

**Penerapan Metode Bermain Kartu Bilangan Untuk Meningkatkan  
Motivasi Belajar Matematika  
Pada Anak Tuna Grahita Kelas Ii  
Sdlb Negeri Boyolali**



**Skripsi  
Oleh:**

**Sri Winarni  
NIM X 5107624**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
2009**

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan proses budaya untuk meningkatkan harkat dan martabat manusia dalam rangka membentuk nilai, sikap, dan perilaku. Sebagai upaya yang bukan saja membuahkan manfaat yang besar, pendidikan juga mempunyai peran yang sangat penting bagi kelangsungan hidup dan kemajuan suatu bangsa. Dengan demikian pendidikan merupakan suatu upaya untuk membangun potensi dan kemampuan peserta didik. Melalui pendidikan manusia menerima dan melakukan perubahan sehingga tingkah lakunya berkembang sebagai proses pembentukan kepribadian, oleh karenanya pendidikan diartikan sebagai suatu kegiatan yang tersusun secara sistematis dan terstruktur pada terbentuknya kepribadian peserta didik.

Proses belajar dapat berlangsung karena adanya interaksi antara individu dengan lingkungannya. Pada hakekatnya proses belajar mengajar adalah interaksi antara guru dengan siswa dalam rangka mencapai tujuan pengajaran. Dalam interaksi tersebut guru lebih banyak menempatkan dirinya sebagai pembimbing belajar siswa, sedangkan siswa sebagai subyek atau sasaran kegiatan dalam suatu proses belajar mengajar. Oleh karena itu perhatian guru mempunyai peran penting dalam proses kegiatan belajar.

Proses pendidikan berarti menyangkut kegiatan belajar mengajar dan semua faktor-faktor yang mempengaruhinya. Dalam kegiatan belajar mengajar dikembangkan pula sesuatu yang dapat menumbuhkan rasa percaya diri serta minat perilaku yang inovatif dan kreatif. Dalam pendidikan motivasi merupakan aspek yang sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar, sebab motivasi dapat memberikan semangat terhadap seorang siswa dalam kegiatan belajarnya. Hal ini dapat diasumsikan bahwa dalam belajar seorang siswa harus diberi motivasi dengan berbagai cara agar tujuan dalam pembelajaran tersebut dapat dicapai. Dengan begitu minat adalah suatu dasar dalam belajar yang dibangun berdasarkan niat yang telah ada atau yang timbul pada diri anak. Oleh karena itu seorang guru

haruslah dapat memperhatikan kebutuhan atau motif dari siswanya, sehingga dirinya dapat memberikan motivasi terhadap siswanya dalam usaha untuk membantu mengembangkan dirinya.

Dalam kegiatan belajar mengajar, pengajaran bagi anak normal dapat menggunakan berbagai macam media pembelajaran, baik media audio, media grafis, maupun media proyeksi diam. Syaiful Bahri Djamarah (2002: 12) berpendapat bahwa “Belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari perjalanan individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotor.” Proses belajar dapat terjadi dimana saja dan kapan saja, terlepas dari ada atau tidak adanya yang mengajar (guru). Salah satu bukti adanya hasil proses belajar mengajar adalah dengan adanya perubahan tingkah laku pada dirinya. Perubahan tingkah laku diketahui adanya timbul aspek pengetahuan (kognitif) dan keterampilan (psikomotorik) maupun nilai sikap (afektif).

Belajar adalah hak semua anak, tidak terkecuali juga untuk anak berkebutuhan khusus. Termasuk juga salah satunya adalah anak tuna grahita. Anak tuna grahita adalah anak yang mempunyai kondisi keterbelakangan baik kecerdasan, mental, emosional serta kepribadiannya, sejak masa perkembangan yang ditandai oleh fungsi-fungsi intelektual yang berada dibawah rata-rata. Dengan adanya keterbatasan-keterbatasan tersebut maka anak tuna grahita sukar untuk mengikuti program pendidikan.

Motivasi belajar adalah daya penggerak dari dalam maupun dari luar diri individu untuk melakukan kegiatan belajar dalam rangka menambah pengetahuan dan ketrampilan serta pengalamannya. Motivasi ini tumbuh karena ada keinginan untuk bisa mengetahui dan memahami sesuatu dan mendorong serta mengarahkan minat belajar siswa sehingga sungguh-sungguh untuk belajar dan termotivasi untuk mencapai prestasi. Motivasi belajar bisa timbul karena faktor intrinsik atau faktor dari dalam diri manusia, yang disebabkan oleh dorongan atau keinginan akan kebutuhan belajar, harapan, dan cita-cita. Faktor ekstrinsik juga mempengaruhi dalam motivasi belajar. Faktor ekstrinsik berupa adanya penghargaan, lingkungan belajar yang menyenangkan, dan kegiatan belajar

mengajar yang menarik. Dalam proses pembelajaran maka motivasi berhubungan dengan kebutuhan seseorang untuk belajar.

Dalam pendidikan motivasi belajar mempunyai peran penting untuk mencapai keberhasilan belajar. Keinginan itu akan muncul apabila ada dorongan atau motivasi baik dari dalam diri siswa maupun dari luar diri siswa. Semakin besar motivasi belajar siswa maka akan semakin besar kesuksesan belajarnya. Jadi motivasi erat sekali hubungannya dengan tujuan yang akan dicapai. Seseorang dalam menentukan tujuan dapat melakukannya secara sadar atau tidak akan tetapi, untuk mencapai tujuan itu seseorang perlu membuat perencanaan-perencanaan, sedangkan yang menjadi penyebab seseorang untuk berbuat adalah motivasi itu sebagai daya penggerak atau pendorongnya. Oleh karena itu motivasi belajar perlu ditumbuhkan pada diri siswa karena dengan adanya motivasi maka akan mempengaruhi keaktifan siswa saat mengikuti pendidikan. Motivasi juga akan mempengaruhi besarnya usaha seseorang dalam mencapai sesuatu. Dengan begitu siswa yang kurang memiliki motivasi belajar akan berdampak pada pembentukan sikap mental yang kurang baik.

Pengajaran yang harus diintensifkan pada sekolah tingkat dasar selain membaca adalah matematika. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang penting dalam pendidikan. Menurut Depdikbud (dalam Parwoto, 2007: 176) “Fungsi mata pelajaran matematika adalah untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan bilangan dan simbol-simbol serta ketajaman-ketajaman penalaran, yang dapat membantu memperjelas dan menyelesaikan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari”. Berdasarkan fungsi pelajaran matematika tersebut, maka arah pembelajaran matematika adalah kepada pengenalan simbol-simbol matematika, kemampuan melakukan perhitungan-perhitungan dengan bantuan simbol matematika, sehingga permasalahan sehari-hari dapat terpecahkan secara efektif dan efisien melalui matematika”. Sedangkan R. Soejadi (2000: 11) mengemukakan bahwa “Matematika merupakan ilmu pengetahuan tentang penalaran logic dan berhubungan dengan bilangan”. Matematika dianggap sebagai suatu ilmu yang paling sulit untuk dipelajari. Mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang tidak diminati oleh mayoritas

anak. Bukan hanya pada anak-anak normal saja tetapi juga pada anak tuna grahita. Anak tuna grahita ringan mengalami kesulitan untuk menghitung, menjumlahkan dan mengurangi angka dalam bilangan matematika, sehingga prestasi belajar pada mata pelajaran matematika sangat rendah.

Masalah belajar anak tuna grahita akan berakibat langsung terhadap proses pembelajaran. Untuk itu diperlukan metode yang dapat membantu mempermudah proses pembelajarannya. Upaya untuk mengoptimalkan kemampuan yang dimiliki anak tuna grahita tersebut dapat dikembangkan dengan metode yang tepat sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar mereka. Pengajaran yang dilakukan disesuaikan dengan media belajar dan suasana yang menyenangkan, sehingga siswa dapat tertarik dan tidak bosan dalam mengikuti pelajaran matematika.

Kegiatan belajar siswa dalam rangka mencapai tujuan pengajaran bergantung pada sifat bahan atau hakikat dari bahan ajaran. Bahan yang dipelajari siswa sifatnya informasi atau fakta, konsep, prinsip, keterampilan dan sikap. Setiap jenis belajar ini menuntut kondisi belajar berbeda antara yang satu dengan yang lainnya.

Penggunaan media dalam proses belajar mengajar bertujuan untuk memudahkan siswa dalam belajar. Metode bermain kartu bilangan adalah suatu metode pembelajaran yang diterapkan dengan konsep bermain dengan menggunakan kartu. Adapun model dari kartu ini adalah kertas yang berbentuk persegi panjang dengan sisi depan kertas bertuliskan angka atau bilangan (1, 2, 3, 4....) dan pada sisi yang berlawanan (belakang) bertuliskan banyaknya benda atau nilai angka. Media belajar dengan menggunakan metode bermain kartu bilangan dapat diterapkan dalam pengajaran matematika bagi anak tuna grahita. Metode ini digunakan untuk lebih memperjelas pengertian siswa tentang materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Dengan begitu mereka tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika dan antusias dalam mengikuti pembelajaran matematika. Mengingat bahwa anak tuna grahita mempunyai kemampuan di bawah rata-rata. Untuk memberikan motivasi yang tinggi pada siswa yang kurang antusias dalam proses belajar Matematika, maka peneliti coba

dengan menggunakan metode pembelajaran dengan bermain kartu bilangan. Metode ini memiliki harapan pada siswa agar dapat mengoptimalkan kemampuan siswa sehingga siswa tidak hanya menghafal konsep saja

Dengan menggunakan metode bermain kartu bilangan akan membuat anak tuna grahita tertarik dan merasa senang untuk mengikuti pelajaran matematika. Berdasarkan keadaan-keadaan yang telah diuraikan di atas mendorong penulis untuk mengadakan penelitian tindakan kelas tentang penggunaan metode belajar dengan menggunakan metode bermain kartu bilangan yang tepat dan efektif sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar matematika pada siswa kelas II di SDLB Negeri Boyolali.

### **B. Rumusan Masalah**

Sebagai acuan dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas, selanjutnya dirumuskan permasalahan penelitian seperti berikut ini. “Apakah metode bermain kartu bilangan dapat meningkatkan motivasi belajar matematika pada siswa kelas II di SDLB Negeri Boyolali”?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian merupakan pernyataan yang lengkap, operasional, namun tetap konsisten dengan perumusan masalah yang telah dikemukakan, karena untuk memperoleh jawaban atas masalah yang telah dirumuskan. Agar setiap penelitian menjadi terarah dan dapat digunakan untuk mengembangkan serta menguji kebenaran suatu penelitian, maka dalam penelitian ini mempunyai suatu tujuan.

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut: “Untuk meningkatkan motivasi belajar matematika melalui metode bermain kartu bilangan pada siswa kelas II di SDLB Negeri Boyolali”.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian tindakan kelas ini diharapkan dapat memberikan manfaat, baik secara teoritis dan praktis. Adapun manfaat yang dapat diperoleh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### 1. Manfaat Teoritis

Untuk menambah dan memperluas cakrawala pengetahuan yang berhubungan dengan penggunaan media belajar melalui metode bermain kartu bilangan dalam meningkatkan motivasi belajar matematika pada anak tuna grahita.

##### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru, untuk dapat menangani permasalahan yang dihadapi anak tuna grahita ringan kelas II SDLB Negeri Boyolali dalam meningkatkan motivasi belajar matematika.
- b. Bagi anak tuna grahita, dapat tertangani secara professional dalam menghadapi persoalan terkait motivasi belajar matematika



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Tinjauan Pustaka

##### 1. Anak Tuna Grahita

###### a. Pengertian Anak Tuna Grahita Ringan

Anak tuna grahita ringan disebut juga anak tuna grahita mampu didik, anak debil, moron, semi dependent atau bisa juga disebut dengan *marginally retarded*. Istilah tersebut pada dasarnya mempunyai pengertian yang sama, hanya saja dalam penggunaannya disesuaikan dengan kebutuhan dan sudut pandang dari ahli yang bersangkutan.

Dalam dunia pendidikan istilah yang sering digunakan adalah tuna grahita ringan. Di bawah ini akan dikemukakan pendapat beberapa ahli mengenai pengertian anak tuna grahita ringan. Menurut Munzayanah (2000: 22), anak tuna grahita ringan adalah:

Mereka yang masih mempunyai kemungkinan untuk memperoleh pendidikan dalam bidang membaca, menulis dan menghitung pada suatu tingkat tertentu di sekolah khusus. Biasanya untuk kelompok ini dapat mencapai tingkat tertentu, setingkat dengan kelas IV Sekolah Dasar, serta dapat mempelajari ketrampilan-ketrampilan yang sederhana.

Menurut *The New American Webster* (dalam Moh. Amin, 1995: 37) bahwa: "*Moron (debile) is a person whose mentality does not develop beyond the 12 years old level*. Maksud dari kalimat tersebut yaitu: tuna grahita ringan adalah seorang anak yang memiliki kecerasan mental paling tinggi sama dengan anak normal usia 12 tahun".

Sedangkan Lelly Resna, 2002 dan A.G. Sundjaya, 2002 (dalam <http://www.pikiran rakyat.com> edisi 2002) menyatakan bahwa:

Retardasi mental ringan adalah keadaan di mana seorang anak agak terlambat dalam belajar bahasa tapi sebagian besar dapat berbahasa untuk keperluan sehari-hari, bercakap-cakap, dan diwawancarai. Dapat mandiri (makan, mandi, berpakaian, buang air besar, dan



buang air kecil) dan dalam pekerjaan rumah tangga. Namun biasanya mereka mengalami kesulitan dalam pelajaran sekolah, misalnya dalam membaca dan menulis, ini sering disebabkan oleh kekurangan kronik stimulasi intelektual.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa anak tuna grahita ringan adalah mereka yang mempunyai intelektual di bawah rata-rata, memiliki IQ 50/55-70/75 yang setingkat lebih rendah bila dibandingkan dengan anak lambat belajar, kemampuan berpikirnya rendah, perhatian dan ingatannya lemah, tetapi masih mempunyai potensi yang dapat dikembangkan dalam bidang akademis yang sederhana seperti membaca, menulis dan menghitung. Selain itu mereka masih dapat bersosialisasi dengan lingkungan dan bila dilatih dapat memiliki keterampilan tertentu yang dapat dijadikan bekal hidup bagi dirinya setelah dewasa.

#### b. Penyebab Anak Tuna Grahita

Secara umum, Grossman et al, 1973 (dalam, Munzayanah, 2000: 22) menyatakan bahwa penyebab tuna grahita akibat dari:

- 1) Infeksi dan/atau intoksikasi.
- 2) Rudapaksa dan/atau sebab fisik lain.
- 3) Gangguan metabolisme, pertumbuhan atau gizi (nutrisi).
- 4) Penyakit otak yang nyata (kondisi setelah lahir/ post natal).
- 5) Akibat penyakit atau pengaruh sebelum lahir (prenatal) yang tidak diketahui.
- 6) Akibat kelainan kromosom.
- 7) Gangguan waktu kehamilan (gestational disorders).
- 8) Gangguan pasca-psikiatrik/ gangguan jiwa berat (post psikiatrik disorders).
- 9) Pengaruh-pengaruh lingkungan.
- 10) Kondisi-kondisi lain yang tak tergolongkan.

Menurut Triman Prasadio (dalam Munzayanah, 2000: 14-15) penyebab retardasi mental digolongkan menjadi 2 kelompok yaitu:

- 1) Kelompok Biomedik yaitu meliputi:
  - a) Prenatal, dapat terjadi karena:
    - (1) Infeksi pada ibu pada waktu mengandung.

- (2) Gangguan metabolisme.
  - (3) Iradiasi pada waktu umur kehamilan antara 2-6 minggu.
  - (4) Kelaian kromosom.
  - (5) Malnutrisi.
  - b) Natal, antara lain berupa:
    - (1) Anaksia.
    - (2) Asphyxia.
    - (3) Prematuritas dan post maturitas.
    - (4) Kerusakan otak.
  - c) Post natal, dapat terjadi karena:
    - (1) Malnutrisi.
    - (2) Infeksi: meningitis dan encephalitis.
    - (3) Trauma.
- 2) Kelompok Sosio Cultural: psikologi atau lingkungan
- Kelompok sosio cultural ini dipengaruhi oleh proses psikososial dalam keluarga. Dalam hal ini ada tiga macam teori yaitu:
- a) Teori Stimulasi.  
Pada umumnya penderita retardasi mental yang tergolong ringan, disebabkan kekurangan rangsang atau kesempatan dari keluarga.
  - b) Teori Gangguan.  
Kegagalan keluarga dalam memberikan proteksi yang cukup terhadap stress pada masa kanak-kanak, sehingga mengakibatkan gangguan pada proses mental.
  - c) Teori Keturunan.  
Teori ini mengemukakan bahwa hubungan orang tua dan anak sangat lemah akan mengalami disorganisasi, sehingga apabila anak mengalami stress akan bereaksi dengan cara yang bermacam-macam untuk dapat menyesuaikan diri. Atau dengan kata lain "Security System" sangat lemah dalam keluarga.

Sedangkan Tredgold (dalam, Munzayanah, 2000: 15) menyebutkan bahwa klasifikasi penyebab tuna grahita dibedakan menjadi dua yaitu:

- 1) *Primary Amentia*.  
Artinya kelompok retardasi mental yang disebabkan karena faktor keturunan.
- 2) *Secondary Amentia*.  
Artinya kelompok retardasi mental yang disebabkan karena faktor eksternal atau sesudah lahir.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dikemukakan di atas, dapat penulis simpulkan bahwa faktor-faktor yang dapat menyebabkan

terjadinya ketunagrahitaan pada anak, baik pada saat prenatal, natal maupun post natal, yaitu:

- 1) Faktor penyakit (infeksi otak pada saat sesudah dan sebelum lahir).
- 2) Gangguan metabolisme pada saat pertumbuhan (malnutrisi).
- 3) Kelainan kromosom.
- 4) Faktor gangguan psikologis dan lingkungan pada saat masa perkembangan anak.

c. **Karakteristik Anak Tuna Grahita Ringan**

Secara fisik anak tuna grahita ringan tidak berbeda dengan anak normal pada umumnya, tetapi secara psikologis berbeda dengan anak normal. Dengan demikian anak tuna grahita ringan memiliki karakteristik yang khusus jika dibandingkan dengan anak yang normal. Menurut Munzayanah (2000: 23) ciri-ciri/ karakteristik anak tuna grahita ringan adalah:

- 1) Dapat dilatih dengan tugas-tugas yang ringan.
- 2) Mempunyai kemampuan yang terbatas dalam bidang intelektual sehingga hanya mampu dilatih untuk membaca, menulis dan menghitung pada batas-batas tertentu.
- 3) Dapat dilatih untuk mengerjakan pekerjaan-pekerjaan yang rutin maupun keterampilan.
- 4) Mengalami kelainan bicara atau *speech defect*, sehingga sulit untuk diajak berkomunikasi.
- 5) Mengalami gangguan dalam bersosialisasi.
- 6) Peka terhadap penyakit.

