

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) atau disingkat dengan PTK. Penggunaan metode Penelitian Tindakan Kelas dipandang tepat oleh peneliti karena permasalahan yang diteliti berada pada ruang lingkup permasalahan proses belajar mengajar di dalam kelas. Metode PTK yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kemmis dan MC Taggart (1998) dalam Kunandar (2010 : 70)

Metode Penelitian Tindakan Kelas dimaksudkan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas proses belajar mengajar sekaligus efektivitas kegiatan yang dilakukan guru di dalam kelas. Kunandar (2010:44) menyatakan bahwa:

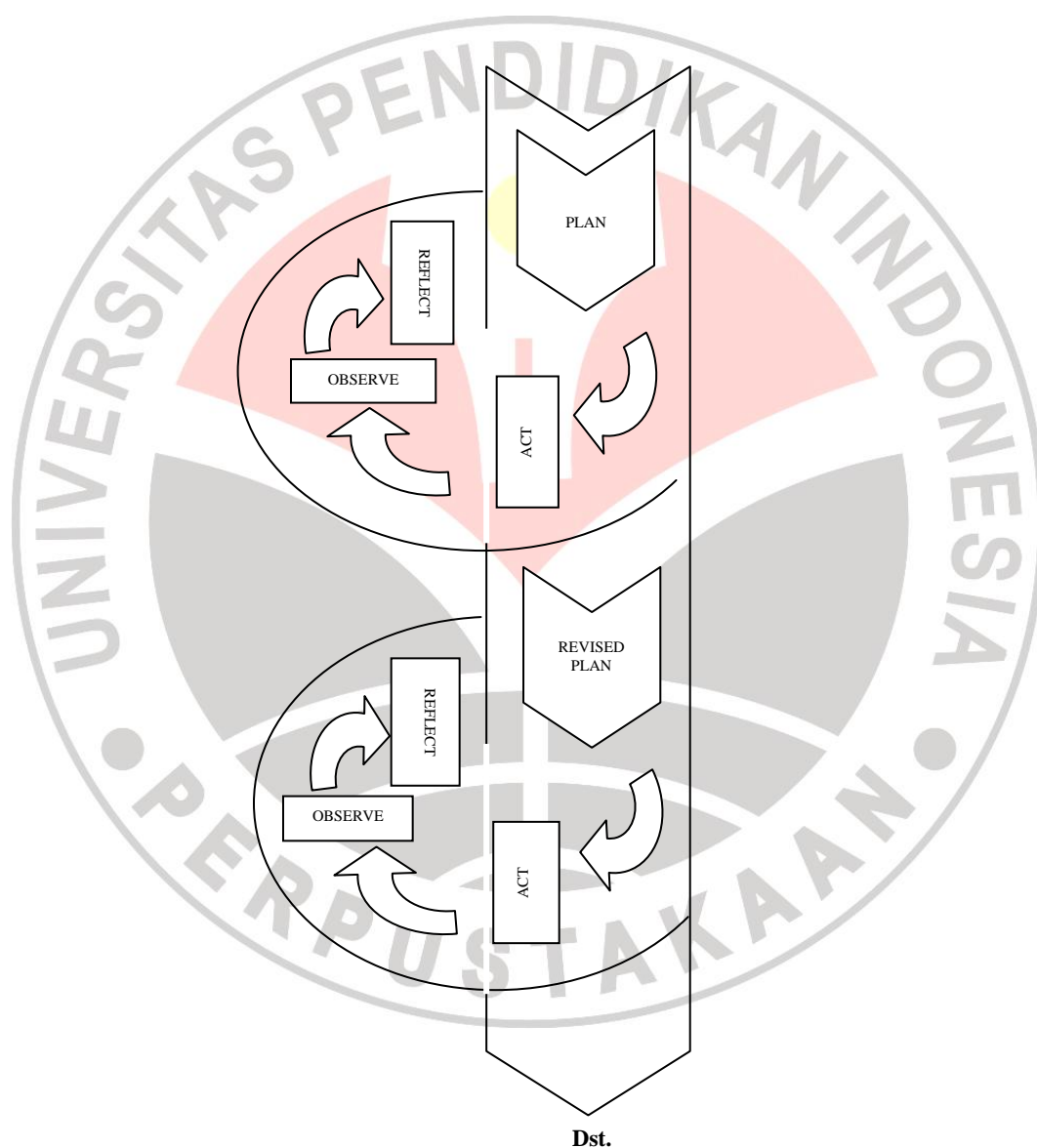
Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah suatu penelitian tindakan (action research) yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti di kelasnya atau bersama-sama dengan orang lain (kolaborasi) dengan jalan merancang, melaksanakan dan merefleksikan tindakan secara kolabortif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu (kualitas) proses pembelajaran di kelasnya melalui suatu tindakan (treatment) tertentu dalam suatu siklus.

