

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang dipergunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK merupakan salah satu pendekatan dalam penelitian yang berbasis pada kelas atau sekolah untuk melakukan pemecahan berbagai permasalahan yang digunakan dalam rangka peningkatan kualitas pendidikan.

PTK merupakan salah satu cara bagi guru untuk meningkatkan layanan pendidikan melalui penyempurnaan praktek pembelajaran di kelas, merupakan upaya untuk mengkaji apa yang terjadi dan telah dihasilkan atau belum tuntas pada langkah upaya sebelumnya. PTK ini menggunakan model kolaborasi yang mengutamakan kerjasama antara kepala sekolah, guru dan peneliti. Hasil refleksi digunakan untuk mengambil langkah lebih lanjut dalam upaya mencapai tujuan penelitian. Dengan kata lain refleksi merupakan pengkajian terhadap keberhasilan atau kegagalan dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Suharsimi (2007:3) menjelaskan tentang definisi penelitian tindakan kelas sebagai berikut:

Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas

secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan siswa.

Pada dasarnya PTK memiliki karakteristik yaitu: (1) bersifat situasional, artinya mencoba mendiagnosa masalah dalam konteks tertentu, dan berupaya menyelesaikan dalam konteks itu; (2) adanya kolaborasi-partisipatoris; (3) self-evaluation, yaitu modifikasi-modifikasi yang dilakukan secara kontinyu dievaluasi dalam situasi yang terus berjalan secara siklus, dengan tujuan adanya dalam praktek nyatanya.

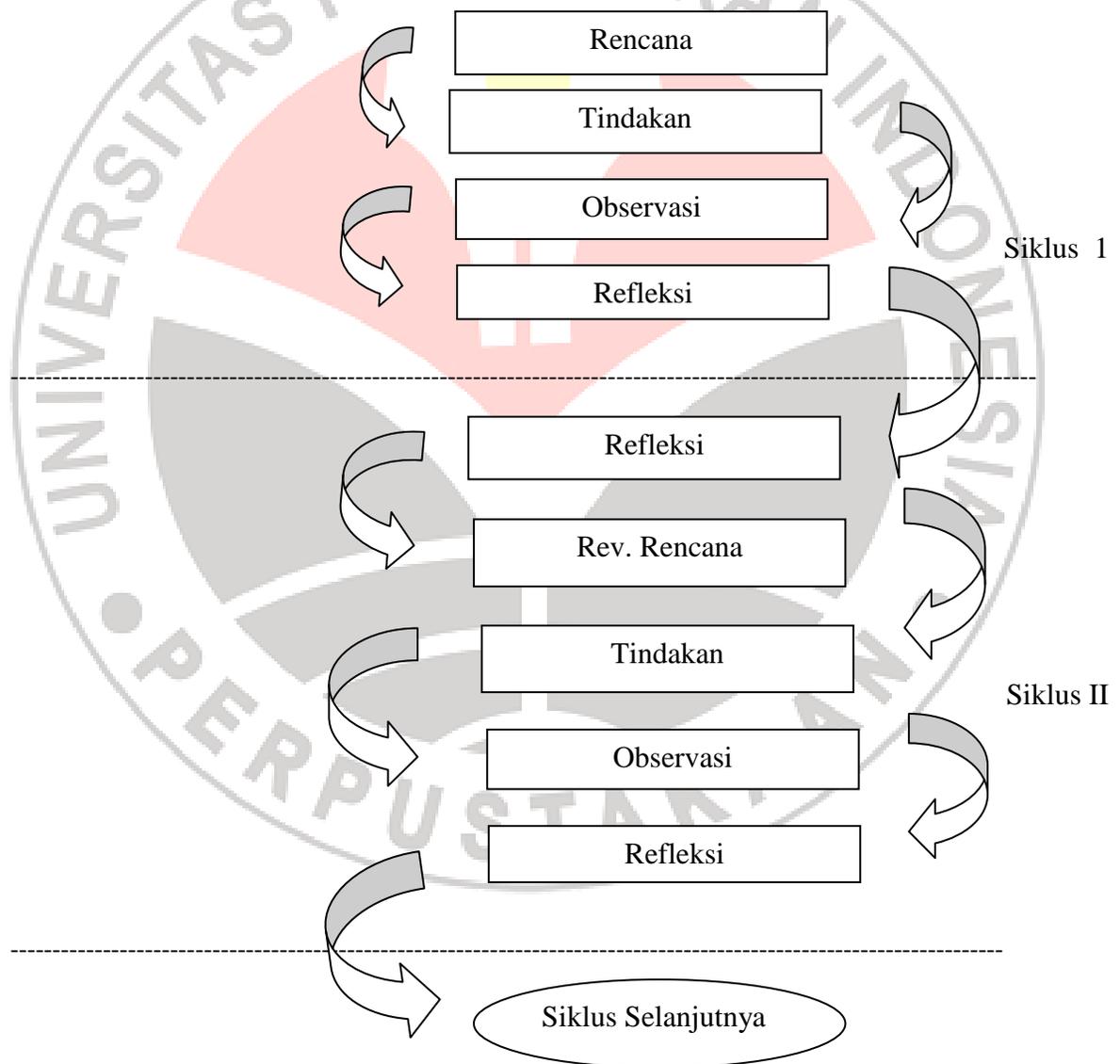
Adapun rancangan (desain)PTK yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan model Kemmis dan Mc Taggart (Depdiknas, 2004:2), pelaksanaan tindakan dalam penelitian Tindakan Kelas (PTK) meliputi empat alur (langkah): (1) perencanaan tindakan;(2) pelaksanaan tindakan; (3) observasi; dan (4) refleksi.