Menurut Moh. Amin (1995: 37) “Karakteristik anak tuna grahita ringan meliputi kelancaran berbicara meskipun kurang dalam perbendaharaan kata-katanya, mengalami kesulitan berpikir abstrak, tetapi masih bisa mengikuti pelajaran akademik baik di sekolah biasa maupun di sekolah khusus”.

Sedangkan karakteristik anak tuna grahita menurut Brown et al, (1991); Wolery & Haring, (1994) pada *Exceptional Children*, fifth edition, p.485-486, 1996) (dalam <http://www.ditplb.or.id/>) adalah sebagai berikut:

- 1) Lamban dalam mempelajari hal-hal yang baru, mempunyai kesulitan dalam mempelajari pengetahuan abstrak atau yang

- berkaitan, dan selalu cepat lupa apa yang ia pelajari tanpa latihan yang terus-menerus.
- 2) Kesulitan dalam menggeneralisasi dan mempelajari hal-hal yang baru.
  - 3) Anak tuna grahita ringan dapat bermain dengan anak regular.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dikemukakan di atas, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa, secara umum anak tuna grahita ringan mempunyai karakteristik sebagai berikut:

- 1) Kondisi fisik anak tuna grahita ringan meliputi: bentuk kepala, mata, hidung dan bentuk tubuh tidak jauh berbeda dengan anak normal umumnya.
- 2) Kondisi psikis anak tuna grahita ringan meliputi: kemampuan berfikir rendah, perhatian dan ingatannya lemah, sehingga mengalami kesulitan untuk mengerjakan tugas-tugas yang melibatkan fungsi mental dan intelektualnya, anak menjadi pelupa, cepat bosan, sulit konsentrasi dan sifatnya yang kekanak-kanakan.
- 3) Kondisi sosial anak tuna grahita ringan tidak dapat atau kurang dapat bersosialisasi dengan baik dalam lingkungannya.

Ditinjau dari segi perkembangan berdasarkan ciri-ciri fisik dan psikis tersebut maka anak tuna grahita memiliki kemampuan berfikir rendah sehingga mengalami kesulitan dalam mengingat dan mengerjakan tugas yang melibatkan fungsi mental dan intelektualnya.

## **2. Motivasi Belajar**

### **a. Pengertian Motivasi Belajar**

#### **1) Pengertian Motivasi**

Fudyartanto (2002: 258) mengemukakan bahwa “Motivasi adalah usaha untuk meningkatkan kegiatan dalam mencapai tujuan”. Menurut Muhibin Syah (2003: 151) “Motivasi ialah keadaan internal organisme baik manusia maupun hewan yang mendorong untuk berbuat sesuatu”. Sedangkan menurut pendapat Sardiman A. M (dalam Soemarsono, 2007:

12) “Motivasi merupakan serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tersebut, sehingga seseorang itu mau dan ingin melakukan sesuatu, dan bila ia tidak suka, maka akan berusaha untuk meniadakan atau mengelakkan perasaan tidak suka itu”.

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (1999: 66) mendefinisikan motivasi sebagai berikut: “Motivasi adalah suatu dorongan yang timbul pada diri seseorang secara sadar maupun tidak sadar untuk melakukan suatu tindakan dengan tujuan tertentu”. Hal senada juga diungkapkan oleh Ngalim Purwanto (2002: 71) bahwa “Motivasi adalah pendorong suatu usaha yang disadari untuk mempengaruhi tingkah laku seseorang agar tergerak hatinya untuk bertindak melakukan sesuatu sehingga mencapai hasil atau tujuan tertentu”.

Dari tinjauan tentang definisi atau pengertian motivasi menurut pendapat beberapa ahli di atas, maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa motivasi adalah dorongan yang ada dalam diri individu yang menyebabkan individu tersebut melakukan suatu kegiatan untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Dengan kata lain motivasi merupakan serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu, sehingga menyebabkan seseorang ingin melakukan suatu tindakan, dan apabila ia tidak suka maka dirinya akan berusaha menghilangkan perasaan tidak sukanya itu.

## **2) Pengertian Belajar**

Untuk memahami arti dari belajar, maka akan diawali dengan mengemukakan beberapa definisi-definisi belajar. Pengertian belajar menurut Slameto (1995: 34) “Belajar adalah suatu proses yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh sesuatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Nana Sudjana (1996: 5) Mengemukakan bahwa “Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang”. Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam bentuk

seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap, tingkah laku, ketrampilan, kebiasaan serta perubahan aspek-aspek lain pada individu yang belajar. Sedangkan Ngalim Purwanto (1990: 102) Menyatakan bahwa “Belajar adalah suatu proses yang menimbulkan terjadinya suatu perubahan atau pembaharuan tingkah laku dan atau kecakapan”.

Untuk lebih mengerti dan memahami arti dari belajar, maka perlu kita ketahui beberapa elemen-elemen penting dalam belajar. Ngalim Purwanto (1990: 84) mengemukakan beberapa elemen-elemen penting dalam belajar yaitu:

- a) Belajar merupakan suatu perubahan dalam tingkah laku, di mana perubahan itu dapat mengarah pada tingkah laku yang lebih baik, tetapi juga ada yang memungkinkan mengarah pada tingkah laku yang lebih buruk.
- b) Belajar merupakan perubahan yang terjadi melalui latihan atau pengalaman, dalam arti perubahan-perubahan yang disebabkan oleh pertumbuhan atau kematangan tidak dianggap sebagai hasil belajar, seperti pertumbuhan yang terjadi pada seorang bayi.
- c) Untuk dapat disebut sebagai belajar, maka perubahan itu harus relatif mantap, harus merupakan akhir dari pada suatu periode waktu yang cukup panjang. Beberapa lama periode itu berlangsung sulit ditentukan dengan pasti, tentang perubahan itu hendaknya merupakan akhir dari suatu periode yang mungkin berlangsung sehari-hari, berbulan-bulan, ataupun bertahun-tahun. Ini berarti kita harus menyampaikan perubahan-perubahan tingkah laku yang disebabkan oleh motivasi, kelelahan, ketajaman perhatian atau kepekaan seseorang, yang biasanya berlangsung sementara.
- d) Tingkah laku yang mengalami perubahan karena belajar menyangkut berbagai aspek afektif, kognitif dan psikomotor, seperti: perubahan dalam pengertian, pemecahan suatu masalah/berfikir, ketrampilan, kecakapan, kebiasaan, ataupun sikap.

Untuk lebih memahaminya, Cronbach (dalam Nana Syaodih Sukmadinata, 2003: 157) mengemukakan adanya unsur-unsur utama dalam belajar. Unsur-unsur tersebut secara singkat dapat kami jelaskan sebagai berikut:

- a) Tujuan.  
Belajar diarahkan kepada pencapaian suatu tujuan dan untuk memahami suatu kebutuhan.
- b) Kesiapan.  
Untuk dapat belajar dengan baik seorang individu perlu memiliki kesiapan, baik fisik maupun psikis, kesiapan yang berupa kematangan untuk melakukan sesuatu, maupun penguasaan pengetahuan dan kecakapan-kecakapan yang mendasarinya.
- c) Situasi.  
Belajar berlangsung dalam situasi belajar yang melibatkan tempat, lingkungan sekitar, alat dan bahan yang dipelajari, orang-orang yang turut tersangkut dalam kegiatan belajar serta kondisi siswa yang belajar.
- d) Interpretasi.  
Dalam menghadapi situasi, individu mengadakan interpretasi, yaitu melihat hubungan antara komponen-komponen situasi belajar, melihat makna hubungan tersebut dan menghubungkannya dengan pencapaian tujuan.
- e) Respon.  
Berpegang dari hasil interpretasi, maka individu memberikan respon dalam belajar.
- f) Konsekuen.  
Setiap usaha pasti akan membawa hasil, akibat atau konsekuensi entah itu berhasil ataupun kegagalan, demikian juga dengan usaha belajar siswa.
- g) Reaksi terhadap kegagalan.  
Selain keberhasilan, kemungkinan lain yang akan terjadi adalah kegagalan yang dialami siswa. Bagaimana reaksi siswa saat menerima suatu kegagalan tersebut.

Dari berbagai tinjauan tentang belajar di atas, maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses kegiatan yang ditandai



dengan adanya suatu perubahan yang terjadi pada individu, baik berupa tingkah laku, sikap, kebiasaan, pengetahuan dan kecakapan yang sifatnya menetap dalam waktu yang lama. Perubahan tersebut terjadi karena usaha sadar yang dilakukan individu dalam upaya pencapaian tujuan dari belajar.

### 3) Pengertian Motivasi Belajar

Mc. Donald (dalam Sardiman, A.M, 1992: 73), menyatakan bahwa “Motivasi adalah perubahan energi psikis diri seseorang yang ditandai dengan munculnya feeling dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan”. Dalam kaitannya dengan pengertian tersebut motivasi mempunyai tiga (3) komponen yakni:

- a) Motivasi itu mengawali terjadinya perubahan energi pada setiap individu manusia, walaupun motivasi itu muncul dari dalam diri manusia, namun penampakannya akan menyangkut kegiatan fisik.
- b) Motivasi ditandai dengan munculnya rasa atau feeling, dalam hal ini motivasi relevan dengan persoalan kejiwaan, afeksi dan emosi yang dapat menentukan tingkah laku manusia.
- c) Motivasi akan dirangsang karena adanya tujuan, yang sebenarnya merupakan respon dari suatu aksi, yaitu tujuan yang menyangkut soal kebutuhan.

Sardiman A. M (1992: 72) menyatakan bahwa “Motivasi belajar merupakan faktor psikis yang bersifat non intelek. Peran khasnya dalam menumbuhkan gairah, merasa senang, dan semangat unit belajar”. Pendapat tersebut menunjukkan bahwa gairah dan semangat belajar seseorang akan tumbuh apabila secara psikologis terdapat dorongan yang timbul dari dalam diri sendiri. Menurut Hamzah B. Uno (2007: 23) “Motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung”.

Sedangkan W. S Winkel (dalam Soemarsono, 2007: 13) menyatakan bahwa: “Motivasi belajar diartikan sebagai keseluruhan daya penggerak psikis di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, menjamin kelangsungan kegiatan belajar itu demi mencapai tujuan”. Pendapat tersebut menggambarkan bahwa dorongan dan kemauan belajar dari dalam diri seseorang akan membangkitkan keseluruhan jiwa raga untuk selalu berusaha belajar.

Dengan demikian maka penulis menarik kesimpulan bahwa motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak dalam diri anak yang telah menjadi aktif sehingga dapat menimbulkan kegiatan belajar. Seorang anak akan giat belajar apabila di dalam dirinya tumbuh motivasi belajar. Akan tetapi, motivasi yang ada pada diri anak tersebut tidak dapat diamati secara langsung, yang dapat diamati adalah manifestasi dari motivasi yaitu dalam bentuk tingkah laku dan sikap yang nampak dalam bentuk hal yang baru. Pada intinya bahwa motivasi belajar merupakan kondisi psikologis yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu, dalam kegiatan belajar, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan, menjamin kelangsungan dan memberikan arah kegiatan belajar, sehingga diharapkan tujuan dapat tercapai. Dalam kegiatan belajar motivasi sangat diperlukan, sebab seseorang yang tidak mempunyai motivasi dalam belajar, tidak akan mungkin melakukan aktivitas belajar.

**b. Faktor Penyebab**

Menurut Ngalim Purwanto (1997: 126) “Faktor yang dapat menimbulkan motivasi ada dua, yaitu: faktor dari dalam dan faktor dari luar”. Kedua faktor tersebut secara garis besarnya dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Faktor-faktor dari dalam.

Faktor dari dalam yang menyebabkan timbulnya motivasi yaitu berupa kebutuhan manusia yang diuraikan sebagai berikut:

- a) Kebutuhan fisiologis: merupakan kebutuhan yang sifatnya primer dan vital. Misalnya: kebutuhan pangan, sandang, papan, kesehatan, dan kebutuhan biologis lainnya.
- b) Kebutuhan rasa aman dan perlindungan: bebas ancaman perang, penyakit, kemiskinan, ketidakadilan, dan sebagainya.
- c) Kebutuhan sosial: dicintai, diakui kelompok, diperhitungkan dalam kelompok, rasa setia kawan, kerja sama, dan lain sebagainya.
- d) Kebutuhan akan penghargaan: dihargai prestasinya, status sosialnya, pangkat dan kedudukannya, serta keberadaannya.
- e) Kebutuhan akan aktualitas diri: mengembangkan potensi, kreativitas, kemampuan, dan ekspresi.

## 2) Faktor-faktor dari luar.

Faktor yang berasal dari luar individu yang menyebabkan timbulnya motivasi, yaitu berupa tujuan jangka pendek dan tujuan jangka panjang.

- a) Tujuan jangka pendek seperti: memperoleh pujian, hadiah dan nilai yang baik.
- b) Tujuan jangka panjang seperti: ingin tercapai cita-citanya, ingin bahagia, dan sebagainya.

### c. Macam-Macam Motivasi

Menurut W. S Winkel (1991: 94) “Motivasi di sekolah yang mendorong kegiatan atau perbuatan belajar pada umumnya dibedakan menjadi dua, yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik”. Secara garis besarnya penjelasan dari kedua motivasi tersebut adalah sebagai berikut:

#### 1) Motivasi ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik adalah aktivitas belajar yang dimulai dan diteruskan berdasarkan kebutuhan dan dorongan yang tidak secara mutlak berkaitan dengan aktivitas belajar sendiri atau motif-motif yang aktif dan berfungsi karena adanya perangsang dari luar.

## 2) Motivasi intrinsik

Motivasi intrinsik adalah kegiatan belajar dimulai dan diteruskan berdasarkan penghayatan suatu kebutuhan dan dorongan yang secara mutlak berkaitan dengan aktivitas belajar itu atau tindakan yang digerakkan oleh suatu sebab yang datang dari dalam individu atau motif-motif yang menjadi aktif dan berfungsinya tidak perlu dirangsang dari luar karena dari dalam diri setiap individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu.

Menurut Sardiman A. M (dalam Soemarsono, 2007: 14-19) menyatakan macam ataupun jenis motivasi dapat dilihat dari berbagai sudut pandang, sehingga motivasi atau motif-motif yang aktif sangat bervariasi. Adapun macamnya antara lain adalah sebagai berikut:

- 1) Motivasi dilihat dari dasar pembentukannya:
  - a) Motif-motif bawaan.  
Yaitu motif yang dibawa sejak lahir, jadi motivasi itu ada tanpa dipelajari. Motif-motif ini sering kali disebut motif-motif yang diisyaratkan secara biologis.
  - b) Motif-motif yang dipelajari.  
Yaitu motif-motif yang timbul karena dipelajari. Motif-motif ini sering kali disebut dengan motif-motif yang diisyaratkan secara sosial.
- 2) Motivasi menurut pembagian dari Woodworth dan Marquis:
  - a) Motif atau kebutuhan organis, meliputi misalnya: kebutuhan untuk minum, makan, bernafas, seksual, berbuat, dan kebutuhan untuk beristirahat.
  - b) Motif-motif darurat. Yang termasuk dalam jenis ini antara lain: dorongan untuk menyelamatkan diri, dorongan untuk membalas, untuk berusaha, untuk memburu. Dapat juga disebut sebagai motivasi yang timbul karena rangsangan dari luar.
  - c) Motif-motif obyektif. Motif-motif ini muncul karena dorongan untuk dapat menghadapi dunia luar secara efektif. Dalam hal ini menyangkut kebutuhan untuk melakukan eksplorasi, melakukan manipulasi, untuk menaruh minat.
- 3) Motivasi jasmani dan rohani  
Yang termasuk motivasi jasmani seperti misalnya: refleks, instrink otomatis, nafsu. Sedangkan yang termasuk motivasi rohaniah adalah kemauan. Soal kemauan itu pada setiap diri manusia terbentuk melalui empat moment, yaitu:
  - a) Moment timbulnya alasan.

- b) Moment pilih.
  - c) Moment putusan.
  - d) Moment terbentuknya kemauan.
- 4) Motivasi intrinsik dan ekstrinsik.
- a) Motivasi intrinsik adalah motif-motif yang menjadi aktif atau berfungsinya tidak perlu dirangsang dari luar, karena di dalam diri setiap individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu.
  - b) Motivasi ekstrinsik adalah motif-motif yang aktif dan berfungsinya karena adanya perangsang dari luar. Motivasi ini dapat dikatakan sebagai bentuk motivasi yang didalamnya, aktivitas belajar dimulai dan diteruskan berdasarkan dorongan dari luar yang tidak secara mutlak berkaitan dengan aktifitas belajar.

Hamzah B. Uno (2007: 4) menyatakan bahwa macam motivasi dilihat dari sudut sumber yang menimbulkannya, antara lain:

Sumber yang menimbulkan motif dibedakan menjadi 2 macam, yaitu motif intrinsik dan motif ekstrinsik. Motif intrinsik timbulnya tidak memerlukan rangsangan dari luar karena memang telah ada dalam diri individu sendiri, yaitu sesuai atau sejalan dengan kebutuhannya. Sedangkan motif ekstrinsik timbul karena adanya rangsangan dari luar individu, misalnya dalam bidang pendidikan terdapat minat yang positif terhadap kegiatan pendidikan timbul karena melihat manfaatnya.

Pendapat serupa juga dikemukakan oleh H. J. Gino (1993: 113-114) mengenai macam-macam motivasi, yaitu:

- 1) Motivasi Intrinsik. Jenis motivasi ini timbul dari dalam diri individu sendiri tanpa ada paksaan dorongan orang lain, tetapi atas dasar kemauan sendiri.
- 2) Motivasi Ekstrinsik. Jenis motivasi ini timbul sebagai akibat pengaruh dari luar individu, apakah karena adanya ajakan, suruhan, atau paksaan dari orang lain sehingga dengan keadaan demikian siswa mau melakukan sesuatu atau belajar.

Berdasarkan keterangan dari para ahli di atas, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa:

- 1) Motivasi Intrinsik, yaitu hasrat, keinginan untuk berhasil dan dorongan kebutuhan belajar, serta harapan akan cita-cita yang muncul dari dalam diri individu dan tidak dipengaruhi oleh lingkungan.