Langkah-langkah Penelitian Tindakan Kelas, secara garis besar model penelitian tindakan kelas terdapat empat tahapan yang dilalui, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, dan (4) refleksi.

Permasalahan penelitian berkaitan dengan penggunaan *metode fast math* dalam berhitung perkalian vertikal pada siswa tunarungu kelas 6 SDLB di SLB Tut Wuri Handayani. Untuk memecahkan permasalahan tersebut peneliti

merencanakan tindakan selama 2 siklus. Masing-masing siklus terdiri dari 2 kali pertemuan.

Bagan 3.1.
Alur Penelitian Tindakan Kelas
Model Spiral dari Kemmis dan Taggart



B. Seting Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan pada siswa anak tunarungu jenjang Sekolah Dasar kelas 6 di SLB-B Tut Wuri Handayani Kota Bandung. Alasan dilaksanakan penelitian dikarenakan peneliti sebagai pengajar disekolah tersebut dan peneliti sudah mengenal kemampuan siswa dalam pembelajaran perkalian vertikal (bersusun ke bawah). Subjek penelitian adalah siswa kelas 6 di SLB-B Tut Wuri Handayani Kota Bandung, yang berjumlah 4 siswa tunarungu yang menunjukkan prestasi yang rendah dalam mata pelajaran matematika. Metode yang akan terapkan peneliti dalam pembelajaran matematika yaitu metode *fast math*, sehingga diharapkan dengan penggunaan metode tersebut dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berhitung perkalian khususnya bagi anak tunarungu kelas 6. Tempat penelitian menggunakan ruang kelas.

C. Siklus Tindakan

Metodologi yang digunakan penelitian tindakan kelas (PTK), menggunakan prosedur atau langkah-langkah sebagai berikut:

1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini, peneliti dan teman sejawat bersama-sama menyusun rencana tindakan berdasarkan permasalahan dilapangan, seperti:

- a. Menyusun rencana pembelajaran dengan menggunakan metode *fast math* yang akan dilaksanakan setiap siklus.
- b. Mempersiapkan instrument observasi tentang materi perkalian dengan menggunakan metode *fast math* dan instrumen untuk kegiatan guru dalam proses belajar mengajar di kelas.

- c. Menyusun alat tes untuk mengetahui kemampuan siswa, dalam materi perkalian dengan menggunakan metode *fast math*.
- d. Pada tahap ini pula peneliti memberikan tes awal (pra siklus) untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam materi perkalian vertikal (bersusun kebawah) puluhan dengan puluhan tanpa menggunakan metode *fast math*. Dari hasil tes awal dijadikan sebagai alasan dan kriteria yang berguna untuk mengukur atau mengetahui adanya perubahan atau peningkatan setelah peneliti bersama observer melakukan tindakan pembelajaran perkalian dengan menggunakan metode *fast math*.

Tabel 3.2

Skore siswa berdasarkan tes awal

No.	Nama Siswa	Skore
1.	AS	40
2.	HN	50
3.	ID	50
4.	YF	50

2. Pelaksanaan Tindakan

Tahap ini merupakan implementasi (pelaksanaan) dari semua rencana yang telah dibuat yang berlangsung didalam kelas berupa kegiatan melaksanakan tindakan dengan melakukan proses pembelajaran berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disiapkan sebelumnya. Di dalam

rencana pembelajaran Matematika yang menggunakan *Metode Fast Math* dalam mengerjakan operasi hitung perkalian. Langkah-langkah yang dilakukan tidak lepas dari kurikulum yang berlaku, dan hasilnya diharapkan berupa peningkatan pembelajaran matematika dalam mengerjakan operasi hitung perkalian. Dalam tahapan ini guru bertindak sebagai peneliti sehingga peneliti dapat mengamati dan mengetahui kelemahan-kelemahan yang terjadi ketika tindakan dilakukan.