Berdasarkan alur tersebut dikatakan bahwa : pertama, sebelum melaksanakan tindakan terlebih dahulu peneliti merencanakan jenis tindakan yang akan dilakukan. Kedua, setelah rencana disusun secara matang, barulah tindakan itu dilakukan. Ketiga, bersamaan dengan dilaksanakannya tindakan, peneliti mengamati atau mengobservasi proses pelaksanaan tindakan itu sendiri dan akibat yang ditimbulkannya. Keempat, berdasarkan hasil pengamatan tersebut, peneliti kemudian melakukan refleksi atas tindakan yang telah dilakukan. Jika hasil refleksi menunjukkan perlu adanya perbaikan atas tindakan pertama, maka rencana tindakan perlu disempurnakan lagi pada tindakan selanjutnya. Tindakan yang dilaksanakan selanjutnya tidak sekedar mengulang apa yang telah diperbuat sebelumnya tetapi

Siti Julaeha, 2012
Penggunaan Metode Permainan...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

memperbaiki dan menyempurnakannya menjadi rencana yang lebih baik. Hal ini dilakukan sebagai siklus kedua. Demikian seterusnya sampai masalah yang diteliti ini benar-benar dapat dipecahkan secara optimal sebagai upaya peningkatan hasil pembelajaran. Alur (langkah) pelaksanaan tindakan dimaksud dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut:



Siti Julaeha, 2012
Penggunaan Metode Permainan...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Gambar 3.1 Alur Pelaksanaan Tindakan dalam PTK (Depdiknas,2004: 2)

B. Subyek dan Sampel Penelitian

1. Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa tunagrahita ringan kelas dua di SLB YDBA Purwakarta pada tahun pelajaran 2011/2012. Adapun jumlah siswa tunagrahita ringan yang dimaksud adalah tiga (3) orang. Mereka memiliki hasil belajar yang menetap atau tidak berkembang kearah peningkatan yang diharapkan guru. Dari hasil observasi nampaknya hasil belajar pemahaman lambang bilangan menjadi bagian yang perlu dikembangkan agar hasil belajarnya lebih baik dan meningkat lagi.

Adapun deskripsi dari ketiga identitas siswa tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

Tabel 1

Kemampuan Awal Siswa

No	Inisial	L/P	Usia	Kemampuan Awal Siswa
1.	MA	L	9	- Mampu memahami lambang bilangan 1, 2, 3 dan 4, konsentrasi mudah terganggu, selalu bercanda, tidak serius, mudah lupa, cepat

Siti Julaeha, 2012

Penggunaan Metode Permainan...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