- 2) Motivasi Ekstrinsik, yaitu perilaku individu yang muncul karena adanya penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif, dan kegiatan belajar yang menarik.

Macam motivasi yang dimaksud oleh penulis dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut:

- 1) Motivasi Intrinsik. Dalam hal ini yang harus dilakukan untuk menumbuhkan motivasi intrinsik dalam diri siswa adalah dengan menumbuhkan dan mengembangkan minat siswa terhadap mata pelajaran matematika, yang mayoritas siswa tidak menyukainya
- 2) Motivasi Ekstrinsik. Dalam hal ini yang harus dilakukan untuk menumbuhkan motivasi ekstrinsik dalam diri siswa adalah dengan menggunakan metode yang menarik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran matematika.

**d. Fungsi Motivasi Belajar**

Berdasarkan macam-macam motivasi (intrinsik dan ekstrinsik), perlu dijelaskan bahwa motivasi berkaitan dengan tujuan yang akan dilakukannya. Dengan demikian motivasi itu dipengaruhi oleh adanya suatu kegiatan, sehubungan dengan hal tersebut, maka Soemarsono (2007: 20) menyatakan bahwa ada tiga fungsi motivasi belajar, antara lain adalah sebagai berikut:

- 1) Mendorong manusia untuk berbuat, jadi sebagai penggerak atau motor yang melepaskan energi. Dalam hal ini motivasi belajar merupakan motor penggerak dari setiap kegiatan belajar yang akan dikerjakan.
- 2) Menentukan arah perbuatan, yaitu ke arah tujuan yang hendak dicapai. Dengan demikian motivasi belajar dapat memberikan arah dan kegiatan belajar yang harus dikerjakan sesuai dengan rumusan tujuannya.
- 3) Menyelesaikan tujuan, yaitu menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dikerjakan yang sering guna mencapai tujuan, dengan menyisihkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut. Misalnya: seorang siswa yang akan ujian dengan harapan dapat lulus, tentunya akan melakukan kegiatan belajar dan tidak akan menghabiskan waktunya untuk bermain kartu atau membaca komik sebab tidak sesuai dengan tujuan.



Di samping itu ada juga fungsi-fungsi lain, yakni motivasi dapat berfungsi sebagai pendorong usaha dan pencapaian prestasi. Seseorang melakukan suatu usaha karena adanya motivasi. Adanya motivasi yang baik dalam belajar akan menunjukkan hasil yang baik, dengan kata lain bahwa dengan adanya motivasi maka seseorang yang belajar akan dapat melahirkan prestasi belajar yang baik.

#### e. Cara Menumbuhkan Motivasi Belajar

Bentuk dan cara untuk menumbuhkan motivasi dalam kegiatan belajar, menurut Sardiman AM (1992: 91-92), yakni sebagai berikut:

- 1) Memberi angka.  
Angka merupakan simbol dari nilai kegiatan belajar, angka yang baik merupakan motivasi yang sangat kuat bagi siswa, karena hal itu dapat memacu anak untuk belajar.
- 2) Hadiah.  
Hadiah dapat juga menumbuhkan motivasi, apabila setiap siswa mempunyai harapan untuk memperolehnya, namun tidak selalu demikian, karena untuk suatu kegiatan hadiah mungkin tidak penting dan tidak menarik bagi seseorang yang tidak senang dalam kegiatan tersebut.
- 3) Saingan atau kompetisi.  
Persaingan yang dimaksud adalah persaingan yang sehat sehingga dapat digunakan sebagai pendorong siswa dalam belajar.
- 4) Ego-involvement.  
Menumbuhkan kesadaran bagi siswa akan persaingan yang sehat, sehingga dapat digunakan sbagai pendorong siswa dalam belajar.
- 5) Memberi ulangan.  
Setiap siswa akan giat belajar kalau mengetahui akan ada ulangan. Tapi jangan terlalu sering, agar tidak membosankan atau seakan bersifat rutinitas dan sebaiknya guru harus bersikap terbuka, kalau ada ulangan sebaiknya diberitahukan terlebih dahulu kepada siswa. Oleh karena itu memberi ulangan juga merupakan sarana menumbuhkan motivasi belajar pada anak.
- 6) Mengetahui hasil.  
Dengan mengetahui hasil pelajaran apalagi kalau terjadi kemajuan akan mendorong siswa untuk lebih giat belajar semakin mengetahui adalah grafik hasil belajar meningkat maka ada motivasi pada diri siswa untuk terus belajar dengan suatu harapan hasilnya terus meningkat.



- 7) Pujian.  
Apabila ada siswa yang sukses, yang berhasil menyelesaikan tugas dengan baik perlu diberikan pujian karena pujian ini adalah bentuk *reinsforcement* yang positif dan sekaligus merupakan motivasi yang baik, namun pemberiannya harus tepat karena dengan pujian yang tepat akan dapat memupuk suasana yang menyenangkan dan mempertinggi gairah belajar serta sekaligus akan membangkitkan harga diri.
- 8) Hukuman.  
Hukuman sebagai *reinforcement* yang negatif tetapi kalau diberikan harus secara tepat dan baik dapat menjadi alat motivasi, oleh karena itu harus memahami prinsip pemberian hukuman.
- 9) Hasrat untuk belajar.  
Berarti ada unsur kesengajaan yakni ada maksud untuk belajar, hal ini lebih baik bila dibandingkan dengan segala sesuatu kegiatan yang tanpa maksud. Hasrat untuk belajar berarti pada diri anak didik ini memang ada motivasi untuk belajar, sehingga sudah barang tentu hasilnya lebih baik.
- 10) Minat.  
Motivasi muncul karena adanya kebutuhan dan minat sehingga tepatlah kalau minat merupakan alat motivasi yang pokok, memupuk dan menumbuhkan minat belajar pada siswa sangat penting, karena dengan adanya minat belajar pada siswa akan menambah motivasi belajarnya atau dengan kata lain proses belajar akan berjalan dengan lancar kalau disertai minat.
- 11) Tujuan yang diakui.  
Setiap siswa pada dasarnya memiliki tujuan dalam belajarnya. Apabila tujuan itu merupakan suatu kesadaran maka hal ini dapat digunakan juga sebagai pendorong dalam menumbuhkan motivasi belajar siswa, dengan memahami tujuan yang dicapai karena dirasa berguna dan menguntungkan, maka akan timbul gairah untuk terus belajar, dan apabila tujuan anak untuk belajar diakui maka akan terpacu dan dapat juga menumbuhkan motivasi belajar.

Guru mempunyai peranan penting dalam menumbuhkan motivasi belajar siswanya melalui berbagai akifitas belajar yang didasarkan pada pengalaman dan kemampuan guru kepada siswa secara individual. Menurut H. J Gino (1993: 115) teknik motivasi yang dapat dilakukan dalam pembelajaran sebagai berikut:

- 1) Memberikan penghargaan dengan menggunakan kata-kata, seperti ucapan: bagus sekali, hebat, dan menakjubkan.

Penghargaan yang dilakukan dengan kata-kata (verbal) ini mengandung makna positif karena akan menimbulkan interaksi dan pengalaman pribadi bagi diri siswa itu sendiri.

- 2) Memberikan nilai ulangan sebagai pemacu siswa untuk belajar lebih giat. Dengan mengetahui hasil yang diperoleh dalam belajar maka siswa akan termotivasi untuk belajar lebih giat lagi.
- 3) Menumbuhkan dan menimbulkan rasa ingin tahu dalam diri siswa. Rasa ingin tahu dapat ditimbulkan oleh suasana yang mengejutkan atau tiba-tiba.
- 4) Mengadakan permainan, mengemas pembelajaran dengan menciptakan suasana yang menarik sehingga proses pembelajaran menjadi menyenangkan dan dapat melibatkan afektif dan psikomotorik siswa. Proses pembelajaran yang menarik akan memudahkan siswa memahami dan mengingat apa yang disampaikan.
- 5) Menumbuhkan persaingan dalam diri siswa. Maksudnya adalah guru memberikan tugas dalam setiap kegiatan yang dilakukan, dimana siswa dalam melakukan tugasnya tidak bekerja sama dengan siswa lain. Dengan demikian siswa akan dapat membandingkan hasil pekerjaan yang dilakukannya dengan hasil siswa lainnya.
- 6) Memberikan contoh yang positif, artinya dalam memberikan pekerjaan kepada siswa guru tidak dibenarkan meninggalkan ruangan untuk melaksanakan tugas yang lainnya.
- 7) Penampilan guru. Penampilan guru yang menarik, bersih, rapi, sopan dan tidak berlebih-lebihan akan memotivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Termasuk juga kepribadian guru, guru yang masuk kelas dengan wajah tersenyum dan menyapa siswa dengan ramah akan membuat siswa merasa nyaman dan senang mengikuti pelajaran yang sedang berlangsung.
- 8) Membangkitkan dorongan kepada anak didik untuk belajar. Strateginya adalah dengan memberikan perhatian semaksimal mungkin ke peserta didik.
- 9) Membantu kesulitan belajar anak didik secara individual maupun kelompok.
- 10) Menggunakan metode yang bervariasi.
- 11) Menggunakan media yang baik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Menurut pendapat dari B. Sunarti (1995: 93-99) Upaya dalam meningkatkan motivasi belajar antara lain adalah:

- 1) Optimalisasi penerapan prinsip belajar.  
Upaya ini terkait dengan beberapa prinsip, antara lain:

- a) Belajar menjadi bermakna bila siswa dihadapkan pada pemecahan masalah yang menantang.
  - b) Belajar menjadi bermakna bila siswa memahami tujuan belajar.
  - c) Belajar menjadi bermakna bila guru mampu memusatkan segala kemampuan mental siswa dalam program kegiatan tertentu.
  - d) Perlu pengaturan bahan yang paling sederhana sampai paling menantang dalam prinsip memenuhi kebutuhan aktualisasi diri.
  - e) Belajar menjadi menantang bila siswa memahami prinsip penilaian dan faedah nilai belajarnya bagi kehidupan di kemudian hari.  
Oleh karena itu guru perlu memberitahukan kriteria keberhasilan atau kegagalan belajar.
- 2) Optimalisasi unsur dinamis belajar pembelajaran.  
Upaya optimalisasi tersebut sebagai berikut:
- a) Pemberian kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan hambatan belajar yang dialaminya.
  - b) Memelihara minat, kemauan, dan semangat belajarnya sehingga terwujud tindak belajar.
  - c) Meminta kesempatan kepada siswa untuk beraktualisasi diri dalam belajar
  - d) Memanfaatkan unsur lingkungan yang mendorong belajar, misalnya: surat kabar, tayangan televisi yang mengganggu pemusatan perhatian belajar dicegah
  - e) Menggunakan waktu secara tertib, penguat, dan suasana gembira terpusat pada belajar
  - f) Memperkuat rasa percaya diri bahwa ia dapat mengatasi segala hambatan dan pasti berhasil.
- 3) Optimalisasi pemanfaatan pengalaman dan kemampuan siswa.  
Upaya optimalisasi pemanfaatan pengalaman dan kemampuan siswa dapat dilakukan dengan cara:
- a) Siswa ditugasi membaca bahan belajar sebelumnya, mencatat hal-hal yang sukar dan diserahkan kepada guru.
  - b) Guru mempelajari hal-hal yang sukar dan mencari pemecahannya.
  - c) Guru mengajarkan cara memecahkan masalah dan mendidik keberanian mengatasi kesukaran.
  - d) Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah.
  - e) Guru menghargai pengalaman dan kemampuan siswa agar belajar secara mandiri.
- 4) Pengembangan cita-cita dan aspirasi belajar.  
Cara-cara mendidik dan mengembangkan cita-cita dan aspirasi belajar antara lain, sebagai berikut:

- a) Menciptakan suasana belajar yang menggembirakan.
- b) Mengikuti sertakan semua siswa untuk memelihara fasilitas belajar.
- c) Mengajak orang tua siswa untuk memperlengkap fasilitas belajar.
- d) Mengajak siswa untuk membuat perlombaan dalam belajar.
- e) Bekerja sama dengan pendidikan lain dalam mendidik dan mengembangkan cita-cita belajar sepanjang hayat, berlaku “Tut Wuri Handayani”.

Dari uraian yang telah dijelaskan di atas, maka peran serta dari seorang pendidik sangat penting dalam menumbuhkan motivasi belajar siswa. Dalam pengoptimalan penerapan prinsip belajar, agar siswa menyadari bahwa belajar itu lebih bermakna, dengan begitu siswa akan berusaha memahami tujuan belajar yang sesungguhnya, apabila siswa dihadapkan pada permasalahan yang menantang dalam prinsip pemenuhan kebutuhan dirinya. Siswa diharapkan mampu memahami prinsip penilaian dan faedah nilai belajar bagi kehidupan.

Dalam mengikuti pelajaran, anak perlu diberi kesempatan untuk mengungkap hambatan belajar yang dialaminya, serta diharapkan dapat memelihara minat, kemauan dan semangat dalam belajar. Hal ini dapat memperkuat rasa percaya diri pada anak dalam mengatasi segala hambatan dan pasti berhasil. Pemanfaatan lingkungan, pengalaman, dan kemampuan siswa yang mendorong anak untuk belajar secara mandiri.

f. **Peranan Motivasi Dalam Belajar**

Manusia pada prinsipnya adalah makhluk yang dapat berfikir, berbuat, dan melakukan kegiatan, dengan motivasi akan membantu memahami dan menjelaskan perilaku individu yang belajar. Motivasi adalah sesuatu yang tidak terlihat, namun besar kecilnya motivasi dapat diketahui dari tingkah laku yang ditunjukkan oleh siswa pada saat pembelajaran berlangsung.

Rahman Natawijaya (1992: 59) mengemukakan peran motivasi yang penting dalam belajar dan pembelajaran, diantaranya adalah:

- 1) Peran motivasi dalam penguatan belajar. Peran motivasi dalam hal ini dihadapkan pada suatu kasus yang memerlukan pemecahan masalah. Misalnya seorang siswa yang kesulitan dalam menjawab soal matematika dengan rumus matematika.
- 2) Usaha untuk memberi bantuan dengan rumus matematika dapat menimbulkan penguatan belajar. Motivasi ini dapat menentukan hal-hal apa yang dilingkungan anak dapat memperkuat perbuatan belajar. Untuk itu seorang guru perlu memahami suasana lingkungan belajar siswa sebagai bahan penguat belajar.
- 3) Peran motivasi dalam memperjelas tujuan belajar. Peran ini berkaitan dengan kemaknaan belajar, yaitu anak akan tertarik untuk belajar jika yang dipelajari sedikitnya sudah diketahui manfaatnya bagi anak.
- 4) Peran motivasi menentukan ketekunan dalam belajar. Seseorang yang telah termotivasi untuk belajar sesuatu akan berusaha mempelajari sesuatu dengan baik dan tekun, dan berharap memperoleh hasil yang baik.

Dalam proses pembelajaran motivasi belajar siswa dapat dianalogikan atau diumpamakan sebagai bahan bakar yang dapat menggerakkan mesin. Motivasi yang baik dan memadai dapat mendorong siswa untuk menjadi lebih aktif dalam belajar dan dapat meningkatkan prestasi belajar di kelas.

#### **g. Teknik-Teknik Motivasi Dalam Pembelajaran**

Beberapa teknik motivasi yang dapat dilakukan dalam pembelajaran menurut Hamzah B. Uno (2007: 34-37) adalah, sebagai berikut:

- 1) Pernyataan penghargaan secara verbal.
- 2) Menggunakan nilai ulangan sebagai pemacu keberhasilan.
- 3) Menimbulkan rasa ingin tahu.
- 4) Memunculkan sesuatu yang tidak diduga.
- 5) Menjadikan tahap dini dalam belajar mudah bagi siswa.
- 6) Menggunakan materi yang dikenal siswa sebagai contoh dalam belajar.
- 7) Gunakan kaitan yang unik dan tak terduga untuk menerapkan suatu konsep dan prinsip yang telah dipahami.
- 8) Menuntut siswa untuk menggunakan hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya.
- 9) Menggunakan simulasi dan permainan.
- 10) Memberi kesempatan kepada siswa untuk memperlihatkan kemahirannya di depan umum.

- 11) Mengurangi akibat yang tidak menyenangkan dan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar.
- 12) Memahami iklim sosial dalam sekolah.
- 13) Memanfaatkan kewibawaan guru secara tepat.
- 14) Memperpadukan motif-motif yang kuat.
- 15) Memperjelas tujuan belajar yang hendak dicapai.
- 16) Merumuskan tujuan-tujuan sementara.
- 17) Memberitahukan hasil kerja yang telah dicapai.
- 18) Membuat suasana persaingan yang sehat diantara para siswa.
- 19) Mengembangkan persaingan dengan diri sendiri.
- 20) Memberikan contoh yang positif.

### 3. Matematika

“Matematika dapat didefinisikan sebagai ilmu tentang berbagai bilangan yang bisa langsung diperoleh dari bilangan-bilangan bulat 0, 1, 2, -1, -2, dan seterusnya, melalui berbagai operasi dasar: tambah, kurang, bagi, kali”. (<http://id.wikipedia.org/wiki/matematika>).

Menurut pendapat R. Soejadi (2000: 11) “Matematika merupakan ilmu pengetahuan tentang penalaran logic dan berhubungan dengan bilangan”. Sedangkan menurut Lerner dalam Mulyono Abdurrahman (1995: 217) “Matematika adalah selain sebagai bahasa simbolis juga merupakan bahasa universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitas”.

Dari ketiga pendapat di atas maka penulis menyimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan tentang penalaran logic dan berhubungan dengan bilangan selain juga sebagai bahasa simbolis yang merupakan bahasa universal sehingga memungkinkan semua manusia memikirkan, mencatat, dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitas dengan ruang lingkupnya yang meliputi operasi perhitungan (aritmatika), pengukuran, aljabar, bangun ruang dan berpikir secara kuantitatif.



#### 4) Metode Bermain Kartu Bilangan

##### a. Pengertian Metode

Menurut Gempur Santoso (2005: 4) yang dimaksud dengan “Metode adalah tata cara dan tata urutan serta bentuk kegiatan yang jelas dan runtut”. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (1990: 580) “Metode adalah cara yang teratur dan terpikir baik-baik untuk mencapai maksud, cara kerja yang bersistem untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditetapkan”.

