

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teoretis

1. Belajar

a. Pengertian Belajar

Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Banyak perubahan yang terjadi dalam diri seseorang baik sifat maupun jenisnya, sehingga belum tentu setiap perubahan dalam diri seseorang merupakan perubahan dalam arti belajar. Pada umumnya belajar seringkali diartikan sebagai perolehan ketrampilan dan ilmu pengetahuan.

Nana Sudjana berpendapat bahwa belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan diri seseorang. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, ketrampilan, kecakapan, kebiasaan, serta perubahan aspek-aspek lain yang ada pada individu yang ada pada individu yang belajar. Pendapat lain mengatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan siswa dalam memenuhi suatu tahapan pencapaian pengalaman belajar dalam satu kompetensi dasar.⁶

⁶ Kunandar, *Guru Profesional*, Jakarta: Rajawali Pers, 2010, h. 229.

Dari beberapa pengertian tentang belajar yang dikemukakan oleh beberapa ahli pada intinya bahwa belajar merupakan suatu proses yang dilakukan oleh seseorang dalam interaksi dengan lingkungannya dan terjadinya perubahan perilaku yang ditunjukkan dari hasil belajar itu. Tetapi proses usaha itu harus dilakukan secara sengaja.

Di dalam ajaran Islam belajar merupakan kewajiban pada setiap muslim. Banyak dalil-dalil didalam alqur'an dan yang menerangkan tentang pentingnya ilmu, firman Allah dalam Al-qur'an sebagai berikut:

فَلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ

Artinya: *"Katakanlah: "Adakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?" Sesungguhnya orang-orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran." (Az-Zumar:9)*

Dan Allah juga berfirman:

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ

Artinya: *"Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antara kalian dan orang-orang yang diberi ilmu (agama) beberapa derajat." (Al-Mujaadilah:11)*

b. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Dalam KBBI kata pembelajaran diartikan sebagai, proses, cara, menjadikan orang atau makhluk hidup belajar. Kata ini berasal dari kata kerja belajar. Menurut Sri Anitah pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara sengaja dikelola untuk memungkinkan siswa turut serta dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respon terhadap situasi tertentu dan matematika adalah pengetahuan dan ilmu mengenai logika dan proble-problem numerik, sehingga pembelajaran matematika dimana proses yang disengaja untuk mempelajari ilmu tentang logika, dan problem-problem numerik.

Menurut Muhsetyo pembelajaran matematika adalah proses belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari. Menurut Bruner bahwa anak dalam belajar konsep matematika melalui tiga tahap yaitu: *enactive*, *iconic*, dan *symbolic*. Tahap *enactive* yaitu tahap belajar dengan memanipulasi benda atau objek konkret, tahap *econic* yaitu tahap belajar dengan menggunakan gambar, tahap *symbolic* yaitu tahap belajar matematika melalui manipulasi lambang atau simbol. Sejalan dengan pemikiran para ahli, pendapat Piaget, pemikiran anak-anak usia sekolah dasar

disebut pemikiran operasional konkret (*concret operational thought*)⁷, artinya aktivitas mental yang difokuskan pada objek-objek peristiwa nyata atau konkret.

Dari uraian penjelasan tentang pembelajaran matematika yang dikemukakan oleh para ahli, pada dasarnya pembelajaran matematika hanyalah sebuah proses dimana individu yang belajar diberikan serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk memperoleh kompetensi dari bahan, konsep matematika yang dipelajari dalam mempelajari konsep matematika melalui tiga tahap yang salah satunya adalah enaktif. Dalam enaktif ini merupakan suatu tahap dimana anak secara langsung memanipulasi benda-benda konkret atau situasi yang nyata karena pada dasarnya pembelajaran matematika memiliki kajian yang abstrak ditambah lagi pemikiran anak SD masih dalam taraf berfikir secara konkret sehingga guru hendaknya mengurangi keabstrakan dari materi yang disampaikan yaitu salah satunya menggunakan alat peraga. Peneliti beranggapan bahwa dalam pembelajaran matematika yang menggunakan bantuan alat peraga, siswa akan lebih mudah memahami materi, konsep yang disampaikan guru.