				Bosan
2.	MD	L	9	-Memahami lambang bilangan 1, 2, dan 3 untuk lambing bilangan 4-10 masih suka ter tukar satu sama lainnya, konsentrasi mudah ber alih, mudah lupa, tidak bisa diam diri selalu mondar-mandir, suka jahil, tidak percaya diri, cepat bosan dan cepat putus asa, suka jahil putus asa.
3.	RA	P	9	-Memahami lambang bilangan 1, 2, dan 3 untuk lambang bilangan 4-10 masih kesulitan untuk memahaminya, bermasalah dengan tangan kirinya (lemas), lamban, banyak bengong, mudah lupa, tidak percaya diri

2. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SLB YDBA Purwakarta, Jl. Raya Cibening-Bungursari-Purwakarta

C. Prosedur Penelitian

Siti Julaeha, 2012

Penggunaan Metode Permainan...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Kegiatan dalam penelitian ini dilaksanakan dalam dua langkah utama, yaitu tahap observasi awal dan tahap pelaksanaan tindakan. Tahap observasi awal merupakan kegiatan sebelum dilaksanakannya tindakan (pra tindakan) dengan tujuan untuk mengidentifikasi permasalahan, mendiskusikan temuan-temuan dengan meminta saran-saran dan bimbingan dari kepala sekolah atau rekan guru lain yang mengajar sebagai teman sejawat. Bimbingan yang dilakukan ini sebagai upaya dalam memperoleh bahan masukan guna perumusan tindakan.

Selanjutnya adalah tahap pelaksanaan tindakan, merupakan kegiatan yang dilaksanakan peneliti bekerjasama dengan seorang observer yang mendampingi untuk menetapkan rencana tindakan. Dalam rencana tindakan ini dirumuskan pula bagaimana penetapan jadwal pelaksanaan, merumuskan komponen-komponen tindakan yang diperlukan seperti rencana pembelajaran, materi bahan pelajaran matematika hingga penetapan metode permainan kartu angka, instrumen penilaian/evaluasi, dan kelengkapan-kelengkapan lainnya.

D. Skenario Tindakan

Penelitian ini menggunakan prinsip tindakan yang merupakan upaya peneliti pilih untuk mengajarkan materi lambang bilangan melalui metode permainan kartu angka. Pendekatan yang peneliti gunakan adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan mengadaptasi model Kemmis dan Mc Taggart (1998), yaitu: (1) perencanaan, tindakan (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi, (4) refleksi.

Untuk memperoleh gambaran lengkap tentang pendekatan penelitian tindakan kelas ini, berikut diuraikan lebih lanjut:

1. Pelaksanaan

Sebelum penelitian tindakan ini dilaksanakan, terlebih dahulu disusun perencanaan yang sistematis sehingga nantinya memudahkan peneliti dalam pelaksanaan tindakan. Pada tahap ini peneliti bersama observer yang mendampingi secara kolaboratif merumuskan dan mempersiapkan antara lain:

- a. Rencana jadwal
- b. Pelaksanaan Tindakan
- c. Rencana pelaksanaan pembelajaran
- d. Materi/bahan pelajaran matematika sesuai dengan pokok bahasan yaitu mengurutkan bilangan 1-10
- e. Lembar tugas siswa
- f. Lembar penilaian hasil belajar

2. Menyiapkan Instrumen

Instrumen penelitian tindakan kelas ini dipersiapkan dengan pengadaannya, karena didalam pelaksanaan tindakan nantinya disertai dengan observasi maka instrumen observasinya harus memuat indikator yang diharapkan dapat menggambarkan keberhasilan dan kekurangan keseluruhan tindakan dalam upaya meningkatkan kemampuan memahami lambang bilangan melalui metode permainan kartu angka.

Siti Julaeha, 2012
Penggunaan Metode Permainan...

Indikator yang digunakan dari unsur guru, yaitu:

- a. Penguasaan bahan pelajaran
- b. Penyampaian materi
- c. Metode yang digunakan
- d. Pengorganisasian siswa
- e. Penciptaan situasi yang kondusif
- f. Penguasaan media
- g. Bimbingan terhadap siswa
- h. Semangat kerja guru
- i. Cara mengadakan evaluasi

Adapun indikator yang digunakan dari unsur siswa, yaitu:

- a. Kesiapan siswa
- b. Minat belajar siswa
- c. Tanggung jawab terhadap tugas
- d. Keterampilan menggunakan media
- e. Kemandirian belajar
- f. Keseriusan dan kepercayaan diri
- g. Kerjasama dalam kelompok
- h. Penguasaan materi pemahaman lambang bilangan 1-10
- i. Aplikasi materi secara kontekstual