Sedangkan dalam (<http://rakim-ypk.blogspot.com/2008/06/meto>) definisi dari “Metode adalah suatu kerangka kerja untuk melakukan tindakan atau suatu kerangka berpikir, menyusun gagasan yang beraturan, terarah, dan terkonteks yang relevan dengan maksud dan tujuan; suatu sistem untuk melakukan suatu tindakan”.

Dari pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan metode adalah cara sistematis dan terpikir secara baik untuk mencapai tujuan, prinsip, dan praktek dalam melakukan suatu tindakan.

##### b. Pengertian Bermain

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1990: 544) yang dimaksud dengan “Bermain adalah melakukan sesuatu untuk bersenang-senang; berbuat sesuatu dengan bersenang-senang saja”. Dalam (<http://www.geocities.com/..oi-bermain.htm>) “Bermain merupakan segala aktifitas untuk memperoleh rasa senang tanpa memikirkan hasil akhir”. Sejalan dengan pendapat Devi Ari Mariani dalam (<http://deviarimariani.wordpress.com/2008/>) bahwa “Bermain adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan mempergunakan alat yang menghasilkan pengertian, memberi informasi, memberikan kesenangan, dan dapat mengembangkan imajinasi anak”.

Sedangkan dalam (<http://definicinta.blogspot.com/2009/06/pengertian-permainan.html>) disebutkan bahwa “Permainan merupakan alat bagi anak untuk menjelajahi dunianya, dari yang tidak dikenal sampai pada



yang diketahui, dan dari yang tidak dapat diperbuatnya sampai mampu melakukannya”.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat didefinisikan bahwa bermain adalah suatu kegiatan yang digunakan anak-anak untuk menjelajahi dunianya serta untuk mengembangkan kompetensi dalam usaha mengatasi dunianya dan mengembangkan kreativitas anak.

Jadi metode bermain yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu cara yang diterapkan guru dalam pembelajaran matematika melalui kegiatan permainan dengan tujuan bersenang-senang. Melalui bermain diharapkan siswa merasa senang untuk belajar matematika.

c. **Pengertian Kartu**

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (1990: 392) definisi dari “Kartu adalah kertas tebal berbentuk persegi panjang (untuk berbagai keperluan, hampir sama dengan karcis)”. Sedangkan menurut Daryanto (1997: 330) yang dimaksud dengan “Kartu adalah kertas tebal yang tak seberapa besarnya, persegi panjang untuk berbagai keperluan”.

Berdasarkan pengertian di atas maka dapat penulis simpulkan mengenai definisi dari kartu adalah kertas tebal yang berbentuk persegi panjang yang digunakan untuk suatu keperluan.

d. **Pengertian Bilangan**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1990: 116) “Bilangan adalah banyaknya benda, jumlah, ide yang bersifat abstrak yang bukan simbol atau lambang, yang memberikan keterangan mengenai banyaknya anggota himpunan”. Sedangkan dalam (<http://wapedia.mobi/id/bilangan>) “Bilangan adalah suatu konsep matematika yang digunakan untuk pencacahan dan pengukuran”.

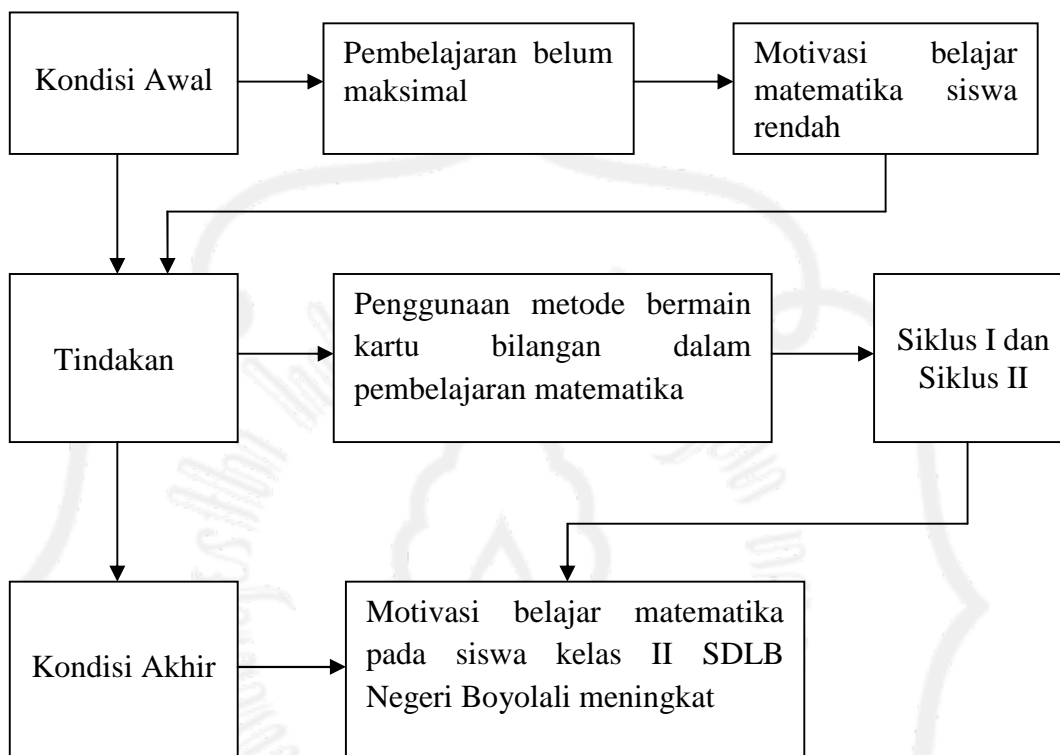
Dari berbagai pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa bilangan adalah satuan dalam sistem matematis yang bersifat abstrak dan dapat diunitkan, ditambah, atau dikalikan.

Dalam penelitian ini yang dimaksud kartu bilangan adalah kertas persegi panjang yang tebal digunakan untuk berbagai keperluan dalam pembelajaran matematika dengan permukaan bertuliskan bilangan cacah mulai dari bilangan 1, 2, 3, 4, dan seterusnya sedangkan dipermukaan yang lainnya atau di sisi yang lainnya bertuliskan banyaknya benda seperti pada kartu domino (permukaan kartu bertanda bulatan yang menunjuk nilai angka atau banyaknya benda).

Metode bermain kartu bilangan yang dimaksud oleh penulis dalam penelitian ini adalah suatu metode atau cara pembelajaran yang dilakukan atau dibuat oleh guru dengan menggunakan salah satu alat peraga kreasi yang diharapkan dapat menjadi media dalam menyampaikan informasi pelajaran pada standart kompetensi bilangan dan lambang bilangan yang berguna untuk mempermudah proses pembelajaran matematika pada anak tuna grahita.

## B. Kerangka Berfikir

Berdasarkan kajian teori yang telah diuraikan di atas maka dapat dikemukakan mengenai kerangka berpikir dalam penelitian ini. Adapun kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Alur Kerangka Berfikir

## C. Rumusan Hipotesis Tindakan

Pada dasarnya hipotesis merupakan suatu pendapat atau jawaban yang sifatnya masih sementara dan perlu dibuktikan atas kebenarannya. Bertitik tolak dari kajian teori dan kerangka pemikiran yang diuraikan di atas, maka penulis merumuskan hipotesis sebagai berikut: Metode bermain kartu bilangan dapat meningkatkan motivasi belajar matematika pada siswa kelas II SDLB Negeri Boyolali.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

## A. Tempat dan Waktu Penelitian

### 1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian merupakan lokasi di mana pengumpulan data dilaksanakan dan diperoleh. Penelitian ini dilaksanakan di SDLB Negeri Boyolali, yang beralamatkan di Bangunharjo, Pulisen, Boyolali.

Adapun alasan pemilihan sekolah ini sebagai lokasi penelitian bagi peneliti antara lain:

- a. Keefisienan waktu, tenaga, dan biaya karena lokasi penelitian merupakan tempat mengajar peneliti.
- b. Sekolah tersebut adalah sekolah yang mendukung untuk diadakannya penelitian.
- c. Sekolah tersebut belum pernah dipergunakan sebagai obyek penelitian sejenis, sehingga terhindar dari penelitian ulang.

### 2. Waktu Penelitian

Tahap persiapan hingga pelaporan hasil penelitian dilakukan selama tujuh bulan, yakni mulai bulan Maret sampai dengan bulan September 2009. Pelaksanaan pembelajaran matematika diselenggarakan pada semester genap (semester kedua), yaitu bulan Mei hingga Juni 2009. Berikut tabel rincian kegiatan, waktu, dan jenis kegiatan penelitian:

Tabel 1. Rincian Kegiatan, Waktu dan Jenis Kegiatan Penelitian

|  |  |               |
|--|--|---------------|
|  |  | Alokasi Waktu |
|--|--|---------------|

|    |   | Maret  |   |   |   | April  |   |   |   | Mei    |   |   |   | Juni   |   |   |   | Juli   |   |   |   |
|----|---|--------|---|---|---|--------|---|---|---|--------|---|---|---|--------|---|---|---|--------|---|---|---|
|    |   | Minggu |   |   |   | Minggu |   |   |   | Minggu |   |   |   | Minggu |   |   |   | Minggu |   |   |   |
|    |   | 1      | 2 | 3 | 4 | 1      | 2 | 3 | 4 | 1      | 2 | 3 | 4 | 1      | 2 | 3 | 4 | 1      | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Persiapan awal sampai penyusunan proposal |        |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |
| 2. | Perizinan                                 |        |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |
| 3. | Pengumpulan data                          |        |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |
| 4. | Analisis data                             |        |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |
| 5. | Pengolahan data                           |        |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |
| 6. | Penyusunan laporan                        |        |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |

### B. Subyek dan Obyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas II C SDLB Negeri Boyolali tahun ajaran 2008/2009. Jumlah siswa kelas II C adalah 4 siswa yang terdiri dari 3 siswa putra dan 1 siswa putri, serta yang bertindak sebagai guru kelas ini adalah ibu S.W. Adapun yang menjadi obyek penelitian adalah motivasi belajar matematika.

### C. Data dan Sumber Data

Ada tiga sumber data penting, yang dijadikan sebagai sasaran penggalian dan pengumpulan data serta informasi dalam penelitian ini. Sumber data tersebut meliputi:

1. Tempat dan peristiwa yang menjadi sumber data dalam penelitian ini adalah berbagai kegiatan pembelajaran matematika yang berlangsung di dalam kelas

yang dialami oleh siswa dengan menggunakan metode bermain kartu bilangan.

2. Informan dalam penelitian ini yaitu guru matematika yang sekaligus bertindak sebagai guru kelas II C, kepala sekolah, orang tua atau wali murid dan siswa kelas II C SDLB Negeri Boyolali tahun ajaran 2008/2009.
3. Dokumen yang berupa foto kegiatan pembelajaran matematika, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah dibuat oleh guru, silabus yang telah ditentukan oleh pihak sekolah, rekaman hasil wawancara antara peneliti dengan siswa, peneliti dengan kepala sekolah, dan peneliti dengan orang tua siswa, serta hasil observasi yang telah diisi oleh pengamat (teman sejawat) ketika kegiatan belajar mengajar (KBM) sedang berlangsung.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

##### **1. Observasi**

Observasi dilakukan untuk mengamati motivasi belajar saat pembelajaran matematika yang dilakukan oleh siswa dan guru sejak sebelum pelaksanaan tindakan, saat pelaksanaan tindakan sampai akhir tindakan. Observasi ini dilakukan dengan cara peneliti bertindak sebagai pengamat penyerta atau *participant observer*, yang ikut serta dalam berbagai kegiatan pihak yang diamati, dan segera mencatatkan segala sesuatu yang terjadi dalam catatan lapangannya. Dalam kegiatan penelitian ini, peneliti dibantu oleh kolaborator (teman sejawat) yang bertugas mengobservasi proses pembelajaran.

Hasil evaluasi kemudian dianalisis untuk menentukan langkah-langkah perbaikan selanjutnya. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang dihadapi tidak langsung dapat diselesaikan dalam satu tindakan atau satu siklus, sehingga perlu adanya satu tindakan perbaikan lanjutan terhadap masalah yang belum terselesaikan.

Dalam observasi diharapkan peneliti dapat memperoleh data yang lengkap dan sesuai dengan tujuan penelitian, oleh karenanya dibuat kisi-kisi dari

observasi yang didasarkan pada kajian teori yang telah ada. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam penyusunan kisi-kisi ini adalah sebagai berikut:

- a) Membuat konsep dasar.
- b) Menentukan aspek yang perlu diidentifikasi dan diukur.
- c) Mencari indikator dari setiap aspek.
- d) Menjabarkan indikator ke dalam item-item observasi.

Sebelum lembar observasi tersebut dibuat maka terlebih dahulu penulis menentukan kisi-kisi dari observasi tersebut. Adapun ketentuan kisi-kisi observasi tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel. 2 Kisi-Kisi Observasi Kinerja Guru

| Dimensi        | Indikator  | Item         | Jumlah |
|----------------|--|--------------|--------|
| Kualitas kerja | 1. Merencanakan program pengajaran dengan tepat    | 1, 2, 28, 30 | 4      |
|                | 2. Melakukan penilaian hasil belajar               | 3, 26, 27    | 3      |
|                | 3. Berhati-hati dalam menjelaskan materi pelajaran | 4, 5         | 2      |



|                                |  |                   |           |
|--------------------------------|--|-------------------|-----------|
| Kecepatan atau ketepatan kerja | 1. Menerapkan hal-hal yang baru dalam pembelajaran yang dilakukan          | 6, 7              | 2         |
|                                | 2. Memberikan materi ajar sesuai dengan karakteristik yang dimiliki siswa. | 8, 9              | 2         |
|                                | 3. Menyelesaikan program pengajaran sesuai kalender akademik               | 10                | 1         |
| Inisiatif dalam kerja          | 1. Menggunakan media dalam pembelajaran                                    | 12, 13            | 2         |
|                                | 2. Menggunakan berbagai metode dalam pembelajaran                          | 11, 19, 20        | 3         |
| Kemampuan kerja                | 1. Mampu mengelola KBM   | 14, 15, 16, 7, 25 | 5         |
|                                | 2. Menguasai landasan pendidikan   | 22                | 1         |
| Komunikasi                     | 1. Melaksanakan layanan bimbingan belajar                                  | 21, 23            | 2         |
|                                | 2. Mengkomunikasikan hal-hal baru dalam pembelajaran                       | 18                | 1         |
|                                | 3. Menggunakan berbagai teknik dalam mengelola proses belajar mengajar     | 24, 29            | 2         |
| <b>Jumlah</b>                  |  |                   | <b>30</b> |

Adapun standart penilaian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan skala penilaian. Instrumen kinerja guru, tiap itemnya disusun dengan tiga alternatif jawaban, sedangkan bobot penilaian dan kriteria untuk setiap kategori, adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Standart Penilaian Observasi Kinerja Guru

| Alternatif Jawaban | Bobot Nilai | Kriteria Untuk Setiap Kategori   |
|--------------------|-------------|--|
| Baik               | 3           | Guru dapat menyelesaikan kinerjanya terkait dengan tugas dan tanggung jawabnya.        |
| Cukup              | 2           | Guru kurang dapat menyelesaikan kinerjanya terkait dengan tugas dan tanggung jawabnya. |

|        |   |   |
|--------|---|---|
| Kurang | 1 | Guru tidak dapat menyelesaikan kinerjanya terkait dengan tugas dan tanggung jawabnya. |
|--------|---|---|

Skala penilaian dapat menghasilkan data interval dalam bentuk skor nilai melalui jumlah skor yang diperoleh dari instrumen tersebut. Pedoman observasi terdiri dari 30 butir pertanyaan. Apabila skor untuk setiap butirnya minimal 1 dan maksimal 3, maka akan diperoleh skor untuk tiap subyek serendah-rendahnya 30 dan setinggi-tingginya 90. Skor yang diperoleh nantinya akan dikonversikan ke data bentuk standar 100.

Observasi selain dilakukan pada guru, juga dilakukan pada siswa. Adapun kisi-kisi observasi kepada siswa mengenai motivasi belajar matematika, adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Kisi-Kisi Observasi Motivasi Belajar Matematika

| Dimensi           | Indikator                                       | Item              | Jumlah |
|-------------------|---|-------------------|--------|
| Motivasi Internal | 1. Tanggung jawab dalam melaksanakan tugas.     | 23, 25, 27, 40    | 4      |
|                   | 2. Melaksanakan tugas dengan target yang jelas. | 1, 2, 18, 21, 33, | 6      |
|                   | 3. Memiliki tujuan yang jelas dan menantang.    | 36                |        |
|                   | 4. Minat belajarnya.                            | 3, 26             | 2      |
|                   | 5. Memiliki perasaan senang dalam belajar.      |                   |        |
|                   | 6. Berusaha untuk mengungguli orang lain.       | 8, 9, 16, 20      | 4      |
|                   |   | 4, 5, 17, 34      | 4      |

|                    |  |                          |           |
|--------------------|--|--------------------------|-----------|
|                    |  | 6, 28, 31, 35,<br>37, 38 | 6         |
| Motivasi Eksternal | 1. Senang memperoleh pujian dari apa yang dikerjakannya. | 10, 30, 32, 39           | 4         |
|                    | 2. Belajar dengan harapan untuk menghindari hukuman.     | 7, 11, 14                | 3         |
|                    | 3. Belajar demi memperoleh hadiah yang dijanjikan.       | 12, 29                   | 2         |
|                    | 4. Belajar karena suatu kewajiban.                       | 13, 15                   | 2         |
|                    | 5. Kreatifitas yang muncul saat pembelajaran.            | 19, 22, 24               | 3         |
| <b>Jumlah</b>      |  |                          | <b>40</b> |

Adapun standart penilaian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan skala penilaian. Instrumen motivasi belajar matematika, tiap itemnya disusun dengan tiga alternatif jawaban, sedangkan bobot penilaian, dan kriteria untuk setiap kategori, adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Standart Penilaian Observasi Motivasi Belajar Matematika

| Alternatif Jawaban | Bobot Nilai | Kriteria Untuk Setiap Kategori   |
|--------------------|-------------|--|
| Baik               | 3           | Siswa dapat melakukan dorongan dari dalam dan dari luar diri siswa untuk melakukan sesuatu (belajar).        |
| Cukup              | 2           | Siswa kurang dapat melakukan dorongan dari dalam dan dari luar diri siswa untuk melakukan sesuatu (belajar). |
| Kurang             | 1           | Siswa tidak dapat melakukan dorongan dari dalam dan dari luar diri siswa untuk melakukan sesuatu (belajar).  |

Skala penilaian dapat menghasilkan data interval dalam bentuk skor nilai melalui jumlah skor yang diperoleh dari instrumen tersebut. Pedoman observasi terdiri dari 40 butir pertanyaan. Apabila skor untuk setiap butirnya minimal 1 dan maksimal 3, maka akan diperoleh skor untuk tiap subyek serendah-rendahnya 40 dan setinggi-tingginya 120. Skor yang diperoleh nantinya akan dikonversikan ke data bentuk standar 100.

