan dengan peran yang dimainkan.

Kemudian guru membahas beberapa catatan yang dibuat oleh siswa tersebut dan bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Pada pertemuan ke dua ini aktivitas belajar matematika siswa sudah tampak. Aktivitas yang dapat diamati adalah membaca aturan permainan dan buku-buku yang menunjang dalam melaksanakan permainan, ikut serta dalam melakukan permainan serta berkerja sama dengan siswa lain dalam kelompoknya. Selama permainan bilangan berlangsung keadaan kelas tidak terlalu tertib. Terdapat siswa yang mengobrol, corat-coret dan melamun. Sebagian siswa lain asyik dengan permainannya sendiri yang keluar dari aturan yang telah diterapkan.

Pertemuan ke tiga dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 21agustus 2010, ini adalah pertemuan terakhir pada siklus I. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa diadakan tes hasil belajar matematika siswa yang pertama

c. Motivasi Belajar Matematika Siswa

Selama pembelajaran berlangsung pada siklus I, observer melakukan observasi yang dilakukan siswa di kelas melalui pretes dan postes. Secara garis besar jumlah siswa yang melakukan motivasi dapat dilihat pada daftar tabel dibawah ini.

Tabel 4.1

Motivasi Belajar Matematika

No	Motivasi yang diamati	Frekuensi	Persentase
1	Mengungkapkan gagasan	7	25,93
2	Menyiapkan tempat, sumber, bahan dan	3	11,11
3	alat	19	70,37
4	Memperhatikan penjelasan guru	8	29,63
5	Membaca aturan permainan dan buku-	15	55,56
6	buku	14	51,85
7	Ikut serta permainan	17	62,96
8	Berkerja sama dengan siswa lain dalam	19	70,37
9	bermain	27	100

10	Berdiskusi Membuat tabel Melakukan tes Mengungkapkan	18	66,67
----	---	----	-------

Berdasarkan tabel 4.1 dapat terlihat bahwa motivasi belajar matematika siswa belum optimal. Ke sepuluh motivasi belajar matematika siswa belum semuanya dapat dilakukan oleh siswa. Terutama untuk motivasi menyiapkan tempat, sumber, bahan dan alat sebesar 11,11%, mengungkapkan gagasan 25,93% dan membaca aturan permainan dan buku sebesar 29,63%. Motivasi lainnya sudah tergolong ke dalam kategori sedang.

d. Hasil Belajar Matematika Siswa

Berdasarkan tes hasil belajar matematika siswa pada siklus I diperoleh data hasil belajar matematika siswa dengan nilai rata-rata kelas dan persentase jumlah siswa yang mencapai standar ketuntasan belajar seperti pada tabel 4.2

Tabel 4.2

Hasil Tes Hasil Belajar Matematika Siswa pada Siklus I

Siklus 1	Nilai Rata-rata Kelas	Persentase jumlah siswa yang mencapai standar ketuntasan belajar
Nilai ulangan harian	50,37	33,33
Hasil belajar matematika siswa siklus I	69,62	88,88

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dibuat grafik sebagai berikut :

Berdasarkan tabel 4.2 dan grafik 4.2 dapat dilihat adanya perubahan nilai rata-rata kelas dari 50,37 pada ulangan harian meningkat menjadi 69,62 pada hasil belajar matematika siswa siklus I dan persentase jumlah siswa yang mencapai standar

ketuntasan belajar dari 33,33% pada ulangan harian meningkat menjadi 88,88% pada hasil belajar matematika siswa siklus I.

e. Refleksi

Berdasarkan hasil penelitian pada siklus I diketahui kesan dan pesan yang dirasakan oleh siswa melalui jurnal siswa. Dari jurnal siswa diperoleh pendapat bahwa sebagian besar siswa menyenangi pembelajaran matematika dengan metode permainan bilangan. Siswa merasakan pembelajaran yang tidak terlalu serius tetapi tetap dapat berkonsentrasi sehingga dapat menambah wawasan. Saran yang diajukan untuk pertemuan berikutnya adalah permainan sebaliknya dilakukan di luar kelas dan soal yang diberikan tidak terlalu banyak dan sulit.