Siti Julaeha, 2012

Penggunaan Metode Permainan...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

3. Menyiapkan pemahaman materi pelajaran

Pemahaman materi pelajaran pada dasarnya sama dengan pelajaran yang akan diajarkan, hanya disesuaikan dengan kondisi siswa dan keterbatasan waktu yang ada. Pemahaman tersebut tercermin pada lembar penilaian siswa. Secara umum pemahaman bahan lambang bilangan adalah setelah memahami permainan kartu angka siswa diminta untuk membaca dan menuliskan lambang bilangan, seperti:

- a. Membaca lambang bilangan 1-10 secara berurutan dari terkecil sampai terbesar
- b. Membaca lambang bilangan 1-10 secara urut dari yang terbesar sampai terkecil
- c. Membaca lambang bilangan 1-10 secara acak
- d. Membilang benda dalam suatu himpunan
- e. Melengkapi urutan bilangan
- f. Menuliskan jumlah benda yang ada dalam himpunan
- g. Mencocokkan jumlah gambar dengan lambang bilangan
- h. Melingkari lambang bilangan seseuai dengan jumlah benda yang ada dalam himpunan

4. Menyiapkan Lembar Penilaian Siswa

Guna menunjang penguasaan materi pemahaman lambang bilangan melalui metode permainan kartu angka maka lembar penilaian siswa harus dipersiapkan, sebab penerapan permainan kartu angka tidak bisa lepas dari keduanya. Lembar

penilaian diperlukan untuk meningkatkan pemahaman lambang bilangan, membaca dan menulis lambang bilangan.

5. Menyusun skenario pembelajaran

Pembelajaran materi lambang bilangan dengan menggunakan metode permainan kartu angka dilaksanakan dalam 2 siklus. Siklus I tiga kali pertemuan dan siklus II dilaksanakan dalam dua kali pertemuan dengan alokasi waktu setiap pertemuan 1 x 30 menit.

Setiap pertemuan selalu diobservasi, dievaluasi dan refleksi untuk perbaikan pada siklus berikutnya. Tindakan pada siklus I diberikan pada tanggal 23 Nopember 2011 yang selalu diiringi dengan refleksi dan evaluasi. Pada tanggal 12 Januari 2012 dimulai siklus II.

6. Implementasi

Implementasi merupakan tahapan pelaksanaan tindakan dari skenario pembelajaran yang telah direncanakan. Pelaksanaan tindakan penelitian ini pada dasarnya disesuaikan dengan setting tindakan yang telah ditetapkan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Secara teknik pelaksanaan tindakan dalam proses pembelajaran matematika dilaksanakan oleh peneliti selaku guru kelas dengan dibantu oleh seorang observer yang berperan sebagai pengamat atau penilai dalam proses tersebut. Secara inci implementasi tindakan per siklus dapat diuraikan sebagai berikut:

1) Siklus I

Siti Julaeha, 2012
Penggunaan Metode Permainan...

Pada siklus 1 yang dimulai pada tanggal 23 november 2011, prosedur pembelajaran permainan kartu angka dilaksanakan seperti ini:

- a) Mensosialisasikan rencana pelaksanaan penelitiann tindakan kelas
- b) Mensosialisasikan metode permainan kartu angka
- c) Mengatur tempat duduk siswa agar siswa fokus pada permainan kartu angka
- d) Mempersiapkan peralatan yang dipakai
- e) Mempersiapkan lembar penilaian siswa
- f) Mempersiapkan perangkat observasi
- g) Membagikan kartu angka pada siswa
- h) Menciptakan suasana kelas yang kondusif

Setelah semuanya siap, pelaksanaan tindakan selanjutnya adalah:

- a) Berdasarkan hasil penempatan siswa, guru menentukan orang yang pertama memulai permainan kartu angka
- b) Untuk contoh, guru mendemonstrasikan cara memainkan kartu angka agar siswa dapat memahaminya
- c) Setelah dilatihkan, permainan dimulai dengan permainan bergerak searah jarum jam
- d) Siswa yang belum dapat kebagian giliran harap menunggu giliran
- e) Secara tidak langsung siswa belajar menghargai peran orang lain dan melatih kesabaran