## **2. Wawancara**

Wawancara dilakukan kepada siswa, kepala sekolah dan informan lain untuk menggali data tentang motivasi belajar matematika dan metode yang digunakan dalam pembelajaran matematika.

### **E. Uji Validitas Data**

Untuk meningkatkan validitas dilakukan dengan meminimalkan subyektivitas melalui triangulasi. Guru sebagai pelaku PTK dapat menggunakan metode ganda dan perspektif kolaborator untuk memperoleh gambaran yang lebih obyektif. Data dalam penelitian ini diuji validitasnya dengan beberapa teknik triangulasi, yaitu: triangulasi sumber, triangulasi metode, dan triangulasi teoritis.

### **F. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data untuk penelitian tindakan kelas menurut Sarwiji Suwandi (2008: 70) yang secara garis besarnya dapat penulis ungkapkan sebagai berikut: Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah teknik analisis kritis. Teknik tersebut mencakup kegiatan untuk mengungkap kelemahan dan kelebihan kinerja guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Hasil analisisnya dijadikan dasar dalam penyusunan perencanaan tindakan untuk tahap berikutnya. Berkaitan dengan motivasi siswa dalam belajar matematika, analisis kritis ini mencakup kegiatan siswa yang dilakukan saat mengikuti pembelajaran matematika pada saat survei awal. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kondisi awal motivasi belajar siswa. Setelah kondisi awal diketahui, peneliti merencanakan siklus tindakan untuk menangani masalah.

Setiap siklus berakhir dianalisis kekurangan dan kelebihan sehingga dapat diketahui peningkatan motivasi belajar matematika siswa pada setiap siklusnya.

### **G. Indikator Kinerja**

Indikator yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah meningkatnya motivasi belajar matematika pada anak tuna grahita ringan kelas II C SDLB Negeri Boyolali tahun ajaran 2008/2009 melalui metode bermain kartu bilangan.

Untuk menentukan ketercapaian tujuan perlu dirumuskan indikator keberhasilan tindakan yang disusun secara realistis dengan mempertimbangkan kondisi sebelum diberikan tindakan dan dapat diukur (jelas cara asesmennya). Adapun indikator ketercapaian pada siklus tindakan terakhir sekurang-kurangnya:

1. 75 % siswa menunjukkan keaktifannya selama apersepsi
2. 75 % siswa menunjukkan keaktifan selama mengikuti pembelajaran matematika

### **H. Prosedur Penelitian**

Untuk memperoleh hasil penelitian seperti yang diharapkan, prosedur penelitian ini meliputi tahap-tahap sebagai berikut:

#### **1. Tahap Perencanaan Penelitian**

Kegiatan yang dilakukan oleh peneliti pada tahap ini adalah:

- a. Mengidentifikasi masalah pembelajaran matematika yang terdapat di SDLB Negeri Boyolali. Adapun langkah yang ditempuh yaitu melakukan wawancara dengan siswa, orang tua siswa, dan kepala sekolah. Kemudian hasilnya diuji kebenarannya dengan melakukan observasi pembelajaran matematika yang dilaksanakan oleh guru.
- b. Menganalisis masalah secara mendalam dengan mengacu pada teori-teori yang relevan.

- c. Menyusun bentuk tindakan yang sesuai untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan dengan menerapkan metode bermain kartu bilangan pada siklus pertama, kedua, dan ketiga.
  - d. Menyusun jadwal penelitian dan rancangan pelaksanaan tindakan.
  - e. menyusun lembar pedoman observasi dan lembar pedoman wawancara.
2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Indikator yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah meningkatnya motivasi belajar matematika pada anak tuna grahita ringan kelas II SDLB Negeri Boyolali tahun ajaran 2008/2009 melalui penerapan metode bermain kartu bilangan. Setiap tindakan menunjukkan peningkatan indikator tersebut yang dirancang dalam satu unit sebagai satu siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu: (1) perencanaan tindakan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi dan interpretasi, dan (4) analisis dan refleksi untuk perencanaan siklus berikutnya. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus.

a. Rancangan Siklus I

1) Tahap Perencanaan

Pada tahap ini peneliti dan guru menyusun:

- a) Perangkat pembelajaran, berupa penentuan kompetensi dasar yang akan dicapai, menyiapkan media pembelajaran, berupa kartu bilangan, dan menyiapkan lembar pedoman observasi.
- b) Skenario Pembelajaran sebagai berikut.
  - (1) Guru memberikan apersepsi, yaitu menjelaskan kepada siswa mengenai materi yang akan diajarkan yaitu bilangan dan lambang bilangan.
  - (2) Guru mempersiapkan kartu bilangan 1 sampai 20.
  - (3) Guru mengocok kartu bilangan tersebut.

- (4) Guru meminta salah satu murid untuk mengambil sebuah kartu bilangan dan membaca bilangan yang tertulis pada kartu itu.
- (5) Guru berkeliling untuk memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk mengambil sebuah kartu bilangan dan membaca nama bilangan itu.
- (6) Guru meminta siswa yang salah membaca nama bilangan untuk maju ke depan kelas.
- (7) Guru menjelaskan ulang kepada siswa yang salah membaca nama bilangan.
- (8) Guru meminta siswa yang salah membaca nama bilangan itu untuk mengambil kembali kartu bilangan yang sudah diacak dan membacanya.

## 2) Tahap Pelaksanaan

Tahap ini dilakukan dengan melaksanakan skenario pembelajaran yang telah direncanakan. Dalam satu siklus, ada dua kali tatap muka dengan alokasi waktu 2x35 menit, sesuai skenario pembelajaran. Tahap ini dilakukan bersamaan dengan observasi terhadap dampak tindakan.

## 3) Tahap Observasi

Tahap ini dilakukan dengan mengamati dan menginterpretasi aktivitas penerapan metode bermain kartu bilangan pada proses pembelajaran (aktivitas guru dan siswa) maupun pada hasil pembelajaran berbicara yang telah dilaksanakan untuk mendapatkan data tentang kekurangan dan kemajuan aplikasi tindakan pertama. Peneliti melakukan pengamatan terhadap siswa yang sedang melakukan kegiatan belajar mengajar di bawah bimbingan guru. Peneliti mengamati keaktifan siswa serta motivasi belajar matematika siswa selama kegiatan apersepsi dan proses pembelajaran berlangsung. Adapun kegiatan guru selama proses pembelajaran juga diamati oleh pengamat. Hasil penilaian tersebut dicek ulang dengan hasil rekaman kegiatan bermain



kartu bilangan. Pada akhir tindakan, peneliti berwawancara dengan siswa mengenai kesan mereka selama mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan metode bermain kartu bilangan. Selain itu juga peneliti berdiskusi dengan guru mengenai hasil akhir tindakan serta menyusun rancangan tindakan berikutnya.

4) Tahap Analisis dan Refleksi

Pada tahap ini, dilakukan analisis hasil observasi dan interpretasi sehingga diperoleh kesimpulan bagian mana yang perlu diperbaiki atau disempurnakan dan bagian mana yang telah memenuhi target.

b. Rancangan Siklus II

Pada siklus II dilakukan dengan tahapan-tahapan seperti pada siklus I tetapi didahului dengan perencanaan ulang berdasarkan hasil-hasil yang diperoleh pada siklus I (refleksi), sehingga kelemahan yang terjadi pada siklus I tidak terjadi pada siklus II. Perbaikan tindakan pada siklus ini meliputi tahap pelaksanaan, observasi, dan interpretasi, serta analisis dan refleksi yang juga mengacu pada siklus I.

3. Tahap Penyusunan Laporan

Pada tahap ini, peneliti menyusun laporan berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Awal**

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti yang berperan sekaligus sebagai guru kelas melakukan survey awal. Survey awal ini dimaksudkan untuk mengetahui kondisi awal pembelajaran matematika dan motivasi awal siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika. Kondisi awal ini menjadi acuan sebelum diadakan serangkaian tindakan penelitian. Survey awal dilakukan pada hari Senin, 25 Mei 2009 pukul 08.00-09.00 WIB (jam ke 2-3).

Pada kegiatan pratindakan guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam kemudian menanyakan siswa yang tidak masuk. Langkah

selanjutnya guru memberitahukan bahwa pada kesempatan tersebut, siswa akan belajar matematika. Mendengar pelajaran yang akan disampaikan oleh guru, sebagian besar siswa merasa keberatan. Beberapa siswa mengeluh dan tampak enggan. Meskipun banyak siswa yang menyatakan ketidaksetujuan, dengan tegas guru melanjutkan pelajaran pada saat itu. Sebelumnya, guru menerangkan materi tentang membilang banyaknya benda.

Saat proses pembelajaran berlangsung, siswa terlihat pasif. Beberapa siswa memang tampak memperhatikan keterangan guru namun sedikit pula siswa yang mengantuk, melamun, dan berbicara dengan teman di sampingnya. Dari hasil pantauan kolaborator (teman guru) dengan menggunakan lembar observasi, diketahui bahwa siswa yang aktif dalam pembelajaran sebanyak 1 orang atau 25% dari keseluruhan siswa di kelas tersebut. Sementara itu, siswa yang berminat pada pembelajaran yang diindikatori oleh perhatian siswa terhadap penjelasan guru, sebanyak 1 orang atau 25% dari keseluruhan siswa di kelas tersebut.

Sebenarnya guru sudah berusaha untuk mengaktifkan siswa, tetapi kurang berhasil. Guru sudah memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya tetapi tidak ada siswa yang memanfaatkan kesempatan tersebut. Sehubungan dengan hal tersebut, guru memberikan pertanyaan. Beberapa siswa tampak bingung dan terdiam.

Jika dicermati, proses belajar mengajar tersebut masih bersifat konvensional. Pembelajaran masih berpusat pada guru meskipun siswa diberi kesempatan untuk bertanya. Metode yang diterapkan pun kurang bervariasi. Ceramah masih mendominasi kegiatan pembelajaran. Penugasan digunakan guru sebagai kegiatan evaluasi pembelajaran. Berdasarkan pengalaman yang dialami oleh peneliti yang berperan sebagai guru kelas bahwa siswa kesulitan dalam berhitung dan memahami sesuatu yang berhubungan dengan angka, bilangan dan simbol. Selain itu pembelajaran matematika kurang dikuasai oleh siswa. Hal ini dikarenakan siswa harus berpikir dan berhitung. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kolaborator (teman guru) terhadap siswa diketahui bahwa para siswa kurang menyukai pelajaran matematika sehingga tidak ada motivasi untuk belajar matematika. Berdasarkan pengalaman yang telah dialami guru dan hasil

wawancara yang telah dilakukan, maka dijadikan sebagai dasar penentuan kondisi awal dalam kegiatan belajar mengajar yang akan dilakukan.

Melihat hal tersebut, tidak mengherankan jika siswa tampak tidak aktif selama proses pembelajaran. Metode yang konvensional dan tidak variatif, serta kurang adanya motivasi belajar matematika membuat siswa jenuh dan enggan mengikuti pembelajaran matematika.

Dari hasil wawancara yang dilakukan pada siswa diketahui bahwa pembelajaran matematika memang membosankan. Guru selalu menggunakan metode ceramah untuk menyampaikan materi. Di akhir pembelajaran, guru mengulas kembali pembelajaran dengan memberikan pertanyaan sebagai evaluasi. Selain menyebabkan kejenuhan, metode tersebut tidak memudahkan siswa untuk memahami materi mata pelajaran matematika, meskipun materi tersebut diajarkan berulang-ulang oleh guru.

Dari hasil survey awal yang telah dilakukan, diketahui bahwa motivasi belajar matematika anak tuna grahita kelas II SDLB Negeri Boyolali tahun ajaran 2008/2009 masih tergolong rendah. Adapun hasil observasi yang dilakukan terhadap siswa ketika mengikuti pembelajaran matematika pada saat survey awal dapat dilihat, sebagai berikut:

Tabel 6. Perolehan skor observasi siswa saat pembelajaran pada kondisi awal

| No               | Subyek | Motivasi |           | Jumlah       | Kriteria      |
|------------------|--------|----------|-----------|--------------|---------------|
|                  |        | Internal | Eksternal |              |               |
| 1.               | AN     | 30       | 20        | 50           | Rendah        |
| 2.               | AJ     | 35       | 22        | 57           | Rendah        |
| 3.               | LZ     | 40       | 22        | 62           | Sedang        |
| 4.               | AW     | 46       | 24        | 70           | Sedang        |
| <b>Rata-rata</b> |        |          |           | <b>59.75</b> | <b>Rendah</b> |

Dengan rentangan skor motivasi belajar adalah sebagai berikut:

1. Tinggi apabila skor yang diperoleh 91-120
2. Sedang apabila skor yang diperoleh 61-90
3. Rendah apabila skor yang diperoleh < 60

Tabel 7. Data Rekapitulasi Penilaian Hasil Observasi Motivasi Belajar Matematika Pada Kondisi Awal

| No           | Rentang Nilai | Jumlah siswa | Prosentase   | Kriteria |
|--------------|---------------|--------------|--------------|----------|
| 1            | 91-120        | -            | -            | Tinggi   |
| 2            | 61-90         | 2            | 50 %         | Sedang   |
| 3            | < 60          | 2            | 50%          | Rendah   |
| <b>Total</b> |               | <b>4</b>     | <b>100 %</b> |          |

Deskripsi data tentang motivasi belajar matematika siswa kelas II SDLB Negeri Boyolali tahun ajaran 2008/2009 melalui metode bermain kartu bilangan pada survey awal adalah sebagai berikut: nilai terendah adalah 50 dan nilai tertinggi adalah 70. Skor hasil observasi yang diperoleh siswa berkisar antara 50-70. Sedangkan nilai rata-rata yang diperoleh adalah 59,75 yang berarti bahwa rata-rata motivasi belajar siswa adalah rendah, sebab skor rata-rata maksimum untuk semua aspek adalah 120. Dapat diketahui pula bahwa dari keempat siswa terdapat 2 siswa yang mempunyai motivasi belajar matematika rendah, dengan skor kurang dari 60 yaitu berkisar antara 50-57, sedangkan 2 siswa lainnya mempunyai motivasi belajar matematika yang sedang, dengan skor berkisar antara 62-70.

Berdasarkan deskripsi data di atas, maka dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar matematika dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal siswa. Rata-rata motivasi belajar matematika siswa kelas II SDLB Negeri Boyolali tahun ajaran 2008/2009 pada kondisi awal tergolong rendah.

Rendahnya motivasi belajar matematika tersebut tampak dalam indikator berikut ini:

1. Siswa terlihat tidak tertarik pada pembelajaran matematika.

Dalam kegiatan pembelajaran matematika yang dilakukan peneliti dalam kesempatan ini berperan sebagai guru kelas dengan siswa terungkap bahwa siswa tidak tertarik pada pembelajaran matematika. Diperoleh gambaran tentang motivasi dan aktifitas siswa selama kegiatan belajar mengajar berlangsung, yaitu sebagai berikut:

- a. Siswa yang aktif saat apersepsi sebesar 25% (1 siswa dari keseluruhan siswa sebanyak 4 siswa) sedangkan 75% lainnya tampak berbicara dengan temannya, melamun, dan menelungkupkan kepalanya di atas meja.
- b. Siswa yang aktif selama kegiatan belajar mengajar berlangsung sebesar 25% (1 siswa dari keseluruhan siswa yang berjumlah 4 siswa), sedangkan 75% lainnya kurang memperhatikan penjelasan guru.

Menurut siswa, pembelajaran matematika itu membosankan. Siswa tidak tertarik pada pembelajaran matematika karena metode yang diterapkan guru selama ini membuat siswa menjadi bosan. Hal ini dibuktikan oleh peneliti yang berperan juga sebagai guru kelas saat melakukan pengamatan dalam pengajaran matematika. Saat mengikuti pembelajaran siswa terlihat seandainya sendiri, tidak memperhatikan penjelasan guru, tidak memperhatikan pelajaran dengan sepenuhnya, bahkan ada yang berbicara dengan teman.

2. Siswa malu ketika menjawab pertanyaan guru.

Siswa cenderung malu saat ditunjuk oleh guru untuk menjawab pertanyaan yang diberikan padanya. Hal ini dapat dilihat dari sikap siswa yang enggan saat ditunjuk guru untuk maju ke depan kelas selain itu mereka menjawab pertanyaan dengan suara yang pelan, alasannya adalah karena mereka merasa malu dan takut.

Siswa yang salah ketika menjawab pertanyaan guru, berani tampil di depan kelas dengan sukarela hanya 25% (1 siswa dari keseluruhan siswa yang menjawab salah berjumlah 4 siswa), sedangkan 75% lainnya hanya mau maju ke depan kelas kalau ditunjuk dan diberi penguatan oleh guru sebab siswa merasa takut dan malu maju ke depan kelas.

3. Guru kesulitan dalam membangkitkan minat (motivasi) siswa.

Dalam setiap pembelajaran matematika yang dilaksanakan, siswa menunjukkan sikap kurang berminat dan kurang antusias. Siswa terlihat bosan dan tidak menaruh perhatian sepenuhnya pada pelajaran matematika. Guru sudah mencoba membangkitkan minat siswa dengan memberi

pendekatan secara langsung dan menegur siswa yang tidak memperhatikan pelajaran, namun cara ini belum mampu membangkitkan minat siswa.

4. Guru kesulitan dalam menemukan teknik yang tepat untuk melakukan pembelajaran matematika pada siswa.

Selama ini dalam melakukan pembelajaran matematika pada siswa, guru selalu mengadakan metode ceramah. Pada awal kegiatan guru menerangkan materi tentang membilang banyak benda, kemudian memberikan pertanyaan kepada siswa sesuai materi yang telah diajarkan. Metode ini terbukti tidak begitu efektif, sebab siswa terlihat kurang antusias dalam mengikuti pelajaran serta motivasi belajar matematika siswa juga masih kurang.