⁷Wahyu Tri Jadmoko, *Efektivitas penggunaan metode demonstrasi dan pemanfaatan alat peraga penggaris bilangan terhadap hasil belajar kognitif dan afektif pada mata pelajaran matematika operasi hitung campuran kelas IV SD Temanggung*, Skripsi, h.23

c. Pengertian Hasil Belajar

Setelah individu mengalami proses belajar maka akan memperoleh output atau hasil dari proses belajar yang dialaminya itulah yang biasa disebut hasil belajar. Hasil belajar biasanya ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku. Perubahan tingkah laku yang dimaksud adalah perubahan kearah yang positif .banyak para ahli yang mendefinisikan tentang hasil belajar. Menurut Nana Sudjana hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah menerima pengalaman belajar. Sedangkan menurut Dimiyati dampak pembelajaran adalah hasil yang dapat diukur seperti tertuang dalam raport, angka dalam ijazah atau kemampuan meloncat setelah latihan dan hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak dari suatu interaksi dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan teori *Taksonomi Bloom* hasil belajar dalam angka studi dicapai melalui tiga kategori ranah antara lain kognitif, afektif, psikomotor⁸. Perinciannya adalah sebagai berikut:

1. Ranah Kognitif

Berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari 6 aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan penilaian.

⁸ Nana Sujana, 2011, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung :Sinar Baru Algesindo, h. 46

2. Ranah Afektif

Berkenaan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif meliputi lima jenjang kemampuan yaitu menerima, menjawab atau reaksi, organisasi dan karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai.

3. Ranah Psikomotorik

Meliputi ketrampilan motorik, manipulasi benda-benda, koordinasi (menghubungkan, mengamati).

Berdasarkan uraian tentang definisi hasil belajar, pada intinya hasil belajar merupakan dampak yang telah diperoleh dari belajar atau berinteraksi dengan lingkungan, dampak tersebut dapat berupa perubahan tingkah laku yang pastinya kearah positif kemudian diperjelas pada teori bloom bahwa perubahan perilaku digolongkan menjadi tiga ranah yang meliputi kognitif, afektif dan psikomotorik. Oleh karena itu, pembelajaran yang baik seharusnya dapat mencapai tiga ranah tersebut tidak hanya pemahaman saja yang dicapai. Dalam penelitian ini perubahan tingkah laku yang dimaksud meliputi pemahaman operasi hitung bilangan bulat, melakukan operasi hitung bilangan bulat, dapat menilai hasil kerja orang lain, namun didalam penelitian ini peneliti hanya menilai hasil belajar berdasarkan ranah kognitif saja.

d. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Proses pembelajaran merupakan hal yang kompleks. Banyak faktor yang mempengaruhi interaksi yang dilakukan oleh siswa dan guru agar terlaksananya proses pembelajaran. Siswa yang merupakan faktor intern dalam pembelajaran, sedangkan guru merupakan faktor ekstern yang memusatkan perhatian pada pembelajar yang belajar.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono mengatakan bahwa faktor-faktor intern dan ekstern dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

a. Faktor intern belajar yang dialami dan dihayati oleh siswa meliputi hal-hal seperti:

- 1) Sikap terhadap belajar
- 2) Motivasi belajar
- 3) Konsentrasi belajar
- 4) Kemampuan mengelola bahan belajar
- 5) Kemampuan menyimpan perolehan hasil belajar
- 6) Kemampuan menggali hasil belajar yang tersimpan
- 7) Rasa percaya diri dari siswa
- 8) Intelegensi dan keberhasilan belajar Kebiasaan belajar
- 9) Cita-cita siswa

b. Faktor-faktor ekstern belajar meliputi hal-hal sebagai berikut:

- 1) Guru sebagai pembina belajar
- 2) Prasarana dan sarana pembelajaran
- 3) Kebijakan penilaian

- 4) Lingkungan sosial siswa di sekolah
- 5) Kurikulum sekolah.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu proses interaksi antara guru dan siswa. Guru juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar, karena guru memiliki kompetensi profesional, artinya kemampuan dasar yang dimiliki oleh guru seperti, penguasaan bahan, keterampilan mengajar, menilai hasil belajar siswa, dan lainnya.

e. Ciri-ciri Hasil Belajar

Menurut Dimiyati dan Mudjiono membagi beberapa ciri-ciri hasil belajar sebagai berikut:

- 1) Hasil belajar memiliki kapasitas berupa pengetahuan, kebiasaan, keterampilan sikap dan cita-cita
- 2) Adanya perubahan mental dan perubahan jasmani
- 3) Memiliki dampak pengajaran dan pengiring

Sedangkan menurut Snelbecker hasil belajar memiliki ciri:

- 1) Tingkah laku baru berupa kemampuan yang aktual
- 2) Kemampuan baru tersebut berlaku dalam waktu yang lama
- 3) Kemampuan baru tersebut diperoleh melalui suatu peristiwa belajar.⁹

⁹ Dimiyati dan Mujiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta, h. 95

Dari penjelasan tersebut, dapat ditekankan bahwa ciri-ciri hasil belajar adalah berupa perubahan pengetahuan, kebiasaan, sikap serta adanya perubahan mental dan perubahan jasmani yang ditunjukkan.

2. Metode Demonstrasi

a. Pengertian Metode Demonstrasi

Pengertian metode Metode berasal dari bahasa latin “methodos” yang berarti jalan yang harus dilalui. Menurut Nana Sudjana metode adalah cara yang digunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya pelajaran, oleh karena itu peranan metode pengajaran sebagai alat untuk menciptakan proses belajar mengajar¹⁰. Sedangkan menurut Sukartiaso, Metode adalah cara untuk melakukan sesuatu atau cara untuk mencapai suatu tujuan. Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa metode adalah suatu cara yang digunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam kegiatan pembelajaran, metode sangat diperlukan oleh guru untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai.

Menurut Mulyani Sumantri dan Johor Permana, metode demonstrasi diartikan cara penyajian pelajaran dengan memperagakan dan mempertunjukkan kepada peserta didik suatu proses, situasi atau benda tertentu sedang dipelajari baik dalam bentuk sebenarnya maupun dalam bentuk tiruan yang dipertunjukkan oleh guru atau

¹⁰ Wina Sanjaya, 2006, *Strategi Pembelajaran*, Jakarta: Kencana, h. 76

sumber belajar lain yang memahami atau ahli dalam topik yang harus didemonstrasikan. Menurut Amimuddin Rasyad, metode demonstrasi adalah cara pembelajaran dengan meragakan, mempertunjukkan atau memperlihatkan sesuatu dihadapan murid di kelas atau di luar kelas. Menurut Amin Suyitno metode demonstrasi adalah cara penyampaian pelajaran dari seorang guru kepada siswa didalam kelas dengan menonjolkan suatu kemampuan.

Dari beberapa pendapat beberapa ahli dapat diambil kesimpulan bahwa metode demonstrasi menurut penulis adalah suatu metode mengajar yang digunakan guru untuk memperagakan serta memperlihatkan suatu proses sesuai dengan materi yang diajarkan yang diikuti oleh murid agar pengetahuan dan ketrampilan yang diajarkan dapat dipahami dan dikuasai oleh murid.

b. Langkah – langkah Metode Demonstrasi

Langkah – langkah menggunakan metode demonstrasi sebagai berikut:

1. Menjelaskan tujuan metode demonstrasi dengan bantuan alat peraga penggaris bilangan.
2. Menyiapkan alat-alat yang diperlukan.
3. Menjelaskan langkah-langkah metode demonstrasi dengan bantuan alat peraga penggaris bilangan yang akan dilakukan.
4. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
5. Melaksanakan kegiatan pembelajaran metode demonstrasi dengan penggunaan alat peraga penggaris bilangan.