Siti Julaeha, 2012
Penggunaan Metode Permainan...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- f) Selama siklus 1, permainan ini dilakukan secara berulang-ulang setelah permainan pertama selesai diulangi lagi dengan permainan kedua sampai siswa mahir dalam memainkan kartu angkanya dan mampu menguasai materi memahami lambang bilangannya.
- g) Pada akhir tindakan siswa diberikan penilaian berupa tes
- h) Untuk pemantapan sebelum pulang dilakukan Tanya jawab secara lisan
- i) Setiap kegiatan selalu diobservasi, kemudian dianalisa dan dilakukan refleksi.

2) Siklus II

Siklus II merupakan perbaikan dari siklus I. Berdasarkan hasil dari observasi interpretasi dan diskusi balikan dengan teman sejawat sebagai bentuk kolaborasi, diperoleh data awal yang digunakan untuk menentukan tindakan perbaikan dalam siklus II ini.

Pada prosedur pembelajaran sama, hanya ada beberapa hal yang perlu diperbaiki dari beberapa aspek.

Dari aspek guru:

- a) Penciptaan situasi kondusif
- b) Semangat kerja guru
- c) Bimbingan terhadap siswa
- d) Media kartu ditambah gambar yang bervariasi bagi siswa

Dari aspek siswa:

Siti Julaeha, 2012
Penggunaan Metode Permainan...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- a) Kerjasama antar siswa
- b) Kemandirian belajar
- c) Tanggung jawab terhadap tugas
- d) Kepercayaan diri dan keseriusan siswa
- e) Peningkatan dalam kemampuan memahami lambang bilangan
- f) Aplikasi materi secara kontekstual

Secara umum pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga tahap kegiatan, yaitu: (a) kegiatan awal, (b) kegiatan inti, (c) kegiatan akhir. Deskripsi kegiatan yang dimaksud dapat dipaparkan berikut:

a. Kegiatan Pendahuluan

- 1) Berdoa
- 2) Presensi siswa
- 3) Apersepsi, menghitung jari.

b. Kegiatan Inti

- 1) Menyampaikan materi tentang lambang bilangan dengan cara bermain kartu angka
- 2) Menyiapkan tempat dan peralatan atau menata tempat/kelas
- 3) Memainkan kartu angka jenis domino
- 4) Mempelajari dan menghafalkan lambang bilangan yang ada pada kartu

Siti Julaeha, 2012

Penggunaan Metode Permainan...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- 5) Mencoba menghapalkan lambang bilangan seorang-seorang.
 - 6) Bertanya dan berdiskusi antara guru dengan siswa
 - 7) Guru menilai dan mengamati siswa pada waktu kegiatan permainan kartu angka
 - 8) Mendiskusikan kembali hasil dan mengungkapkan kesulitan atau masalah yang dihadapi.
- c. Kegiatan Penutup
- 1) Guru dan siswa menyimpulkan hasil bermain kartu angka sesuai dengan materi yang diajarkan
 - 2) Bertanya jawab untuk mengetahui penguasaan materi yang telah dipelajari selama pembelajaran.
 - 3) Mengajak siswa berdoa untuk mengakhiri pelajaran
7. Pelaksanaan Observasi

Dalam tahapan ini kegiatan yang dilaksanakan peneliti bersama observer adalah melakukan pengamatan terhadap aktivitas proses belajar siswa saat pembelajaran di kelas. Peneliti menggunakan observasi terstruktur untuk melihat pelaksanaan pembelajaran permainan kartu angka. Observasi (pengamatan) tersebut dilakukan untuk mengumpulkan data dari setiap indikator mengenai unjuk kerja siswa dalam proses belajar bekerjasama dalam kelompok selama berlangsungnya kegiatan permainan kartu angka dalam materi lambang bilangan.

Adapun fungsi dilakukannya observasi (pengamatan) tersebut adalah untuk mengetahui kemampuan dan aktivitas pada saat proses belajar siswa tunagrahita ringan dalam permainan kartu angka. Instrumen yang digunakan untuk melakukan observasi tersebut adalah lembar penilaian yang telah ditetapkan. Obyek dilakukannya observasi adalah sikap / perilaku siswa tunagrahita ringan selama proses berlangsungnya bermain kartu angka.