## **B. Deskripsi Hasil Penelitian**

Proses penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus yang masing-masing terdiri atas empat tahap, yaitu: (1) Perencanaan Tindakan; (2) Pelaksanaan Tindakan; (3) Observasi dan Interpretasi; dan (4) Analisis dan Refleksi Tindakan. Adapun langkah pemecahan masalah dilaksanakan dalam 2 siklus seperti yang tercantum di bawah ini:

### **1. Deskripsi Siklus I**

#### **a. Perencanaan Tindakan**

Tahap pertama adalah perencanaan tindakan. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Senin, 25 Mei 2009 di ruang kelas II SDLB Negeri Boyolali. Pada kesempatan tersebut guru kelas yang berperan sekaligus sebagai peneliti dan kolaborator (teman guru) mendiskusikan rencana tindakan yang akan dilakukan dalam proses penelitian. Dari hasil pengidentifikasian dan penetapan masalah, peneliti kemudian mengajukan suatu solusi alternatif yang berupa metode bermain kartu bilangan untuk meningkatkan motivasi belajar matematika pada anak tuna grahita kelas II SDLB Negeri Boyolali tahun ajaran 2008/2009.

Dalam tahap ini peneliti menyajikan data yang dikumpulkannya kemudian bersama-sama kolaborator (teman guru) berdiskusi dan menentukan solusi yang dapat diambil. Hal-hal yang didiskusikan antara lain:

- 1) Perangkat pembelajaran, berupa penentuan kompetensi dasar yang akan dicapai, menyiapkan media pembelajaran, berupa kartu bilangan, dan menyiapkan lembar pedoman observasi.
- 2) Menyusun skenario pembelajaran dengan menggunakan metode bermain kartu bilangan. Adapun skenario pembelajaran tersebut adalah sebagai berikut.
  - (1) Guru memberikan apersepsi, yaitu menjelaskan kepada siswa mengenai materi yang akan diajarkan yaitu bilangan dan lambang bilangan.
  - (2) Guru mempersiapkan kartu bilangan 1 sampai 20.
  - (3) Guru mengocok kartu bilangan tersebut.
  - (4) Guru meminta salah satu murid untuk mengambil sebuah kartu bilangan dan membaca bilangan yang tertulis pada kartu itu.
  - (5) Guru berkeliling untuk memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk mengambil sebuah kartu bilangan dan membaca nama bilangan itu.
  - (6) Guru meminta siswa yang salah membaca nama bilangan untuk maju ke depan kelas.
  - (7) Guru menjelaskan ulang kepada siswa yang salah membaca nama bilangan.
  - (8) Guru meminta siswa yang salah membaca nama bilangan itu untuk mengambil kembali kartu bilangan yang sudah diacak dan membacanya.
- 3) Mempersiapkan instrumen-instrumen untuk mengetahui efektifitas tindakan.

Dari kegiatan diskursi disepakati pula bahwa tindakan dalam siklus I dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan, yaitu pada hari Selasa, 26 Mei 2009, Rabu, 27 Mei 2009, dan Jumat, 29 Mei 2009 di ruang kelas II SDLB Negeri Boyolali.

#### **b. Pelaksanaan Tindakan**



Tindakan I ini dilaksanakan selama tiga kali pertemuan, yakni pada hari Selasa, 26 Mei 2009, hari Rabu, 27 Mei 2009, dan hari Jumat, 29 Mei 2009 di ruang kelas II SDLB Negeri Boyolali. Satu kali pertemuan dilaksanakan selama 2x30 menit. Sesuai dengan RPP pada siklus I ini, pembelajaran dilakukan oleh peneliti yang sekaligus berperan sebagai guru kelas. Adapun tugas kolaborator (teman guru) adalah melakukan observasi terhadap proses pembelajaran dan melakukan wawancara kepada beberapa siswa setelah pembelajaran berakhir.

Materi pada pelaksanaan tindakan I ini adalah membilang banyaknya benda yang diambil dari buku Terampil Berhitung Matematika untuk SD Kelas I halaman 1-14 dan halaman 26-40. Pada pertemuan yang pertama (Selasa, 5 Mei 2009, jam ke 1-2 yang dilaksanakan pukul 07.30-08.30 WIB) urutan pelaksanaan tindakan tersebut adalah berikut:

- 1) Guru mengawali pertemuan pada hari itu dengan berdoa bersama.
- 2) Guru melakukan absensi.
- 3) Guru melakukan apersepsi dengan bernyanyi lagu Sayang Semua.
- 4) Guru menjelaskan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran yang akan dicapai.
- 5) Guru mempersiapkan kartu bilangan 1 sampai 20.
- 6) Guru mengocok kartu bilangan tersebut.
- 7) Guru menjelaskan cara menyebutkan banyaknya benda sampai 20.
- 8) Guru menugasi siswa untuk menyebutkan banyaknya benda sampai dengan 20.
- 9) Guru menjelaskan cara menghitung banyaknya benda sampai 20.
- 10) Guru menugasi siswa untuk menghitung banyaknya benda sampai 20.
- 11) Guru menjelaskan cara membaca bilangan 1-20.
- 12) Guru menugasi siswa untuk membaca lambang bilangan 1-20.
- 13) Guru meminta salah satu murid untuk mengambil sebuah kartu bilangan dan membaca bilangan yang tertulis pada kartu itu.
- 14) Guru berkeliling untuk memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk mengambil sebuah kartu bilangan dan membaca nama bilangan itu.

- 15) Guru meminta siswa yang salah membaca nama bilangan untuk maju ke depan kelas.
- 16) Guru menjelaskan ulang kepada siswa yang salah membaca nama bilangan.
- 17) Guru meminta siswa yang salah membaca nama bilangan itu untuk mengambil kembali kartu bilangan yang sudah diacak dan membacanya.
- 18) Guru menjelaskan tentang cara garis nama dengan lambang bilangannya.
- 19) Guru menugasi siswa untuk memasang garis nama sesuai dengan lambang bilangannya.
- 20) Guru menjelaskan tentang cara menulis lambang bilangan dengan mengikuti arah panahnya.
- 21) Guru menugasi siswa untuk menuliskan lambang bilangan sesuai dengan banyaknya benda.
- 22) Guru mengakhiri dengan memberikan kesimpulan pelajaran pada hari itu.

Dalam tahap ini, peneliti yang berperan sebagai guru kelas bertindak sebagai pemimpin jalannya kegiatan pembelajaran di kelas. Adapun kolaborator (teman guru) hanya bertindak sebagai partisipan pasif.

Pada pertemuan yang kedua pada siklus I ini dilaksanakan pada hari Rabu, 27 Mei 2009 pukul 07.30-08.30 WIB atau saat jam ke 1-2. Adapun urutan pelaksanaan tindakan tersebut antara lain:

- 1) Guru mengawali pertemuan pada hari itu dengan berdoa bersama.
- 2) Guru melakukan absensi.
- 3) Guru melakukan apersepsi dengan menyanyikan lagu Sayang Semua secara bersama-sama sambil bertepuk tangan dengan tujuan untuk mendorong siswa agar bergembira dan tumbuh minat belajarnya.
- 4) Guru mengulang materi pada pertemuan sebelumnya yaitu tentang membaca bilangan.
- 5) Guru mempersiapkan kartu bilangan 1 sampai 20.
- 6) Guru mengocok kartu bilangan tersebut.
- 7) Guru meminta salah satu murid untuk mengambil sebuah kartu bilangan dan membaca bilangan yang tertulis pada kartu itu.

- 8) Guru berkeliling untuk memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk mengambil sebuah kartu bilangan dan membaca nama bilangan itu.
- 9) Guru meminta siswa yang salah membaca nama bilangan untuk maju ke depan kelas.
- 10) Guru menjelaskan ulang kepada siswa yang salah membaca nama bilangan.
- 11) Guru meminta siswa yang salah membaca nama bilangan itu untuk mengambil kembali kartu bilangan yang sudah diacak dan membacanya.
- 12) Guru mengulang materi pada pertemuan sebelumnya yaitu tentang cara menulis lambang bilangan.
- 13) Guru menjelaskan tentang cara menghubungkan garis putus-putus agar membentuk lambang bilangan.
- 14) Guru menugasi siswa untuk menghubungkan garis putus-putus (titik) agar membentuk lambang bilangan.
- 15) Guru menugasi siswa untuk menulis lambang bilangan dengan mengikuti arah panahnya.
- 16) Guru menugasi siswa untuk menyalin lambang bilangan pada tempat kosong di sebelah kanannya.
- 17) Guru menugasi siswa untuk menuliskan lambang bilangan sesuai dengan banyaknya benda.
- 18) Guru mengakhiri pelajaran dengan memberikan tugas rumah.

Dalam tahap ini, peneliti yang berperan sebagai guru kelas bertindak sebagai pemimpin jalannya kegiatan pembelajaran di kelas. Adapun kolaborator (teman guru) hanya bertindak sebagai partisipan pasif.

Langkah pembelajaran yang dilakukan guru pada pertemuan ketiga dalam pelaksanaan tindakan siklus I, yaitu hari Jumat, 29 Mei 2009 jam ke 1-2 yaitu pukul 07.30-08.30 WIB, adalah:

- 1) Guru mengawali pertemuan pada hari itu dengan berdoa bersama.
- 2) Guru melakukan absensi.
- 3) Guru melakukan apersepsi dengan menyanyikan Satu Tambah Satu.

- 4) Guru meminta siswa untuk mengumpulkan tugas yang sudah diberikan pada pertemuan sebelumnya.
- 5) Guru mempersiapkan kartu bilangan 1 sampai 20.
- 6) Guru mengocok kartu bilangan tersebut.
- 7) Guru meminta salah satu murid untuk mengambil sebuah kartu bilangan dan membaca bilangan yang tertulis pada kartu itu.
- 8) Guru meminta siswa tersebut untuk menuliskan lambang bilangan tersebut ke papan tulis.
- 9) Guru berkeliling untuk memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk mengambil sebuah kartu bilangan dan membaca nama bilangan itu kemudian menuliskannya di papan tulis.
- 10) Guru meminta siswa yang salah membaca nama bilangan untuk maju ke depan kelas.
- 11) Guru menjelaskan ulang kepada siswa yang salah membaca nama bilangan.
- 12) Guru meminta siswa yang salah menuliskan lambang bilangan untuk tetap berada di depan kelas.
- 13) Guru menjelaskan ulang kepada siswa yang salah menuliskan lambang bilangan.
- 14) Guru meminta siswa yang salah membaca nama bilangan yang salah menuliskan lambang bilangan itu untuk mengambil kembali kartu bilangan yang sudah diacak untuk membacanya.
- 15) Guru meminta siswa yang salah menuliskan lambang bilangan itu untuk mengambil kembali kartu bilangan yang sudah diacak untuk menuliskannya di papan tulis.

Dalam tahap ini, peneliti yang berperan sebagai guru kelas bertindak sebagai pemimpin jalannya kegiatan pembelajaran di kelas. Adapun kolaborator (teman guru) hanya bertindak sebagai partisipan pasif.

### c. **Observasi**

Kolaborator (teman guru) mengamati proses pembelajaran matematika dengan metode bermain kartu bilangan di kelas II SDLB Negeri Boyolali.

Kolaborator (teman guru) mengambil posisi di belakang kelas agar keberadaannya tidak mengganggu jalannya proses pembelajaran. Pada pelaksanaan proses pembelajaran matematika dengan metode bermain kartu bilangan, guru mengajarkan materi matematika dengan tema membilang banyaknya benda yang diambil dari buku Terampil Berhitung Matematika untuk SD Kelas I. Observasi ini dilakukan untuk mengetahui apakah kekurangan-kekurangan teknik pengajaran yang dilakukan sebelumnya, dapat diatasi atau belum.

Dari kegiatan tersebut, diperoleh diskripsi tentang jalannya proses belajar mengajar bercerita dengan metode bermain kartu bilangan sebagai berikut:

- 1) Sebelum mengajar, guru telah membuat RPP yang akan dijadikan sebagai pedoman dalam mengajar. RPP tersebut sesuai dengan kurikulum yang berlaku, yakni KTSP.
- 2) Guru sudah melaksanakan kegiatan pembelajaran matematika dengan metode bermain kartu bilangan dengan benar, yaitu dengan cara mengajar secara konseptual. Artinya, guru mengajar dengan arah dan tujuan yang jelas dan terencana. Pada awal pembelajaran, guru dengan jelas mengemukakan apa yang akan diajarkan pada hari itu kepada siswa, yaitu menjelaskan tentang cara menyebutkan banyaknya benda sampai dengan 20, menghitung banyaknya benda sampai 20, membaca lambang bilangan sampai 20, dan menulis lambang bilangan sampai 20. Kemudian, Guru meminta salah satu murid untuk mengambil sebuah kartu bilangan dan membaca bilangan yang tertulis pada kartu itu serta menuliskan lambang bilangan tersebut ke papan tulis. Guru memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk mengambil sebuah kartu bilangan dan membaca nama bilangan itu kemudian menuliskannya di papan tulis. Guru meminta siswa yang salah membaca nama bilangan untuk maju ke depan kelas. Guru menjelaskan ulang kepada siswa yang salah membaca nama bilangan Guru meminta siswa yang salah menuliskan lambang bilangan untuk tetap berada di depan kelas. Guru menjelaskan ulang kepada siswa yang salah menuliskan lambang bilangan. Guru meminta siswa yang salah membaca nama bilangan yang salah menuliskan lambang bilangan itu untuk mengambil kembali kartu bilangan

yang sudah diacak untuk membacanya. Guru meminta siswa yang salah menuliskan lambang bilangan itu untuk mengambil kembali kartu bilangan yang sudah diacak untuk menuliskannya di papan tulis.

- 3) Guru memotivasi siswa agar mau belajar matematika dengan kegiatan yang menyenangkan.

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap proses belajar mengajar matematika, diperoleh gambaran tentang motivasi dan aktivitas siswa selama kegiatan belajar mengajar berlangsung, yaitu sebagai berikut:

- 1) Siswa yang aktif selama pemberian apersepsi sebesar 50% (2 siswa dari keseluruhan siswa yang berjumlah 4 siswa), sedangkan 50% lainnya tampak berbicara dengan temannya, melamun, dan menelungkupkan kepalanya di atas meja. Dari hasil wawancara dengan siswa yang kurang aktif selama kegiatan belajar mengajar berlangsung, diperoleh penjelasan bahwa di antara mereka ada yang tidak berminat dengan kegiatan berhitung (mata pelajaran matematika), mengantuk, dan malas.
- 2) Siswa yang aktif selama kegiatan belajar mengajar berlangsung sebesar 50%, sedangkan 50% (2 siswa dari keseluruhan siswa yang berjumlah 4 siswa), lainnya kurang memperhatikan penjelasan guru. Siswa tersebut duduk di kursi bagian belakang dan samping kanan dari tempat duduk guru, sedangkan posisi guru lebih banyak berada di depan kelas dan duduk di kursi. Jadi, banyak siswa yang merasa tidak diperhatikan oleh gurunya.
- 3) Siswa yang salah menjawab pertanyaan guru, berani tampil di depan kelas dengan sukarela hanya 50% (1 siswa dari keseluruhan siswa yang menjawab salah berjumlah 2 siswa), sedangkan 50% lainnya hanya mau maju ke depan kelas kalau ditunjuk dan diberi penguatan oleh guru sebab siswa merasa takut dan malu maju ke depan kelas.

Beberapa kelemahan yang dimiliki oleh guru terlihat dalam kegiatan pembelajaran, yaitu:

- 1) Posisi guru lebih banyak di depan kelas dan duduk di kursi pada waktu mengajar, sehingga ia tidak dapat memonitor siswa yang duduk di bagian belakang.

- 2) Guru masih belum bisa membangkitkan semangat siswa untuk maju di depan kelas.

Selanjutnya, kelemahan dari sisi siswa dapat diidentifikasi beberapa kelemahan, yaitu:

- 1) Siswa belum berani tampil ke depan kelas secara sukarela.
- 2) Siswa lain yang sedang tidak tampil mengganggu temannya yang sedang tampil, bahkan ada yang berbicara dengan temannya yang lain dan membuat gaduh.
- 3) Mayoritas siswa menjawab pertanyaan/ tugas yang diberikan guru dengan suara pelan sehingga siswa bagian belakang tidak bisa mendengarnya.

#### **d. Analisis dan Refleksi**

Berdasarkan hasil observasi tersebut, dilakukan analisis dan refleksi sebagai berikut.

- 1) Guru tidak hanya berada di depan kelas dan duduk di kursi saat memberikan penjelasan kepada siswa. Guru juga harus memonitor siswa yang berada di kursi bagian belakang dan memberi pertanyaan kepada siswa yang ramai agar mereka juga ikut aktif dalam kegiatan belajar mengajar dan merasa diperhatikan oleh guru.
- 2) Untuk mendorong siswa agar secara sukarela mau menjawab pertanyaan, dan mau maju ke depan kelas karena menjawab salah, sebaiknya guru memberikan *reward* dan *feedback* kepada siswa, misalnya berupa pujian seperti: bagus sekali, baik sekali, tepat sekali, bagus, dan sebagainya ataupun dengan memberi nilai tambahan kepada siswa yang menjawab pertanyaan dengan benar.
- 3) Untuk mengatasi siswa yang mengganggu siswa lain yang sedang tampil atau membuat gaduh kelas, siswa diberi motivasi yang lebih untuk memperhatikan siswa lain yang sedang tampil. Setelah itu, siswa akan diajak guru untuk mengevaluasi penampilan teman yang baru saja tampil.



- 4) Guru memotivasi siswa untuk bersuara keras dan memberitahu siswa bahwa suara mereka direkam agar mereka lebih termotivasi untuk mengeraskan suaranya.