6. Melakukan evaluasi pembelajaran¹¹.

c. Kelebihan dan kelemahan metode demonstrasi

Sebagai suatu metode pembelajaran demonstrasi memiliki beberapa kelebihan, diantaranya:

1. Melalui metode demonstrasi terjadinya verbalisme akan dapat dihindari, sebab siswa disuruh langsung memerhatikan bahan pelajaran yang akan dijelaskan.
2. Proses pembelajaran akan lebih menarik, sebab siswa tak hanya mendengar, tetapi juga melihat peristiwa yang terjadi.
3. Dengan cara mengamati secara langsung siswa akan memiliki kesempatan untuk membandingkan antara teori dan kenyataan. Dengan demikian siswa akan lebih mnyakini kebenaran materi pembelajaran.

Disamping beberapa kelebihan, metode demonstrasi juga memiliki kelemahan, diantaranya:

1. Metode demonstrasi memerlukan persiapan yang lebih matang, sebab tanpa persiapan yang memadai demonstrasi bias gagal sehingga dapat menyebabkan metode ini tidak efektif lagi. Bahkan sering terjadi untuk menghasilkan pertunjukan suatu proses tertentu, guru harus beberapa kali mencobanya terlebih dahulu, sehingga memakan waktu yang banyak.

¹¹ *Ibid*, h. 84

2. Demonstrasi memerlukan peralatan, bahan-bahan, dan tempat yang memadai yang berarti penggunaan metode ini memerlukan pembiayaan yang lebih mahal dibandingkan dengan ceramah.
3. Demonstrasi memerlukan kemampuan dan ketrampilan guru yang khusus, sehingga guru dituntut untuk bekerja lebih profesional. Disamping itu demonstrasi juga memerlukan kemauan dan motivasi guru yang bagus untuk keberhasilan proses pembelajaran¹².

3. Alat Peraga

a. Pengertian Alat Peraga

Alat peraga adalah alat/benda yang digunakan untuk memperagakan fakta, konsep, prinsip atau prosedur tertentu agar tampak lebih nyata/ konkrit. Alat peraga merupakan salah satu komponen penentu efektivitas belajar. Alat peraga mengubah materi abstrak menjadi konkrit dan realistik. Penyediaan perangkat alat peraga merupakan bagian dari pemenuhan kebutuhan siswa belajar, sesuai dengan tipe siswa belajar. Pembelajaran menggunakan alat peraga berarti mengoptimalkan fungsi seluruh panca indra siswa untuk meningkatkan efektifitas siswa belajar dengan cara mendengar, melihat, meraba, dan menggunakan pikirannya secara logis dan realistik. Selain itu alat peraga membantu memperjelas materi

¹² *Ibid*, h. 152-153

pelajaran yang disampaikan kepada siswa dan mencegah terjadinya verbalisme pada diri siswa. Jadi, siswa tidak sekadar menerawang pada wilayah abstrak, melainkan sebagai proses empirik yang konkrit, realistik serta menjadi bagian dari hidup yang tidak mudah dilupakan.