8. Refleksi

Refleksi merupakan kegiatan analisis sintesis, interpretasi dan penjelasan terhadap semua data atau informasi yang dikumpulkan dari penelitian tindakan yang dilaksanakan. Data yang telah terkumpul kemudian ditindak lanjuti dengan melakukan analisis dan interpretasi, sehingga dapat diketahui akan hasil dari pelaksanaan tindakan yang dilakukan. Hasil analisis dan interpretasi tersebut sebagai dasar untuk melakukan evaluasi sehingga dapat diketahui apakah tindakan yang telah dilaksanakan telah berhasil dan dapat sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian disimpulkan.

Secara teoritis variabel didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau obyek yang mempunyai “variasi” antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan

Siti Julaeha, 2012
Penggunaan Metode Permainan...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

obyek lain, seperti yang diutarakan Hatch dan Farhady yang dikutip oleh Sugiyono (2003)

Penelitian ini memakai dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas berupa tindakan yang akan dilakukan dalam proses pembelajaran permainan kartu angka. Variabel terikat merupakan kemampuan siswa dalam memahami pengetahuan, hasil belajar siswa yang telah dilakukan melalui tindakan perbaikan. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebasnya adalah metode permainan kartu angka, dan variabel terikatnya memahami lambang bilangan.

1. Permainan kartu angka

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan permainan kartu angka domino yang dimodifikasi pada kartu dan aturannya. Kartu domino ini digunakan untuk aktivitas pemahaman lambang bilangan. Bentuk kartu domino dibuat sesuai dengan keinginan dan kegunaan sipeneliti. Pada penelitian ini bentuk kartunya sama seperti pada umumnya hanya berbeda pada isi tiap ruasnya, ruas kanan kartu berupa angka dan ruas kiri berupa gambar yang tidak berhubungan satu sama lainnya, misalnya kartu ruas kiri gambarnya berjumlah dua dan untuk ruas kanan angkanya misalnya 3.

a. Cara bermain kartu domino :

- 1) Permainan dimainkan secara berkelompok dengan banyaknya pemain 3 orang. Kartu yang digunakan sebanyak 30 buah.

Siti Julaeha, 2012

Penggunaan Metode Permainan...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- 2) Sebelumnya kartu dikocok terlebih dahulu, bagikan kartu tersebut kepada masing-masing pemain sebanyak 4 kartu.
 - 3) Buka satu (1) kartu dari tumpukan sisa
 - 4) Secara bergantian pemain menyambung susunan kartu, misal untuk kartu ruas kanan angka 4 dan ruas kiri gambar tiga (3) bulatan maka kartu ruas kanan ditutup dengan gambar bulatan yang berjumlah empat (4) atau menutup kartu yang ruas kiri dengan kartu yang mempunyai angka 3, begitu seterusnya sampai permainan usai/tutup.
 - 5) Setiap menurunkan satu kartu tiap pemain mengambil 1 kartu dari tumpukan sisa. Apabila tumpukan kartu sisa habis, sedang pemain tidak memiliki kartu yang sesuai, maka permainan dilanjutkan oleh pemain berikutnya.
 - 6) Pemenang adalah pemain yang sudah tidak memiliki kartu atau yang memiliki kartu paling sedikit.
- b. Kebaikan permainan kartu domino adalah menyenangkan, membangun sifat sabar, menghargai sesama pemain, membangun siswa mematuhi peraturan, membuat siswa trampil dan atraktif.
- c. Kelemahan permainan domino bagi siswa tunagrahita ringan adalah, siswa tidak sabar menunggu giliran ketika temannya sedang mengambil kartu dari tumpukan kartu sisa, memerlukan waktu yang tidak terbatas sesuai dengan cepat lambatnya siswa memainkan permainan.