Berdasarkan hasil analisis dan refleksi di atas tindakan pada siklus pertama dikatakan berhasil, akan tetapi belum mencapai hasil yang maksimal. Peningkatan memang terjadi pada beberapa indikator dibandingkan pada saat survey awal. Skor rata-rata kelas sudah menunjukkan bahwa para siswa mempunyai motivasi belajar matematika yang sedang, sebab ada 2 siswa yang menunjukkan antusias dan motivasi belajar matematika yang tinggi. Hal ini dapat dilihat dalam perolehan skor observasi. Lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 8. Perolehan Skor Observasi Siswa Saat Pembelajaran Pada Siklus I

| No               | Subyek | Motivasi |           | Jumlah      | Kriteria      |
|------------------|--------|----------|-----------|-------------|---------------|
|                  |        | Internal | Eksternal |             |               |
| 1.               | AN     | 45       | 24        | 69          | Sedang        |
| 2.               | AJ     | 53       | 29        | 82          | Sedang        |
| 3.               | LZ     | 56       | 35        | 91          | Tinggi        |
| 4.               | AW     | 61       | 35        | 96          | Tinggi        |
| <b>Rata-rata</b> |        |          |           | <b>84.5</b> | <b>Sedang</b> |

Dengan rentangan skor motivasi belajar adalah sebagai berikut:

- 1) Tinggi apabila skor yang diperoleh 91-120
- 2) Sedang apabila skor yang diperoleh 61-90
- 3) Rendah apabila skor yang diperoleh < 60

Tabel 9. Data Rekapitulasi Penilaian Hasil Observasi Motivasi Belajar Matematika Pada Siklus I

| No           | Rentang Nilai | Jumlah siswa | Prosentase   | Kriteria |
|--------------|---------------|--------------|--------------|----------|
| 1            | 91-120        | 2            | 50 %         | Tinggi   |
| 2            | 61-90         | 2            | 50 %         | Sedang   |
| 3            | < 60          | -            | -            | Rendah   |
| <b>Total</b> |               | <b>4</b>     | <b>100 %</b> |          |

Deskripsi data tentang motivasi belajar matematika siswa kelas II SDLB Negeri Boyolali tahun ajaran 2008/2009 melalui metode bermain kartu bilangan pada siklus I adalah sebagai berikut: nilai terendah adalah 69 dan nilai tertinggi adalah 96. Skor hasil observasi yang diperoleh siswa berkisar antara 69-96. Sedangkan nilai rata-rata yang diperoleh adalah 84,5. Skor rata-rata ini dikatakan sedang, sebab skor rata-rata maksimum untuk semua aspek adalah 120. Dapat diketahui pula bahwa dari keempat siswa terdapat 2 siswa yang mempunyai motivasi belajar matematika sedang dengan rentang skor 69-81, dan 2 siswa lainnya mempunyai motivasi belajar matematika yang tinggi dengan rentang skor antara 91-96.

Berdasarkan deskripsi data di atas, maka dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar matematika dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal siswa. Rata-rata motivasi belajar matematika siswa kelas II SDLB Negeri Boyolali tahun ajaran 2008/2009 pada siklus I tergolong sedang.

## 2. Deskripsi Siklus II

### a. Perencanaan Tindakan

Pada hari Senin, 1 Juni 2009 di ruang kelas II SDLB Negeri Boyolali, peneliti yang bertindak sekaligus sebagai guru kelas dan kolaborator (teman guru) mengadakan diskusi. Dalam kesempatan kali ini, kolaborator menyampaikan analisis hasil observasi terhadap proses pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus I dan menyampaikan segala kelebihan dan kelemahan selama berlangsungnya proses pembelajaran matematika pada siklus I.

Dalam diskusi tersebut, akhirnya disepakati bahwa guru akan melaksanakan pembelajaran peningkatan motivasi belajar matematika melalui metode bermain kartu bilangan dengan materi mengurutkan banyak benda.

Tahap perencanaan tindakan II meliputi kegiatan sebagai berikut:

- 1) Peneliti dan kolaborator menyusun perangkat pembelajaran, berupa penentuan kompetensi dasar yang akan dicapai dan menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan. Kemudian, peneliti menyusun pedoman observasi untuk

mengamati keaktifan, kerja sama dan sikap siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

- 2) Peneliti bersama kolaborator merancang RPP mata pelajaran matematika dengan metode bermain kartu bilangan. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:
  - a) Guru mengawali pelajaran dengan mengucapkan salam dan doa bersama.
  - b) Guru melakukan absensi.
  - c) Guru memberikan apersepsi, yaitu menjelaskan kepada siswa mengenai materi yang akan diajarkan yaitu mengurutkan banyak benda.
  - d) Guru menjelaskan materi tentang membandingkan dua kumpulan benda, mengurutkan bilangan (dari yang terbesar dan dari yang terkecil), menyusun bilangan dari yang terbesar dan dari yang terkecil).
  - e) Guru mempersiapkan kartu bilangan 1 sampai 20.
  - f) Guru mengocok kartu bilangan tersebut.
  - g) Guru meminta salah satu siswa untuk mengambil tiga buah kartu bilangan.
  - h) Guru berkeliling untuk memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk mengambil tiga buah kartu bilangan.
  - i) Guru meminta siswa untuk membandingkan dua kumpulan benda, mengurutkan bilangan, dan menyusun bilangan berdasarkan bilangan yang tertulis pada kartu yang telah diambil.
  - j) Guru meminta siswa yang salah dalam menjawab pertanyaan guru untuk maju ke depan kelas.
  - k) Guru menjelaskan ulang kepada siswa yang salah dalam menjawab pertanyaan guru.
  - l) Guru meminta siswa yang salah dalam menjawab pertanyaan guru untuk mengambil kembali kartu bilangan yang sudah diacak.

**b. Pelaksanaan Tindakan**

Pelaksanaan tindakan dilakukan selama tiga kali pertemuan, yakni hari Selasa, 2 Juni 2009, Rabu, 3 Juni 2009 dan Jumat, 5 Juni 2009 akan dilaksanakan

tindakan II. Satu kali pertemuan dilaksanakan selama 2 x 30 menit. Sesuai dengan RPP pada siklus II ini, pembelajaran dilakukan oleh guru kelas, sedangkan kolaborator melakukan observasi terhadap proses pembelajaran dan melakukan wawancara kepada beberapa siswa setelah pembelajaran berakhir.

Materi pada pelaksanaan tindakan II ini adalah mengurutkan banyaknya benda. Sesuai dengan kompetensi dasar yang ingin dicapai dan materi tersebut ada di buku Terampil Berhitung Matematika untuk SD kelas I halaman 15-25 dan 36-44. Urutan pelaksanaan tindakan pada siklus kedua pertemuan pertama yang dilaksanakan pada hari Selasa, 2 Juni 2009 jam ke 1-2 pukul 07.30-08.30 WIB adalah sebagai berikut:

- 1) Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan doa bersama.
- 2) Guru melakukan absensi.
- 3) Guru melakukan apersepsi dengan menyanyikan lagu Satu Dua untuk memotivasi siswa agar bersemangat mengikuti pelajaran.
- 4) Guru menjelaskan ulang materi pada pertemuan sebelumnya yaitu tentang membaca kartu bilangan.
- 5) Guru menjelaskan materi tentang perbandingan dua kumpulan benda.
- 6) Guru mengocok kartu bilangan.
- 7) Guru meminta dua orang siswa untuk maju ke depan kelas.
- 8) Guru menugasi dua orang siswa untuk mengambil kartu bilangan dan membaca bilangan yang tertulis dalam kartu tersebut.
- 9) Guru mengadakan tanya jawab mengenai perbandingan dua kumpulan benda berdasarkan bilangan dalam kartu yang diambil oleh kedua orang siswa.
- 10) Guru berkeliling untuk memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk mengambil dua buah kartu bilangan dan membaca nama bilangan itu.
- 11) Guru menugasi siswa untuk membandingkan dua bilangan berdasarkan kartu yang telah diambilnya.
- 12) Guru meminta siswa yang salah membandingkan kedua bilangan untuk maju ke depan kelas.
- 13) Guru menjelaskan ulang kepada siswa yang salah membandingkan kedua bilangan.

- 14) Guru meminta siswa yang salah membandingkan bilangan untuk mengambil kembali kartu bilangan yang sudah diacak kemudian membandingkannya kembali.
- 15) Guru berdiskusi dengan siswa melakukan evaluasi terhadap jawaban siswa dalam membandingkan kedua bilangan berdasarkan kartu bilangan yang telah diambilnya.
- 16) Guru memberi penghargaan terhadap siswa yang tepat dalam membandingkan kedua bilangan berdasarkan kartu bilangan yang telah diambilnya.

Dalam tahap ini peneliti sekaligus berperan sebagai guru kelas bertindak sebagai pemimpin jalannya kegiatan pembelajaran di kelas, sedangkan kolaborator (teman guru) hanya bertindak sebagai partisipan pasif.

Sedangkan pada pertemuan yang kedua yaitu hari Rabu, 3 Juni 2009 jam ke 1-2 pukul 07.30-08.30 WIB urutan pelaksanaan tindakan yang dilakukan guru antara lain:

- 1) Guru membuka pelajaran dengan salam dan doa bersama.
- 2) Guru melakukan absensi.
- 3) Guru melakukan apersepsi dengan menyanyikan lagu Satu Tambah Satu.
- 4) Guru menjelaskan ulang materi pada pertemuan sebelumnya yaitu tentang perbandingan dua kumpulan benda.
- 5) Guru menjelaskan materi tentang pengurutan bilangan.
- 6) Guru mengocok kartu bilangan.
- 7) Guru meminta seorang siswa untuk maju ke depan kelas.
- 8) Guru menugasi siswa tersebut untuk mengambil 5 buah kartu bilangan dan membaca bilangan yang tertulis dalam kartu tersebut.
- 9) Guru menugasi semua siswa secara bersama-sama untuk mengurutkan (membilang urut) bilangan yang tertulis dalam kartu tersebut dari urutan yang terkecil.
- 10) Guru menugasi semua siswa secara bersama-sama untuk mengurutkan (membilang urut) bilangan yang tertulis dalam kartu tersebut dari urutan yang terbesar.

- 11) Guru berkeliling untuk memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk mengambil lima buah kartu bilangan dan membaca nama bilangan itu.
- 12) Guru menugasi siswa untuk mengurutkan (membilang urut) bilangan yang tertulis dalam kartu tersebut dari urutan yang terkecil berdasarkan kartu yang telah diambilnya.
- 13) Guru menugasi siswa untuk mengurutkan (membilang urut) bilangan yang tertulis dalam kartu tersebut dari urutan yang terbesar berdasarkan kartu yang telah diambilnya.
- 14) Guru meminta siswa yang salah dalam mengurutkan (membilang urut) bilangan untuk maju ke depan kelas.
- 15) Guru menjelaskan ulang kepada siswa yang salah mengurutkan (membilang urut) bilangan.
- 16) Guru meminta siswa yang salah mengurutkan (membilang urut) bilangan untuk mengambil kembali kartu bilangan yang sudah diacak kemudian mengurutkan (membilang urut) kembali.
- 17) Guru berdiskusi dengan siswa melakukan evaluasi terhadap jawaban siswa dalam mengurutkan (membilang urut) bilangan berdasarkan kartu bilangan yang telah diambilnya.
- 18) Guru memberi penghargaan terhadap siswa yang tepat dalam bilangan mengurutkan (membilang urut) bilangan berdasarkan kartu bilangan yang telah diambilnya.

Dalam tahap ini peneliti sekaligus guru kelas bertindak sebagai pemimpin jalannya kegiatan pembelajaran di kelas, sedangkan kolaborator (teman guru) hanya bertindak sebagai partisipan pasif.

Pada pertemuan yang ketiga, yaitu hari Jumat, 5 Juni 2009 jam ke 1-2 pukul 07.30-08.30 WIB urutan pelaksanaan tindakan yang dilakukan guru antara lain:

- 1) Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan doa bersama.
- 2) Guru melakukan apersepsi dengan menyanyikan lagu Satu Dua.

- 3) Guru menjelaskan ulang materi pada pertemuan sebelumnya yaitu tentang pengurutan bilangan.
- 4) Guru menjelaskan materi tentang penyusunan bilangan.
- 5) Guru mengocok kartu bilangan.
- 6) Guru meminta seorang siswa untuk maju ke depan kelas.
- 7) Guru menugasi siswa tersebut untuk mengambil 3 buah kartu bilangan dan membaca bilangan yang tertulis dalam kartu tersebut.
- 8) Guru menugasi semua siswa secara bersama-sama untuk menyusun bilangan yang tertulis dalam kartu tersebut dari susunan yang terkecil.
- 9) Guru menugasi semua siswa secara bersama-sama untuk menyusun bilangan yang tertulis dalam kartu tersebut dari susunan yang terbesar.
- 10) Guru berkeliling untuk memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk mengambil tiga buah kartu bilangan dan membaca nama bilangan itu.
- 11) Guru menugasi siswa untuk menyusun bilangan yang tertulis dalam kartu tersebut dari susunan yang terkecil berdasarkan kartu yang telah diambilnya.
- 12) Guru menugasi siswa untuk menyusun bilangan yang tertulis dalam kartu tersebut dari susunan yang terbesar berdasarkan kartu yang telah diambilnya.
- 13) Guru meminta siswa yang salah dalam menyusun bilangan, baik yang dimulai susunan dari terkecil maupun susunan dari terbesar untuk maju ke depan kelas.
- 14) Guru menjelaskan ulang kepada siswa yang salah menyusun bilangan.
- 15) Guru meminta siswa yang salah menyusun bilangan untuk mengambil kembali kartu bilangan yang sudah diacak kemudian menyusunnya kembali.
- 16) Guru berdiskusi dengan siswa melakukan evaluasi terhadap jawaban siswa dalam menyusun bilangan berdasarkan kartu bilangan yang telah diambilnya.



- 17) Guru memberi penghargaan terhadap siswa yang tepat dalam bilangan menyusun bilangan berdasarkan kartu bilangan yang telah diambilnya.

**c. Observasi dan Interpretasi**

Kolaborator mengamati proses pembelajaran matematika dengan metode bermain kartu bilangan di kelas II SDLB Negeri Boyolali. Kolaborator mengambil posisi di belakang kelas agar keberadaannya tidak mengganggu jalannya proses pembelajaran. Pada pelaksanaan proses pembelajaran matematika dengan metode bermain kartu bilangan, guru mengajarkan materi dengan tema mengurutkan banyak benda.

Pada kegiatan awal pembelajaran guru memulai pelajaran dengan berdoa bersama, absensi, kemudian guru memberikan apersepsi. Guru berkeliling kelas dan menugasi siswa untuk mengambil kartu yang telah dikocok oleh guru, kemudian bilangan yang terdapat dalam kartu tersebut dibaca oleh siswa. Selanjutnya siswa membandingkan dua bilangan, siswa juga ditugasi guru untuk mengurutkan bilangan serta menyusun bilangan yang tertulis dalam kartu yang telah diambilnya. Siswa yang masih salah dalam membandingkan dua bilangan, mengurutkan bilangan serta menyusun bilangan diminta guru untuk maju ke depan kelas. Guru menjelaskan ulang kepada siswa yang masih salah dalam membandingkan dua bilangan, mengurutkan bilangan serta menyusun bilangan. Kemudian guru meminta siswa yang masih salah dalam menjawab untuk mengambil kembali kartu yang telah dikocok oleh guru. Pada kegiatan akhir guru berdiskusi dengan siswa untuk melakukan evaluasi terhadap jawaban siswa. Selain itu guru juga memberi penghargaan terhadap siswa yang tepat dalam menjawab pertanyaan dari guru berdasarkan kartu bilangan yang telah diambilnya.

Dari deskripsi proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru di atas, dapat disimpulkan bahwa guru telah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun.

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap proses belajar mengajar matematika, diperoleh gambaran tentang motivasi dan aktifitas siswa selama kegiatan belajar mengajar berlangsung, yaitu sebagai berikut:

- 1) Siswa yang aktif selama pemberian apersepsi sebesar 75% (3 siswa dari keseluruhan siswa yang berjumlah 4 siswa), sedangkan 25% lainnya tampak berbicara dengan temannya, melamun, dan menelungkupkan kepalanya di atas meja. Dari hasil wawancara dengan siswa yang kurang aktif selama kegiatan belajar mengajar berlangsung, diperoleh penjelasan bahwa di antara mereka ada yang tidak berminat dengan kegiatan berhitung (mata pelajaran matematika), mengantuk, dan malas.
- 2) Siswa yang aktif selama kegiatan belajar mengajar berlangsung sebesar 75% (3 siswa dari keseluruhan siswa yang berjumlah 4 siswa), sedangkan 25% lainnya kurang memperhatikan penjelasan guru. Siswa tersebut duduk di kursi bagian belakang dan samping kanan dari tempat duduk guru, sedangkan posisi guru lebih banyak berada di depan kelas dan duduk di kursi. Jadi, banyak siswa yang merasa tidak diperhatikan oleh gurunya.
- 3) Siswa yang salah menjawab pertanyaan guru, berani tampil di depan kelas dengan hanya sebesar 100% (2 siswa dari keseluruhan siswa yang menjawab salah berjumlah 2 siswa). Jadi semua siswa yang masih salah dalam menjawab pertanyaan guru mau maju ke depan kelas. Mereka tidak lagi merasa malu dan takut untuk maju ke depan kelas.

**e. Analisis dan Refleksi Tindakan**

Berdasarkan hasil observasi tersebut, dilakukan analisis dan refleksi sebagai berikut:

Proses pembelajaran bercerita dengan metode bermain kartu bilangan di kelas II SDLB Negeri Boyolali pada siklus II yang dilaksanakan selama tiga kali pertemuan, yakni pada hari Selasa, 2 Juni 2009, Rabu, 3 Juni 2009, dan Jumat, 5 Juni 2009 berjalan dengan lancar. Siswa merespon dengan semangat dan penuh perhatian. Kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus I telah dapat diatasi.

Kelemahan yang dimiliki oleh guru pada tindakan pertama sudah mampu teratasi dengan baik pada tindakan kedua. Kemudian, pada pelaksanaan tindakan kedua, guru sudah mampu mengelola kelas dengan baik sehingga tidak ditemukan kelemahan guru pada pelaksanaannya.

Selanjutnya, kelemahan dari sisi siswa juga sudah dapat teratasi dengan baik pada siklus yang kedua ini. Siswa yang pada awalnya salah dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru namun dirinya belum berani maju ke depan kelas untuk menjawab kembali pertanyaan lain yang diberikan oleh guru, pada akhirnya berani tampil ke depan kelas untuk menjawab pertanyaan guru dengan sukarela. Selain itu siswa juga menjawab pertanyaan dari guru dengan suara keras, sehingga siswa bagian belakang bisa mendengarkannya. Secara keseluruhan, proses belajar mengajar berjalan dengan lancar. Peningkatan indikator-indikator ini dapat dilihat dari nilai siswa pada rubrik penilaian unjuk kerja yang dilakukan pada siklus I, dan siklus II.

Secara umum kelemahan yang ada dalam proses pembelajaran melalui metode bermain kartu bilangan untuk meningkatkan motivasi belajar matematika anak tuna grahita ringan kelas II SDLB Negeri Boyolali tahun ajaran 2008/2009 yang terjadi pada siklus yang kedua ini telah dapat diatasi dengan baik. Guru telah berhasil membangkitkan minat, semangat dan motivasi belajar matematika pada siswa. Peningkatan indikator-indikator ini dapat dilihat pada perolehan skor observasi siswa saat pembelajaran pada siklus II.