Berdasarkan hasil penelitian pada siklus I ternyata belum seluruhnya siswa mengikuti permainan dan pemanfaatan waktu yang digunakan kurang efektif. Upaya yang dapat guru lakukan adalah dengan merombak kelompok menjadi heterogen dan guru bersifat lebih tegas agar siswa lebih serius dalam mengikuti pembelajaran. Beberapa siswa terlihat berkerja sama dengan teman-temannya saat mengerjakan tes. Dalam hal ini guru perlu memberikan sanksi untuk siswa yang berkerja sama saat mengerjakan tes. Hal-hal lain yang perlu diperbaiki oleh guru diantaranya adalah memberikan informasi mengenai tujuan dari permainan, memberikan penghargaan untuk siswa yang aktif, membimbing siswa dalam diskusi, lebih teliti dalam memeriksa, membalas dan menyimpulkan hasil dari permainan.

3. Siklus II

a. Perencanaan

Berdasarkan hasil tes hasil belajar matematika siswa dan refleksi pada siklus I, maka ada beberapa hal yang harus diperhatikan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan metode permainan jual beli. Dengan demikian perencanaan tindakan untuk siklus II adalah sebagai berikut :

1. Menyusun rencana pembelajaran.
2. Menyusun aturan permainan
3. Membuat soal tes hasil belajar matematika siswa.

4. Membuat lembar observasi
 5. Mempersiapkan sumber, alat dan bahan berupa buku paket matematika kelas VI, LKS, kartu peranan sebagai pedagang dan pembeli serta uang mainan.
 6. Mempersiapkan foto untuk dokumentasi
- b. Tindakan dan observasi

Pertemuan ke keempat dilaksanakan pada hari senin tanggal 6september 2010 pukul 07.00-08.20. Sebelum pelajaran dimulai, guru meminta siswa untuk menceritakan pengalamannya berbelanja di pasar?. Tanpa disebutkan nama, siswa bergantian maju ke depan kelas untuk menceritakan pengalamannya. Kemudian guru melakukan Tanya jawab mengenai motivasi berbelanja di pasar untuk mengetahui pemahaman siswa tentang cara menghitung bulat suatu benda dan perbandingan bulat beberapa buah benda. Siswa terlihat antusias dalam menjawab setiap soal yang dikemukakan oleh guru. Terlihat dari siswa yang menunjuk tangan dan saling berebut dalam menjawab. Kemudian guru memberikan satu contoh. Guru membiarkan siswa mengerjakan contoh tersebut dengan bantuan buku-buku yang menunjang. Setelah dianggap cukup guru bersama siswa membahas soal tersebut hingga benar-benar paham mengenai satuan bulat, ton, kwintal, kg, dag, gram, cm, mg.

Pertemuan keempat ditutup dengan menyimpulkan materi yang telah dipelajari, mengungkapkan gagasan permainan yang akan dilaksanakan pada pertemuan berikutnya dan memberikan tugas untuk menyiapkan sumber, bahan dan alat yang akan digunakan dalam permainan jual beli.

Pada pertemuan keempat ini, motivasi belajar matematika siswa terlihat aktif dimulai dari mendengarkan penjelasan guru, mengungkapkan gagasan, mengerjakan soal dan menyimpulkan materi.

Pertemuan ke lima dilaksanakan pada hari selasa tanggal 14september 2010 pukul 07.00-08.20. Pertemuan ini adalah pelaksanaan permainan jual beli. Walaupun dilaksanakan di dalam ruangan siswa tetap semangat dalam melaksanakan permainan. Sebelum permainan dimulai terlebih dahulu guru memberikan informasi mengenai tujuan dari permainan kemudian bersama siswa menyiapkan tempat, sumber, bahan dan alat yang akan digunakan. Siswa dibagi ke

dalam beberapa kelompok satu kelompok terdiri dari 4-5 orang siswa. Secara berkelompok siswa bermain jual beli dengan membagi peran, satu orang sebagai penjual, satu orang sebagai pelayan toko dan dua orang sebagai konsumen kemudian melakukan permainan dengan uang mainan sebagai alat pembayarannya. Sebagai acuan dalam bermain, siswa diberikan format table dalam aturan permainan yang harus diisi sesuai dengan peran yang dimainkannya. Siswa tampak menghayati peran yang dimainkannya, di sela permainan terdengar siswa mengungkapkan gagasannya kepada guru “Nanti kalau saya besar saya mau jadi Pedagang, bu?”.