2. Lambang bilangan

Bilangan adalah satuan jumlah yang digunakan untuk menyebutkan jumlah tertentu pada suatu benda. Bilangan dilambangkan dengan angka-angka. Kita mengenal angka 0-9 dengan nilai yang berbeda-beda. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, angka-angka tersebut melambangkan sebuah nomor bilangan yang kita kenal dan biasa kita gunakan dalam berhitung. Bilangan asli merupakan salah satu konsep pertama yang bisa dipelajari dan dimengerti oleh manusia. Bilangan asli adalah jenis pertama yang digunakan untuk membilang, menghitung dsb. Sedangkan lambang bilangan oleh Lebeck (Runtukahu, 1996:56) diartikan sebagai ‘simbol-simbol yang menyatakan nama-nama bilangan disebut angka’. Angka – angka bersifat abstrak jika dibandingkan dengan kuantitas atau jumlah obyek. Apabila kita menggunakan bilangan, biasanya bilangan yang kita gunakan ialah bilangan dalam konstek abstrak. Misalnya bilangan 3. Tiga dikaitkan dengan himpunan yang mempunyai tiga anggota atau semua himpunan obyek dengan tiga anggota. “ bagaimana anak-anak mengerti dengan konsep “tiga”?.

Siswa belajar bilangan dari pengalamannya mungkin dengan melihat lingkungan sekitar, seperti melihat nomor rumah, flat nomor kendaraan, angka-angka pada jam dinding, melihat kalender, melihat kalkulator, angka-angka pada uang dan masih banyak lagi. Contoh lain dalam kehidupan anak , jika

seorang siswa dihadapkan dengan dua buah pensil, maka dua pensil ini akan dihitung dengan cara memasang satu-satu pensilnya. Akan tetapi dalam pikirannya “2” bukan sebagai bilangan yang mewakili benda tersebut. Anak-anak kecil berpikir bukan dengan bilangan abstrak “dua”, tetapi berpikir dengan konsep bilangan yang dihubungkannya dengan pengalamannya, dalam hal ini “tiga pensil”. Bagi anak lain, pengertian bilangan “tiga” dikaitkan dengan pengalamannya yang berbeda dengan anak yang pertama. Bilangan “tiga” mungkin dikaitkan dengan “tiga ayam”, “tiga bola”, “tiga balon”, dan banyak lagi pernyataan yang menyatakan bilangan “tiga” yang berbeda satu sama lain.

Symbol-simbol matematika yang digunakan untuk menyatakan bilangan (angka atau numeral) meliputi tiga bentuk:

1. Lisan : “empat”
2. Simbol Abstrak : 4
- 3 Simbol tertulis : “empat”

Bentuk lisan merupakan bentuk yang pertama dikenal anak. Ia menyebutkan bilangan 1 sampai dengan 10 dengan cara meniru kakaknya atau orangtuanya. Setelah meniru mengucapkan bilangan-bilangan, anak perlu mengenal dan membaca bilangan. Mengenal bilangan berhubungan dengan kemampuan persepsi visual dan tugas mengingat (Runtukahu, 1996:57). Kemampuan persepsi visual memegang peranan penting dalam membedakan angka yang satu dengan angka lainnya. anak-anak tunagrahita sering mengalami kesulitan dalam membedakan kelompok symbol bilangan 4-5, 6-9, 7-8. Keterampilan bermain kartu angka dapat membantu anak tunagrahita ringan dalam mengenal bilangan.

F. Instrumen Pengumpulan Data

1. Instrumen merupakan cara-cara mengumpulkan data yang digunakan dalam suatu penelitian. Instrument memegang peranan penting dalam menentukan kualitas suatu penelitian, karena validitas data yang diperoleh akan sangat ditentukan oleh mutu validitas instrument yang digunakan. Beberapa macam pengumpulan data yang dapat dipergunakan dalam penelitian tindakan kelas, adalah seperti pengamatan/observasi, wawancara, angket, dokumentasi, tes, rekaman, catatan harian, catatan lapangan. Adapun instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan tes.

- a. Observasi adalah suatu cara memperoleh atau mengumpulkan data yang dilakukan dengan jalan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis tentang suatu obyek tertentu, (Agung 1996:68). Dalam penelitian ini observasi dipergunakan untuk mengumpulkan data tentang aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Sejauh mana keaktifan siswa, minat dan perhatiannya, apakah tertarik atau malah sebaliknya malas dalam bermain kartu angka ini. Karena aktivitas siswa ini mempengaruhi pada hasil belajar siswa dalam memahami lambang bilangan.
 - b. Tes, merupakan pengambilan data yang berupa informasi mengenai pengetahuan, sikap, bakat dan lainnya atau merupakan bekal awal atau hasil belajar dengan berbagai prosedur penilaian, seperti dikutip Sumaryono (Kunandar, 2010). Tes, digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa dalam pembelajaran memahami lambang bilangan melalui permainan kartu angkadengan jenis tes lisan dan tertulis, melalui pemberian tugas-tugas yang harus dikerjakan siswa sehingga peneliti dapat mengetahui sejauh mana kemampuan yang diperoleh siswa selama pembelajaran ini berlangsung.
2. Alat Pengumpul Data
 - a. Tes, menggunakan butir soal/instrument soal
 - b. Observasi, menggunakan lembar observasi untuk mengukur tingkat aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar lambing bilangan.