3. Observasi

Dalam tahap ini, langkah observasi terhadap pelaksanaan tindakan dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan. Untuk memperoleh data yang akurat dan obyektif dari sebuah observasi maka observasi dilakukan selain oleh peneliti juga melibatkan satu orang guru/teman sejawat. Hasil observasi berupa catatan-catatan tentang seluruh kegiatan proses belajar mengajar dari awal hingga akhir.

4. Refleksi

Dalam tahapan refleksi ini peneliti dan observer / teman sejawat mendiskusikan hasil-hasil yang diperoleh melalui observasi tadi. Berdasarkan hasil observasi itulah direfleksi atau perubahan-perubahan yang terjadi dilakukan. Selain dari pada itu, peneliti dan teman sejawat akan dapat mengetahui efektivitas *metode fast math* pada siswa tunarungu kelas 6 SDLB.

Berdasarkan hasil refleksi ini akan dapat diketahui kelemahan-kelemahan dari proses belajar mengajar yang dijadikan dasar untuk menentukan tindakan pada siklus berikutnya. Penelitian ini akan dilaksanakan pada siswa dalam dua

siklus, diharapkan ada gambaran di dalam penelitian tindakan kelas ini melihat efektif tidaknya penggunaan *metode fast math* dalam pembelajaran matematika dalam berhitung perkalian vertikal.

D. Tahap Penelitian Tindakan Kelas

Pada penelitian tindakan kelas ini, peneliti membuat 2 siklus tiap siklus terdiri dari 2 pertemuan adapun langkah operasional tiap siklus dapat peneliti uraikan sebagai berikut:

1. Siklus I

a. Perencanaan

- 1) Menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran
- 2) Menyiapkan pedoman observasi untuk menilai pelaksanaan pembelajaran.
- 3) Menyiapkan instrumen observasi untuk siswa dalam hal sikap berkarakter.
- 4) Menyiapkan instrumen observasi untuk siswa dalam hal Keterampilan sosial.
- 5) Menyiapkan media kartu angka
- 6) Menyiapkan alat evaluasi

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan berupa pelaksanaan pembelajaran oleh guru kelas sesuai dengan rencana. Adapun langkah-langkah tindakan sebagai berikut :

- 1) Pertemuan Kesatu

- a) Memotivasi anak dengan memberi gambaran cara mengerjakan operasi hitung perkalian
- b) Mengkomunikasikan tujuan dan cakupan pembelajaran yang akan diberikan kepada siswa.
- c) Guru menyampaikan kompetensi pembelajaran pada siswa yang akan dibahas hari ini yaitu mengenai penerapan operasi perhitungan perkalian
- d) Guru menyampaikan bahwa perkalian bisa dikerjakan dengan mudah menggunakan metode *Fast Math*.
- e) Guru menerangkan langkah-langkah cara mengerjakan perkalian vertikal dengan metode *fast math*.
- f) Siswa diberi kesempatan untuk mengerjakan perkalian dengan metode *fast Math*.
- g) Guru menjelaskan kembali yang belum dipahami dalam perkalian dengan metode *fast math*.
- h) Siswa berlatih mengerjakan perkalian dengan metode *fast math*.
- i) Siswa menjawab pertanyaan guru dalam hasil perkalian dengan menggunakan metode *fast math*.
- j) Guru menjawab pertanyaan peserta didik yang menghadapi kesulitan.
- k) Guru memberikan motivasi kepada siswa yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.
- l) Guru memberikan penguatan dan penyimpulan.