Tabel 10. Perolehan skor observasi siswa saat pembelajaran pada siklus II

| No               | Subyek | Motivasi |           | Jumlah       | Kriteria      |
|------------------|--------|----------|-----------|--------------|---------------|
|                  |        | Internal | Eksternal |              |               |
| 1.               | AN     | 48       | 28        | 76           | Sedang        |
| 2.               | AJ     | 59       | 34        | 93           | Tinggi        |
| 3.               | LZ     | 63       | 39        | 102          | Tinggi        |
| 4.               | AW     | 67       | 39        | 106          | Tinggi        |
| <b>Rata-rata</b> |        |          |           | <b>94.25</b> | <b>Tinggi</b> |

Dengan rentang skor motivasi belajar adalah sebagai berikut:

- 1) Tinggi apabila skor yang diperoleh 91-120
- 2) Sedang apabila skor yang diperoleh 61-90
- 3) Rendah apabila skor yang diperoleh < 60

Tabel 11. Data Rekapitulasi Penilaian Hasil Observasi Motivasi Belajar Matematika Pada Siklus II

| No           | Rentang Nilai | Jumlah siswa | Prosentase   | Kriteria |
|--------------|---------------|--------------|--------------|----------|
| 1            | 91-120        | 3            | 75 %         | Tinggi   |
| 2            | 61-90         | 1            | 25 %         | Sedang   |
| 3            | < 60          | -            | -            | Rendah   |
| <b>Total</b> |               | <b>4</b>     | <b>100 %</b> |          |

Deskripsi data tentang motivasi belajar matematika siswa kelas II SDLB Negeri Boyolali tahun ajaran 2008/2009 melalui metode bermain kartu bilangan pada siklus II adalah sebagai berikut: nilai terendah adalah 76 dan nilai tertinggi adalah 106. Skor hasil observasi yang diperoleh siswa berkisar antara 76-106. Sedangkan nilai rata-rata yang diperoleh adalah 94,25 yang berarti bahwa rata-rata motivasi belajar siswa adalah tinggi, sebab skor rata-rata maksimum untuk semua aspek adalah 120. Dapat dilihat pula bahwa dari keempat siswa hanya terdapat 1 siswa yang mempunyai motivasi belajar matematika sedang, dengan skor yaitu 76, sedangkan 3 siswa lain mempunyai skor yang berkisar antara 93-106. Hal itu berarti bahwa siswa tersebut mempunyai motivasi belajar matematika yang tinggi.

Berdasarkan deskripsi data di atas, maka dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar matematika dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal siswa. Rata-rata motivasi belajar matematika siswa kelas II SDLB Negeri Boyolali tahun ajaran 2008/2009 pada siklus II tergolong tinggi.

#### 4. Deskripsi Antarsiklus

Hasil pelaksanaan dua siklus tindakan di atas secara ringkas dapat digambarkan pada rekapitulasi data di bawah ini.

Tabel 12. Rekapitulasi Deskripsi Antar Siklus

| No | Kegiatan siswa   | Persentase   |          |           |
|----|--|--------------|----------|-----------|
|    |  | Kondisi Awal | Siklus I | Siklus II |
| 1. | Keaktifan siswa selama apersepsi   | 25 %         | 50 %     | 75%       |
| 2. | Keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran                                     | 25 %         | 50 %     | 75%       |
| 3. | Keberanian siswa yang salah menjawab pertanyaan guru untuk tampil di depan kelas | 25 %         | 50 %     | 100%      |

Berdasarkan data rekapitulasi di atas, dapat dinyatakan bahwa terjadi peningkatan pada indikator yang ditetapkan dari hasil pelaksanaan tindakan siklus I, dan siklus II. Peningkatan yang signifikan terjadi pada indikator ke 3, yaitu dari siklus I ke siklus II yang peningkatannya mencapai 50%. Ini berarti tindakan menerapkan metode bermain kartu bilangan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada kelas II SDLB Negeri Boyolali dapat meningkatkan kualitas proses maupun hasil pembelajaran matematika. Selain itu, berdasarkan data di atas menunjukkan bahwa ketiga indikator penelitian telah tercapai pada siklus 2.

#### C. Pembahasan

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan, yaitu: tahap persiapan dan perencanaan, tahap pelaksanaan tindakan, tahap observasi, dan tahap analisis dan refleksi tindakan.

Sebelum melaksanakan siklus I, peneliti melakukan survey awal untuk mengetahui kondisi awal di lapangan. Dari hasil kegiatan survey, peneliti menemukan bahwa motivasi anak tuna grahita kelas II SDLB Negeri Boyolali

tahun ajaran 2008/2009 masih tergolong rendah. Kemudian peneliti berkolaborasi dengan teman guru untuk mengatasi masalah tersebut, dengan menggunakan metode bermain kartu bilangan untuk memotivasi belajar matematika siswa dalam proses pembelajaran matematika. Selanjutnya peneliti dan kolaborator menyusun rencana guna melaksanakan perbaikan melalui siklus I.

Siklus pertama mendeskripsikan pembelajaran matematika dengan menggunakan metode bermain kartu bilangan, ternyata masih terdapat beberapa kelemahan/ kekurangan dalam pelaksanaannya. Pada siklus pertama ini peneliti menggunakan metode bermain kartu bilangan ketika menyampaikan materi tentang membilang sampai 20 dan mengurutkan banyaknya benda.

Masalah yang ada pada siklus pertama terkait dengan guru dan juga pada siswa. Beberapa kelemahan yang dimiliki oleh guru terlihat dalam kegiatan pembelajaran, yaitu: Posisi guru lebih banyak di depan kelas dan duduk di kursi pada waktu mengajar, sehingga ia tidak dapat memonitor siswa yang duduk di bagian belakang; Guru masih belum bisa membangkitkan semangat siswa untuk maju di depan kelas.

Selanjutnya, kelemahan dari sisi siswa dapat diidentifikasi beberapa kelemahan, yaitu: Siswa belum berani tampil ke depan kelas secara sukarela; Siswa lain yang sedang tidak tampil mengganggu temannya yang sedang tampil, bahkan ada yang berbicara dengan temannya yang lain dan membuat gaduh; Mayoritas siswa menjawab pertanyaan/ tugas yang diberikan guru dengan suara pelan sehingga siswa bagian belakang tidak bisa mendengarnya.

Siklus kedua merupakan solusi untuk mengatasi masalah yang terjadi pada siklus pertama. Dalam siklus ini peneliti dan kolaborator berusaha untuk memperkecil segala kelemahan yang mungkin terjadi selama berlangsungnya proses pembelajaran matematika melalui metode bermain kartu bilangan. Terbukti dalam siklus kedua, metode bermain kartu bilangan dapat meningkatkan motivasi belajar matematika pada anak tuna grahita kelas II SDLB Negeri Boyolali tahun ajaran 2008/2009.

Hasil penelitian ini mendukung pendapat Endang Rochyadi dan Zaenal Alimin (2005: 20-21), yang secara garis besarnya dapat dikemukakan sebagai

berikut: masalah belajar anak tuna grahita akan berakibat langsung pada proses pembelajaran. Untuk itu diperlukan suatu model yang dapat membantu mempermudah proses pembelajaran, sehingga upaya mengoptimalkan kemampuan yang dimiliki anak tuna grahita tersebut dapat dikembangkan dan menumbuhkan motivasi belajar mereka. Suasana dan situasi pembelajaran dibuat menyenangkan.

Selain itu menurut Soemarsono (2007:11-20) yang secara garis besarnya dapat dikemukakan sebagai berikut: motivasi belajar merupakan faktor psikis yang bersifat non intelektual. Siswa yang memiliki motivasi kuat, akan mempunyai banyak energi untuk melakukan kegiatan belajar. Adanya motivasi yang baik dalam belajar akan menunjukkan hasil yang baik.

Berdasarkan tindakan yang telah dilakukan pada siklus I dan siklus II dalam penelitian ini, maka peneliti dapat dikatakan berhasil dalam melaksanakan pembelajaran yang menarik minat siswa, sehingga berakibat pada meningkatnya motivasi belajar matematika. Dengan begitu penelitian ini juga bermanfaat untuk meningkatkan kinerja guru dalam melaksanakan pembelajaran yang baik di kelas. Masing-masing indikator tersebut akan diuraikan dalam penjelasan berikut ini:

1) Meningkatkan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika.

Sebelum tindakan penelitian ini dilaksanakan, siswa mengalami kesukaran untuk berfikir secara abstrak sebab intelegensinya berada di bawah rata-rata, sehingga strategi pembelajarannya menekankan pada kegiatan yang sifatnya menyenangkan dan tidak menuntut kemampuan berpikir yang kompleks.

Setelah dilakukan tindakan berupa penerapan metode bermain kartu bilangan dalam proses pembelajaran matematika, dapat meningkatkan motivasi belajar matematika pada siswa. Dengan begitu siswa aktif dalam mengikuti proses pembelajaran matematika.

2) Meningkatnya keaktifan siswa selama proses pembelajaran

Sebelum dilaksanakan tindakan kelas berupa metode bermain kartu bilangan siswa tidak aktif dan malas, namun setelah tindakan kelas berupa



pemberian metode bermain kartu bilangan siswa terlihat antusias dalam mengikuti pembelajaran matematika.

3) Meningkatkan motivasi belajar matematika siswa.

Dari hasil observasi yang dilakukan pada survey awal menunjukkan bahwa motivasi belajar matematika siswa adalah rendah. Hal itu yang menjadi pokok pemikiran peneliti yang berperan sekaligus sebagai guru kelas dalam menentukan metode apa yang digunakan dalam meningkatkan motivasi belajar matematika siswa. Dengan pertimbangan tersebut maka peneliti memilih mengajarkan materi pelajaran matematika dengan menggunakan metode bermain kartu bilangan untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa. Penggunaan metode bermain kartu bilangan dapat meningkatkan motivasi belajar matematikanya. Hal ini terlihat dalam hasil observasi yang dilakukan.

Perolehan terendah skor hasil observasi yang dilakukan kepada siswa saat pembelajaran pada survey awal adalah 50, skor tertinggi yang diperoleh siswa adalah 70 sedangkan rata-ratanya adalah 59,75 yang berarti bahwa motivasi belajar matematika siswa kelas II SDLB Negeri Boyolali tahun ajaran 2008/2009 tergolong rendah. Pada siklus pertama peningkatan motivasi belajar matematika siswa sangat signifikan. Perolehan skor hasil observasi yang dilakukan kepada siswa saat pembelajaran pada siklus I diperoleh data sebagai berikut: skor terendah adalah 69 skor tertinggi adalah 96 dengan rata-rata adalah 84,5 yang berarti bahwa motivasi belajar matematika siswa kelas II SDLB Negeri Boyolali tahun ajaran 2008/2009 tergolong sedang. Perolehan skor hasil observasi yang dilakukan kepada siswa saat pembelajaran pada siklus II antara lain: skor terendah adalah 76 skor tertinggi adalah 106 dengan rata-rata adalah 94,25 yang berarti bahwa motivasi belajar matematika siswa kelas II SDLB Negeri Boyolali tahun ajaran 2008/2009 tergolong tinggi.

Peningkatan skor hasil observasi ini menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar matematika pada anak tuna grahita kelas II SDLB Negeri

Boyolali tahun ajaran 2008/2009. Berikut ini peningkatan skor siswa dari siklus ke siklus.

Tabel 13. Peningkatan Motivasi Belajar Matematika

| No                     | Nama Siswa | Survey Awal  | Siklus I    | Siklus II    | Keterangan       |
|------------------------|------------|--------------|-------------|--------------|------------------|
| 1.                     | AN         | 50           | 69          | 76           | Meningkat        |
| 2.                     | AJ         | 57           | 82          | 93           | Meningkat        |
| 3.                     | LZ         | 62           | 91          | 102          | Meningkat        |
| 4.                     | AW         | 70           | 96          | 106          | Meningkat        |
| <b>Nilai rata-rata</b> |            | <b>59.75</b> | <b>84.5</b> | <b>94.25</b> | <b>Meningkat</b> |

Tabel 14. Data Rekapitulasi Penilaian Hasil Observasi Motivasi Belajar Matematika

| No           | Rentang Nilai | Kriteria | Survey Awal  | Siklus I     | Siklus II    | Keterangan |
|--------------|---------------|----------|--------------|--------------|--------------|------------|
|              |               |          | Jumlah siswa | Jumlah siswa | Jumlah siswa |            |
| 1            | 91-120        | Tinggi   | -            | 2            | 3            | Meningkat  |
| 2            | 61-90         | Sedang   | 2            | 2            | 1            | Meningkat  |
| 3            | < 60          | Rendah   | 2            | -            | -            | Meningkat  |
| <b>Total</b> |               | <b>-</b> | <b>4</b>     | <b>4</b>     | <b>4</b>     |            |

## BAB V

### KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas II SDLB Negeri Boyolali tahun ajaran 2008/2009. Proses penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus yang masing-masing terdiri atas empat tahap, yaitu: (1) Perencanaan Tindakan; (2) Pelaksanaan Tindakan; (3) Observasi dan Interpretasi; dan (4) Analisis dan Refleksi Tindakan.

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah bahwa metode bermain kartu bilangan dapat meningkatkan motivasi belajar matematika pada anak tuna grahita kelas II SDLB Negeri Boyolali.

## **B. Implikasi**

Berdasarkan kajian teori serta hasil penelitian, maka penulis akan menyampaikan implikasi baik teoritis maupun praktis dalam upaya meningkatkan motivasi belajar matematika pada anak tuna grahita kelas II SDLB Negeri Boyolali. Adapun implikasi tersebut adalah sebagai berikut:

### **1. Implikasi Teoritis**

Dari penelitian yang telah penulis laksanakan, maka hasil penelitian ini diharapkan:

- a. Guru harus dapat menguasai metode bermain kartu bilangan yang merupakan salah satu metode dalam mengajar matematika untuk dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.
- b. Guru harus dapat menerapkan metode kartu bilangan dalam pembelajaran matematika mengingat hasilnya telah terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar matematika anak tuna grahita kelas II SDLB Negeri Boyolali.

### **2. Implikasi Praktis**

Dengan terbuktinya hipotesis penelitian yang penulis laksanakan, maka hasil penelitian dengan menggunakan metode bermain kartu bilangan secara tepat dan proporsional dapat digunakan untuk:

- a. Meningkatkan motivasi belajar matematika bagi anak tuna grahita sangat tepat apabila menggunakan metode bermain kartu bilangan
- b. Membangkitkan motivasi belajar anak tuna grahita kelas II di SDLB Negeri Boyolali dalam mengikuti pelajaran matematika, sangatlah sesuai apabila

pembelajaran yang dilakukan dengan menerapkan metode bermain kartu bilangan

### C. Saran

Berkaitan dengan kesimpulan di atas, maka peneliti dapat mengajukan saran kepada beberapa pihak, antara lain sebagai berikut:

#### 1. Kepada Siswa

- a. Siswa sebaiknya mengoptimalkan penggunaan metode bermain kartu bilangan dalam pembelajaran matematika sehingga motivasi belajar matematikanya dapat meningkat.
- b. Siswa sebaiknya mempertahankan motivasi yang telah terbukti meningkat dengan menggunakan metode bermain kartu bilangan.
- c. Siswa diharapkan dapat menerapkan metode bermain kartu bilangan dalam belajar matematika sehingga dapat meningkatkan motivasi belajarnya.

#### 2. Kepada Peneliti Lain

- a. Bagi peneliti yang ingin menerapkan metode bermain kartu bilangan dapat bekerja sama atau berkolaborasi dengan guru yang mengalami permasalahan dalam pembelajaran matematika.
- b. Hasil penelitian ini hendaknya menumbuhkan ide kreatif dari peneliti lain, untuk dapat memberikan jalan keluar mengatasi permasalahan yang terjadi pada anak tuna grahita khususnya berkaitan dengan pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa.

### DAFTAR PUSTAKA

B. Sunarti. 1995. *Hakekat Belajar dan Pembelajaran*. UNS: Press.

Daryanto. 1997. *Kamus Bahasa Indonesia*. Surabaya: Apollo.

Depdikbud. 1999. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.

Devi Ari Mariani. 2008. <http://deviarimariani.wordpress.com/2008/>. (27 Agustus 2009).

- Endang Rochyadi dan Zaenal Alimin. 2005. *Pengembangan Program Pembelajaran Individual Bagi Anak Tunagrahita*. Jakarta: Depdiknas.
- Fudyartanto. 2002. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Umum.
- Gempur Santoso. 2005. *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Hamzah B. Uno. 2007. *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- <http://definicinta.blogspot.com/2009/06/pengertian-permainan.html> *Pengertian Permainan*. 2009. (28 Agustus 2009).
- <http://id.wikipedia.org/wiki/matematika>. *Matematika*. 2008. (3 Februari 2009).
- <http://rakim-ypk.blogspot.com/2008/06/meto>. *Metode*. 2008. (27 Agustus 2009).
- <http://wapedia.mobi/id/bilangan>. *Bilangan*. 2008. (27 Agustus 2009).
- <http://www.ditplb.or.id/>. *Anak Tuna Grahita*. 2009. (9 Februari 2009).
- <http://www.geocities.com/..oi-bermain.htm>. *Bermain*. 2008. (27 Agustus 2009).
- H. J Gino. 1993. *Belajar dan Pembelajaran I*. Surakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Universitas Sebelas Maret.
- Lelly Resna dan A.G. Sundjaya . 2002. [http://www.pikiran rakyat.com](http://www.pikiranrakyat.com) edisi 2002. (3 Februari 2009).
- Mohammad Amin. 1995. *Orthopedagogik Anak Tuna Grahita*. Bandung: Depdikbud.
- Muhibin Syah. 2003. *Psikologi Pendidikan Suatu Pendekatan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Mulyono Abdurrahman. 1995. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Munzayanah. 2000. *Tuna Grahita*. Surakarta: Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret.
- Nana Sudjana. 1996. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Nana Syaodih Sukmadinata. 2003. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ngalim Purwanto. 1990. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- \_\_\_\_\_ . 1997. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- \_\_\_\_\_ . 2002. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Parwoto. 2007. *Strategi Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- R. Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Tinggi.
- Rochmad Natawidjadja. 1992. *Metodologi Pengajaran Nasional*. Bandung: Tarsito.
- Sardiman A. M. 1992. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: CV Rajawali.
- Sarwiji Suwandi. 2008. *Pendidikan dan Latihan Profesi Guru (PLPG)*. Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13 Surakarta Hal 70.
- Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta Rineka Cipta.
- Soemarsono. 2007. *Strategi Belajar Mengajar*. Surakarta: UNS Press.
- Syaiful Bahri Djamarah. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. 1990. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- W. S. Winkel. 1991. *Bimbingan dan Konseling di Institusi Pendidikan*. Jakarta: Grasindo.