Dari uraian pendapat ahli hampir semua menjelaskan bahwa alat peraga adalah alat bantu yang digunakan guru dalam penyampaian materi pembelajaran. Dan penggunaan alat peraga dimaksudkan untuk mempermudah peserta didik dalam memahami materi, konsep yang disampaikan oleh guru pada saat pembelajaran. Jadi dengan menggunakan alat peraga, dapat membantu dalam penyampaian materi sehingga materi/ konsep tampak lebih konkret atau nyata dan peserta didik akan lebih mudah dalam memahami materi atau konsep tersebut. Dengan demikian penulis menyimpulkan bahwa alat peraga adalah benda-benda yang digunakan guru dalam penyampaian materi pelajaran sehingga materi pelajaran tampak lebih konkret dan mudah dipahami oleh peserta didik dan mempermudah dalam pencapaian tujuan pembelajaran.

b. Kriteria Alat Peraga Matematika

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pembuatan alat peraga matematika menurut Sri Anitah antara lain:

- 1) Tahan lama, terbuat dari bahan-bahan yang cukup kuat.
- 2) Bentuk dan warnanya menarik.
- 3) Sederhana dan mudah dikelola.

- 4) Ukurannya sesuai dengan ukuran fisik anak.
- 5) Sesuai dengan konsep pada matematika.
- 6) Dapat memperjelas konsep matematika, bukan sebaliknya.
- 7) Peragaan itu merupakan dasar bagi tumbuhnya konsep abstrak.
- 8) Bila kita mengharapkan agar siswa belajar aktif, alat peraga itu seyogyanya dapat diraba, dipegang, dipindahkan, diutak-atik.
- 9) Bila mungkin alat peraga tersebut dapat berfaedah banyak.¹³

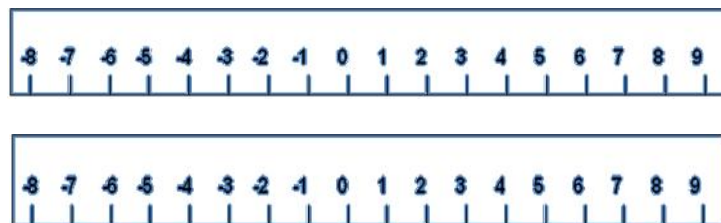
Dari uraian kriteria alat peraga matematika tersebut, maka peneliti menggunakan alat peraga penggaris bilangan dimana alat peraga penggaris bilangan dibuat dengan memperhatikan kriteria alat peraga matematika tersebut dan tujuannya dapat berfaedah banyak pada pembelajaran matematika dikelas IV SD Negeri 014 Sialang Kayu Batu yaitu dapat memudahkan dan memahami konsep dari materi operasi bilangan bulat yang disampaikan oleh guru dan mengoptimalkan hasil belajar siswa.

c. Penggaris Bilangan

Penggaris bilangan termasuk dalam jenis alat peraga kekekalan panjang yang disebut penggaris bilangan adalah alat bantu yang digunakan untuk menyampaikan konsep operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat positif dan negatif yang dapat dibuat sendiri dari kertas karton yang terdiri dari dua bagian dan terdapat skala bilangan dan merupakan pengembangan dari garis bilangan.

¹³Sri Anitah. Dkk. 2008. *Pemilihan Model-model Pembelajaran Matematika dan Penerapannya di SD Semarang*. Skripsi, h. 13

Penggaris bilangan ini termasuk dalam alat peraga dengan pendekatan gerak. Penggaris bilangan yang akan digunakan terdiri dari bilangan bulat, yaitu bilangan negatif nol, dan bilangan bulat positif. Alat peraga penggaris bilangan dapat dibuat dari tripleks, bambu, karton, kardus dan lain-lain. Penggaris tersebut diberi titik-titik dan deretan bilangan bulat positif dan negative pada masing-masing sisi yang berlawanan. Penggaris bilangan nampak seperti pada gambar berikut:



Gambar 2.1
Alat Peraga Garis Bilangan

Penggunaan alat peraga penggaris bilangan dapat diaplikasikan pada mata pelajaran matematika pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan. Menurut Kristanto Penggunaan alat peraga penggaris bilangan pada pembelajaran matematika sesuai dengan langkah-langkah berikut:

1. Menetapkan tujuan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga penggaris bilangan.
2. Menyajikan pelajaran dan peragaan. Penyajian pelajaran sesuai dengan materi pelajaran yang akan dipelajari.