2) Pertemuan Kedua

- a) Guru menyampaikan kompetensi pembelajaran pada siswa yang akan dibahas hari ini yaitu mengenai penerapan operasi perhitungan perkalian.
- b) Guru menerangkan langkah-langkah cara mengerjakan perkalian vertikal dengan metode *fast math* dengan menggunakan media kartu angka.
- c) Siswa diberi kesempatan untuk mempraktekan mengerjakan perkalian dengan metode *fast math* dengan menggunakan media kartu angka.
- d) Siswa dibagi dua kelompok untuk mendiskusikan cara mengerjakan operasi hitung perkalian dengan metode *fast math* menggunakan media kartu angka.
- e) Guru menjelaskan kembali yang belum dipahami dalam perkalian dengan metode *fast math*.
- f) Guru menjawab pertanyaan peserta didik yang menghadapi kesulitan.
- g) Guru memberikan motivasi kepada siswa yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.
- h) Guru memberikan penguatan dan penyimpulan
- i) Guru melaksanakan evaluasi

c. Observasi

Peneliti membuat catatan observasi kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dan keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran melalui pedoman observasi, serta memeriksa hasil evaluasi siswa dan mengolah data hasil evaluasi.

d. Refleksi

Data yang diperoleh berupa catatan proses kegiatan guru, siswa dan skor prestasi belajar setelah menggunakan *metode fast math*. Data observasi yang telah diinterpretasikan kemudian dianalisis untuk menentukan rencana tindakan selanjutnya. Rencana tindakan selanjutnya disusun dan didiskusikan antara peneliti dengan teman sejawat.

Pada langkah refleksi peneliti mendiskusikan implementasi rancangan tindakan ke 2 berdasarkan hasil observasi. Dari hasil diskusi dan observasi peneliti memutuskan memperbaiki rancangan tindakan ke 1.

2. Siklus II

Setelah kegiatan refleksi pada siklus I, selanjutnya peneliti/guru dan teman sejawat mencari berbagai hal yang masih perlu diperbaiki oleh guru dari hasil observasi dengan harapan kekurangan pada siklus pertama bisa diperbaiki pada siklus II.

a. Perencanaan

- 1) Menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran
- 2) Menyiapkan pedoman observasi untuk menilai pelaksanaan pembelajaran.
- 3) Menyiapkan instrumen observasi untuk siswa dalam hal sikap berkarakter.

- 4) Menyiapkan instrumen observasi untuk siswa dalam hal Keterampilan sosial.
- 5) Menyiapkan media kartu angka
- 6) Menyiapkan alat evaluasi

b. Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan berupa pelaksanaan pembelajaran oleh guru kelas sesuai dengan rencana. Adapun langkah-langkah tindakan sebagai berikut :

- 1) Pertemuan Kesatu
 - a) Memotivasi anak dengan memberi gambaran cara mengerjakan operasi hitung perkalian.
 - b) Mengkomunikasikan tujuan dan cakupan pembelajaran yang akan diberikan kepada siswa.
 - c) Guru menjelaskan kembali cara mengerjakan perkalian vertikal dengan menggunakan metode *fast math* dengan menggunakan media kartu angka.
 - d) Siswa memperhatikan penjelasan guru cara mengerjakan operasi hitung perkalian vertikal dengan menggunakan media kartu angka dan siswa diarahkan pada kegiatan untuk mengamati dan memahami cara penggunaan media kartu angka pada pengerjaan operasi hitung perkalian vertikal.
 - e) Untuk lebih memahami operasi perkalian dengan menggunakan metode *fast math* siswa dibimbing secara individu dalam mengerjakan perkalian vertikal dengan menggunakan media kartu angka.

- f) Siswa diberi kesempatan mempraktekkan mengenai operasi perkalian vertikal dengan menggunakan media kartu angka.
 - g) Guru menjelaskan kembali yang belum dipahami dalam perkalian dengan metode *fast math*.
 - h) Guru menjawab pertanyaan peserta didik yang menghadapi kesulitan.
 - i) Guru memberikan motivasi kepada siswa yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.
 - j) Guru memberikan penguatan dan kesimpulan.
- 2) Pertemuan Kedua
- a) Seperti pada pertemuan pertama, dalam membuka pelajaran diawali dengan mengkondisikan siswa pada situasi belajar, memimpin doa, dilanjutkan dengan guru menjelaskan kembali materi perkalian vertikal dengan menggunakan metode *fast math* tanpa menggunakan alat peraga kartu angka, karena dalam pertemuan kedua pada siklus kedua ini difokuskan agar siswa menguasai dan meningkatkan pemahamannya pada metode *fast math* dalam bentuk abstrak lambang bilangan.
 - b) Siswa memperhatikan penjelasan guru cara mengerjakan operasi hitung perkalian vertikal dengan menggunakan metode *fast math*.
 - c) Siswa diberi kesempatan mempraktekkan mengenai operasi perkalian vertikal tanpa menggunakan media kartu angka.
 - d) Guru menjawab pertanyaan peserta didik yang menghadapi kesulitan.
 - e) Guru memberikan motivasi kepada siswa yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.