Setelah permainan usai, siswa bersama kelompoknya mendiskusikan catatan yang diperoleh selama permainan. Guru dengan teliti memeriksa hasil dari permainan, memeriksa tabel dan menyesuaikan dengan peran yang dimainkan. Kemudian guru membahas beberapa catatan yang dibuat oleh siswa tersebut dan bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Pada pertemuan kelima ini motivasi belajar matematika siswa sudah aktif. Selama permainan berlangsung keadaan kelas terlihat tertib. Siswa mulai asyik dengan permainannya dengan mengikuti aturan yang telah ditetapkan.

Pertemuan ke enam pada hari sabtu tanggal 18 september 2010 pukul 08.20-09.40 ini adalah pertemuan terakhir pada siklus II maka untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa diadakan tes hasil belajar matematika yang ke dua.

c. Motivasi belajar matematika siswa

Selama pembelajaran berlangsung pada siklus II, observer melakukan observasi yang dilakukan siswa di kelas. Secara garis besar jumlah siswa yang melakukan motivasi pada pertemuan kesatu dapat dilihat seperti pada tabel 4.4 dibawah ini

Tabel 4.4

Aktivitas Belajar Matematika

No	Motivasi yang diamati	Frekuensi	Persentase
1	Mengungkapkan gagasan	15	55,56
2	Menyiapkan tempat, sumber, bahan dan	18	66,67
3	alat	26	96,30

4	Memperhatikan penjelasan guru	20	74,07
5	Membaca aturan permainan dan buku-	27	100
6	buku	25	92,59
7	Ikut serta permainan	26	96,30
8	Berkerja sama dengan siswa lain dalam	26	96,30
9	bermain	27	100
10	Berdiskusi	24	88,89
	Membuat tabel		
	Melakukan tes		
	Mengungkapkan		

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dibuat grafik sebagai berikut :

Berdasarkan tabel 4.3 dan grafik 4.3 dapat dilihat bahwa motivasi belajar matematika siswa menunjukkan peningkatan yang memuaskan. Beberapa motivasi yang mengalami peningkatan terutama pada motivasi mengungkapkan gagasan sebesar 55,56%, menyiapkan tempat, sumber, bahan dan alat sebesar 66,67%, membaca aturan permainan dan buku-buku sebesar 74,04% . Dengan demikian motivasi belajar matematika siswa yang diamati masuk ke dalam kategori sedang.

d. Hasil Belajar Matematika Siswa

Berdasarkan tes hasil belajar matematika siswa pada siklus II diperoleh data hasil belajar matematika siswa dengan nilai rata-rata kelas dan persentase jumlah siswa yang mencapai standar ketuntasan belajar seperti pada tabel 4.4.

Tabel 4.4

Hasil Tes Hasil Belajar Matematika Siswa pada Siklus II

Siklus II	Nilai Rata-rata Kelas	Persentase jumlah siswa yang mencapai standar ketuntasan belajar
Nilai ulangan harian	66,11	62,96
Hasil belajar matematika siswa siklus II	73,51	100

Berdasarkan tabel 4.4 dapat dibuat grafik sebagai berikut :

Berdasarkan tabel 4.4 dan grafik 4.4 dapat dilihat adanya perubahan nilai rata-rata kelas dari 66,11 (Siklus I) meningkat menjadi 73,51 (Siklus II) dan persentase jumlah siswa yang mencapai standar ketuntasan belajar dari 62,69% (Siklus I) meningkat menjadi 100% (Siklus II). Peningkatan ini cukup memuaskan karena

persentase jumlah siswa yang mencapai standar ketuntasan belajar sebesar 100% termasuk kategori istimewa

e. Refleksi

Pesan dan kesan yang dirasakan oleh siswa diberikan jurnal siswa. Dan jurnal siswa diperoleh pendapat bahwa sebagian besar siswa menyenangi pembelajaran matematika dengan metode permainan.

Berdasarkan hasil penelitian pada siklus II, aktivitas dan hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan yang memuaskan dan indikator sudah dapat tercapai. Dengan demikian, penelitian ini terhenti pada siklus II.

B. Pembahasan

Berdasarkan data yang didapat dari observasi, berikut adalah grafik aktivitas belajar matematika siswa pada setiap siklus.

Grafik 4.7 (GRAFIK TOLONG DIBUAT SENDIRI)

Grafik Aktivitas Belajar Matematika Siswa pada tiap Siklus

Secara umum aktivitas belajar matematika siswa tiap siklus mengalami peningkatan. Aktivitas belajar matematika siswa yang masih rendah pada siklus I antara lain menyiapkan tempat, bahan dan alat sebesar 11,11%, mengungkapkan gagasan sebesar 25,93% dan membaca aturan permainan dan buku-buku sebesar 29,63% aktivitas-aktivitas tersebut tergolong ke dalam kategori kurang.