3. Langkah kegiatan belajar. Pada langkah ini kegiatan pembelajaran dihubungkan dengan penggunaan alat peraga. Adapun cara menggunakan alat peraga penggaris bilangan adalah sebagai berikut:
 - a. Tersedia sepasang penggaris bilangan
 - b. Letakkan sejajar tepat atas dan bawah
 - c. Penggaris yang bergeser hanya yang diatas
 - d. Jika bilangan pertama positif, penggaris geser kanan sebanyak bilangan tersebut, sehingga nol lurus dengan bilangan tersebut.
 - e. Jika bilangan pertama negatif, penggaris geser kekiri sebanyak bilangan tersebut. Sehingga nol lurus dengan bilangan tersebut.
4. Langkah evaluasi pelajaran dan peragaan.

Prinsip penggunaan alat peraga penggaris bilangan pada dasarnya adalah hampir sama dengan penggunaan garis bilangan hanya saja pada garis bilangan hanya berupa gambar dan penggaris bilangan berupa benda yang dapat dipegang, diraba oleh siswa jadi peneliti mengungkapkan bahwa penggunaan alat peraga penggaris bilangan lebih konkret dari pada garis bilangan.

d. Hubungan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar

Alat peraga adalah semua alat yang digunakan untuk membantu siswa melakukan perbuatan belajar, sehingga kegiatan belajar menjadi lebih efisien dan efektif dengan bantuan berbagai alat, maka pelajaran akan lebih menarik, menjadi konkrit, mudah dipahami, hemat waktu

dan tenaga, dan hasil belajar mudah dipahami.¹⁴ Dengan alat peraga, hal-hal yang abstrak dapat disajikan dalam bentuk benda kongkret yang dapat dilihat, dipegang dan lain-lain sehingga dapat mudah dipahami oleh siswa. Oleh karena siswa menjadi lebih paham dalam belajar dengan menggunakan alat peraga, maka hasil belajar matematika siswa akan meningkat.

B. Penelitian yang relevan

Untuk menunjukkan keaslian peneliti bahwa topik yang diteliti belum pernah diteliti oleh peneliti terdahulu, maka peneliti mencantumkan penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti, diantaranya adalah:

1. Penelitian yang pernah dilakukan oleh Irkham (2012) yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bilangan Bulat Melalui Implementasi Metode Diskusi Berbantuan Alat Peraga Mistar Rangkap di SDN Ketanggan 01 Kecamatan Grissing Kabupaten Batang”. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penerapan metode diskusi berbantuan alat peraga mistar rangkap dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Ketanggan 01 Kecamatan Grissing Kabupaten Batang Semester II tahun pelajaran 2011/2012 yaitu pada kondisi pra siklus siswa yang tuntas KKM ada 9 siswa (41%) dari 24 siswa, kemudian meningkat pada kondisi siklus I menjadi 17 siswa (74%) dan lebih

¹⁴ Risnawati, 2008, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru: Suska Press, h.

meningkat lagi pada kondisi siklus II menjadi 22 siswa (93%) dengan KKM 65.

2. Penelitian yang pernah dilakukan oleh Wahyu Tri Jatmoko (2012) yang berjudul “Efektivitas Penggunaan Metode Demonstrasi dan Pemanfaatan Alat Peraga Penggaris Bilangan Terhadap Hasil Belajar Kognitif pada Mata Pelajaran Matematika Operasi Hitung Campuran Kelas IV SD Gugus Jayabaya Kecamatan Gemawang Kabupaten Temanggung”. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa Penggunaan metode demonstrasi dan pemanfaatan alat peraga garis bilangan efektif terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran matematika operasi hitung campuran kelas IV Sekolah Dasar Gugus Jayabaya Kecamatan Gemawang Kabupaten Temanggung semester 2 Tahun Pelajaran 2011/2012. Dengan rata-rata untuk kelas eksperimen yaitu sebesar 84,09 dan rata-rata kelas control yaitu sebesar 68,30 berarti nilai post-test antara siswa yang belajar menggunakan metode konvensional berbeda. Nilai post-test siswa yang menggunakan metode demonstrasi dan pemanfaatan alat peraga penggaris bilangan lebih tinggi daripada nilai siswa yang belajar dengan metode konvensional.