G. Uji Validitas Instrumen

Siti Julaeha, 2012

Penggunaan Metode Permainan...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Instrument dikatakan valid jika yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak diukur, Gay (Sukardi, 2007:121). Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2005:17) validitas adalah keadaan menggambarkan tingkat instrument yang bersangkutan mampu mengukur apa yang diukur.

Pengujian validitas instrument peneliti lakukan dengan cara mencermati kesesuaian isi butir yang ditulis dengan perencanaan yang dituangkan dalam kisi-kisi. Selain itu uji validitas juga dilakukan dengan menggunakan validitas isi, yaitu penyusunan kisi-kisi instrumen berpedoman pada kurikulum. Kisi-kisi yang akan dikembangkan menjadi butir-butir instrument dalam bentuk soal-soal ini disusun berdasarkan hasil konfirmasi dengan teman sejawat yang telah menempuh sarjana dan berdasarkan pengalaman sehari-hari peneliti sendiri dalam menghadapi siswa. Adapun aspek yang harus dinilai oleh ahli tersebut adalah ketercakupan berbagai kemampuan yang diharapkan dapat dikuasai oleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran memahami lambang bilangan dengan menggunakan metode permainan kartu angka, seperti:

1. Permainan kartu angka yang mudah dipahami
2. Materi sesuai dengan kondisi siswa
3. Tujuan dan strategi dapat diketahui dengan jelas
4. Pengaruh permainan kartu angka domino terhadap hasil belajar siswa

H. Tehnik Pengolahan Data

Dalam penelitian ini menggunakan dua jenis data, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data yang dikumpulkan pada setiap kegiatan observasi dari pelaksanaan siklus PTK dianalisis secara deskriptif, yaitu berupa uraian-uraian yang mengungkap informasi mengenai kemampuan siswa selama kegiatan pembelajaran lambang bilangan berlangsung, serta bersifat kuantitatif yaitu berupa angka-angka yang merupakan skor hasil penilaian terhadap kemampuan siswa dalam memahami lambang bilangan baik secara lisan, tertulis dan kinerja yang selanjutnya dianalisis dengan menggunakan statistik sederhana. Peneliti menjumlahkan skor yang diperoleh siswa kemudian dibagi dengan jumlah soal maksimal. Nilai ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$X = \frac{EX}{EN}$$

Dengan : X = Nilai

EX = Jumlah skor

EN = Skor maksimal

Ada tiga tahap pokok model analisis :

1. Tahap reduksi data, adalah proses penyelesaian data mentah menjadi informasi yang bermakna, yaitu tentang :
 - a. Kemampuan siswa yang belum memahami lambang bilangan
 - b. Penggunaan metode permainan kartu angka yang belum sesuai dengan kemampuan siswa.
2. Tahap sajian data, adalah proses pengambilan dalam bentuk paparan dan naratif yang menggambarkan proses belajar siswa dalam memahami lambang bilangan 1 sampai 10 dengan menggunakan metode permainan kartu angka.
3. Tahap penyimpulan data, adalah proses pengambilan intisari dari sajian data yang terorganisir dalam bentuk pernyataan kalimat yang padat dan singkat, yaitu data yang disajikan berdasarkan hasil reduksi data dalam tampilan yang singkat dan jelas.

Tahap-tahap analisis data yang diuraikan di atas merupakan rancangan yang akan peneliti gunakan dalam menganalisa data pada penelitian tindakan kelas 2. Data yang diperoleh itulah selanjutnya diolah dan dianalisis melalui data kualitatif dan kuantitatif dengan maksud agar data yang diperoleh peneliti merupakan data yang bermakna.