k) Guru memberikan penguatan dan penyimpulan.

l) Guru memberikan evaluasi yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar pada siklus kedua.

c. Observasi

Peneliti membuat catatan observasi kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dan keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran melalui pedoman observasi, serta memeriksa hasil evaluasi siswa.

d. Refleksi

Data yang diperoleh berupa catatan proses kegiatan guru, siswa dan skor prestasi belajar setelah menggunakan *metode fast math*. Data observasi yang telah diinterpretasikan kemudian dianalisis untuk menentukan rencana tindakan selanjutnya. Rencana tindakan selanjutnya disusun dan didiskusikan antara peneliti dengan teman sejawat.

Secara umum pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga tahap kegiatan, yaitu: (a) kegiatan awal, (b) kegiatan inti, dan (c) kegiatan akhir.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan tes pretasi belajar / tes formatif.

1. Obsevasi

Anas Sudijono (2007: 76) mengemukakan “Observasi sebagai alat pengumpul data banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku individu

ataupun proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati baik dalam situasi yang sebenarnya maupun situasi buatan.”

Observasi yang dilakukan pada penelitian ini meliputi dua hal, yaitu :

- a. Observasi pelaksanaan guru pada pembelajaran matematika dalam menggunakan *metode fast math*.
- b. Observasi pada aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan *metode fast math*.

2. Tes Hasil Belajar

Tes merupakan alat pengukur data yang berharga dalam penelitian. Anas Sudijono (2007:67), menyatakan :

Tes ialah cara (yang dapat dipergunakan) atau prosedur (yang perlu ditempuh) dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas (baik berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus di jawab), atau perintah-perintah (yang harus dikerjakan) oleh testee, sehingga dapat dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi testee.

Bentuk tes yang digunakan adalah tes tertulis yang mengacu pada indikator, yang berjumlah 20 butir soal. Alat evaluasi ini digunakan untuk mengukur keberhasilan siswa dalam memahami perkalian dengan menggunakan metode *fast math* setelah selesai proses pembelajaran. Evaluasi ini dilakukan tiap pertemuan. Adapun kriteria penilaian sebagai berikut :

a. Kriteria Penilaian Tes Tulisan

1) Kriteria Penilaian:

- a. Skor 1 : bila jawaban benar
- b. Skor 0 : bila jawaban salah

2)

$$\text{NILAI} = \frac{\text{SKOR PEROLEHAN}}{\text{SKOR MAK.}} \times 100$$

Tabel 3.3.

Format Skore Materi Perkalian Siswa Tunarungu Kelas 6

No.	Nama Siswa	Skore / Nilai		
		Awal	Siklus I	Siklus II
1.	AS			
2.	HN			
3.	ID			
4	YF			

F. Analisis Data

Analisis dilakukan dengan menggunakan hasil pengumpulan informasi yang telah dilakukan dalam tahap pengumpulan data. Cara yang dilakukan adalah berdiskusi dengan guru observer mengenai proses pembelajaran yang diamati dari kegiatan mengajar dan membahas masalah-masalah yang menjadi perhatian peneliti bersama dengan teman sejawat/guru observer.

Untuk mengukur validitas tes itu tinggi atau tidak, penulis melakukan tiga kali tes, yakni sebelum menggunakan metode *fast math*, saat tindakan siklus I dan siklus II setelah diajarkan metode *fast math*.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian diartikan sebagai alat bantu penelitian untuk melaksanakan pengumpulan data, bentuk instrumen berupa tes prestasi belajar dan lembar pengamatan. Langkah dalam penyusunan instrumen penelitian adalah :

1. Membuat lembar pengamatan untuk aktivitas siswa dan guru dalam kegiatan belajar mengajar (terlampir).
2. Membuat tes hasil belajar (terlampir).