C. Indikator Keberhasilan

1. Indikator Kinerja Guru

- a) Guru menjelaskan tujuan metode demonstrasi dengan bantuan alat peraga penggaris bilangan.
- b) Guru menyiapkan alat-alat yang diperlukan.
- c) Guru menjelaskan langkah-langkah metode demonstrasi dengan bantuan alat peraga penggaris bilangan yang akan dilakukan.
- d) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
- e) Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran metode demonstrasi dengan penggunaan alat peraga penggaris bilangan.
- f) Guru melakukan evaluasi pembelajaran¹⁵.

Adapun aktivitas keberhasilan guru dalam pembelajaran dapat dilihat pada kategori berikut:

1. Sangat sempurna, jika total skor nilai aktivitas mencapai (81%-100%)
2. Sempurna, jika total skor nilai aktivitas mencapai (61%-80%)
3. Cukup sempurna, jika total skor nilai aktivitas mencapai (41%-60%)
4. Kurang sempurna, Jika total skor nilai aktivitas mencapai (21%-40%)
5. Tidak sempurna, jika total skor nilai aktivitas mencapai (0%-20%)¹⁶

Dari keelima kategori tersebut, aktivitas guru dalam pembelajaran dikatakan berhasil apabila telah mencapai kategori “Sempurna” dengan persentase yang berkisar antara 61%-80%.

¹⁵ Nana Sudjana, *Op.Cit.*, h. 84

¹⁶ Riduwan, 2011, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru -Karyawan dan Peneliti Pemula*, Bandung: Alfabeta, h. 89

2. Aktivitas siswa

- a) Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai tujuan metode demonstrasi dengan bantuan alat peraga penggaris bilangan.
- b) Siswa menyiapkan alat-alat yang diperlukan.
- c) Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai langkah-langkah metode demonstrasi dengan bantuan alat peraga penggaris bilangan yang akan dilakukan.
- d) Siswa bertanya mengenai hal yang kurang dipahami.
- e) Siswa mengikuti kegiatan pembelajaran metode demonstrasi dengan penggunaan alat peraga penggaris bilangan.
- f) Siswa mengikuti evaluasi pembelajaran.

Adapun kriteria keberhasilan aktifitas siswa dalam pembelajaran, dapat dilihat dari kategori berikut:

1. Sangat baik, jika total skor nilai aktivitas mencapai (81%-100%)
2. Baik, jika total skor nilai aktivitas mencapai (61%-80%)
3. Cukup baik, jika total skor nilai aktivitas mencapai (41%-60%)
4. Kurang baik, Jika total skor nilai aktivitas mencapai (21%-40%)
5. Tidak baik, jika total skor nilai aktivitas mencapai (0%-20%).¹⁷

Dari kelima kategori diatas, aktivitas pembelajaran siswa dikatakan berhasil apabila telah mencapai kategori “Baik” dengan persentase berkisar antara 61%-80%.

¹⁷*Ibid*, h. 90

3. Indikator Hasil

Adapun indikator hasil dalam penelitian ini dikatakan berhasil apabila hasil belajar siswa 75% mencapai KKM yang telah ditetapkan, yaitu 65. Artinya, apabila 75% dari jumlah siswa yang telah mengikuti proses belajar mengajar mencapai taraf keberhasilan minimal, optimal, atau bahkan maksimal maka penelitian ini dikatakan telah berhasil.