Sementara pada siklus II, aktivitas belajar matematika siswa mengalami peningkatan yang cukup baik yaitu menyiapkan tempat, bahan dan alat sebesar 66,67%, mengungkapkan gagasan sebesar 55,56% dan untuk aktivitas membaca aturan permainan dan buku-buku mengalami peningkatan yaitu sebesar 74,04% yang tergolong ke dalam kategori sedang.

Dengan demikian seluruh aktivitas belajar matematika siswa diperoleh nilai rata-rata kelas pada siklus I sebesar 69.62 mengalami peningkatan sebesar 3,89 pada siklus II menjadi 73.51

Selain itu rata-rata kelas diperoleh pula persentase jumlah siswa yang mencapai standar ketuntasan belajar pada siklus I sebesar 88,88% meningkat menjadi 100% pada siklus II. Persentase jumlah siswa yang mencapai standar ketuntasan belajar ini kemudian meningkat lagi menjadi 100% yang termasuk dalam kategori Istimewa.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode permainan di kelas VI SD Shining Stars Timika, pada pembelajaran Matematika, mendorong siswa melakukan aktivitas belajar mengajar dengan baik sehingga memacu siswa untuk memperoleh prestasi belajar yang memuaskan. Dari 10 aktivitas yang diamati, 7 diantaranya sudah tergolong ke dalam kategori sedang dan 3 diantaranya termasuk ke dalam kategori kurang. Ketiga aktivitas tersebut naik secara bertahap pada setiap siklusnya, ketiga aktivitas tersebut adalah menyiapkan tempat, bahan dan alat sebesar 25,93%, mengungkapkan gagasan sebesar 11,11% dan membaca aturan permainan dan buku-buku sebesar 29,63% dan masing-masing mengalami peningkatan, menjadi menyiapkan tempat, bahan dan alat sebesar 55,56%, mengungkapkan gagasan sebesar 66,67% dan untuk aktivitas membaca aturan permainan dan buku-buku mengalami peningkatan yaitu sebesar 74,04%.

Berdasarkan data prestasi belajar matematika siswa diperoleh nilai rata-rata kelas pada siklus I sebesar 69,62 meningkat menjadi 73,51 pada siklus II. Presentase jumlah siswa yang mencapai standar ketuntasan juga meningkat pada siklus I sebesar 88,88% (Kategori Baik), meningkat menjadi 100% (Kategori Istimewa) pada siklus II.

Dengan demikian metode permainan dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar matematika siswa SD Shining Stars Timika kelas VI Semester satu Tahun Pelajaran 2020/2021.

Berdasarkan jurnal siswa diketahui dengan penggunaan metode permainan menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan, belajar tidak terlalu tegang namun tetap berkonsentrasi. Siswa lebih cepat mengerti konsep Geometri dan pengukuran dengan menghayati peran yang dimainkan.

B. Saran-saran

1. Metode permainan cepat digunakan guru sebagai variasi dalam metode pembelajaran
2. Dalam penggunaannya, sebaiknya guru merencanakannya dengan tujuan yang jelas, mempersiapkan hal-hal yang akan digunakan dengan maksimal, membantu siswa dalam melaksanakan permainan dan meminimalkan resiko buruk yang akan terjadi. Dengan demikian waktu yang digunakan dapat efisien dan permainan yang digunakan dapat efektif dan bermanfaat.
3. Dalam penyampaiannya guru harus tegas dan kreatif agar siswa tetap berada dalam aturan permainan yang ditetapkan dan memperbanyak latihan-latihan.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.

,dkk. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara.

Burhan Mustakim dan Ary Astuti. *Buku Paket Mata Pelajaran Matematika Untuk SD Kelas IV*. Departemen Pendidikan Nasional.

Djaramah, Syaiful Bahri. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta

Madya, Suarsih. 1994. *Panduan Penelitian Tindakan*. Yogyakarta : Lembaga Penelitian IKIP - Yogyakarta.

Sardiman. 2004. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Grafindo.

Sudjana. 2000. *Metode dan Teknik Pembelajaran Partisipatif*. Bandung : Falah Production

Suherman dan Sukajaya. 1990. *Petunjuk Praktis untuk Melaksanakan Evaluasi Pendidikan Matematika*. Bandung : Wijaya Kusuma.