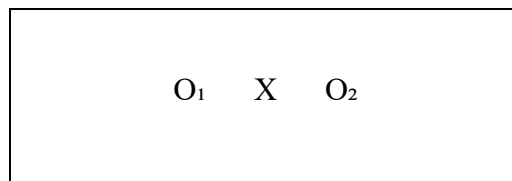


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

1.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Desain dari metode eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Pretest-Posttest Design*. Berikut ini pola desain tersebut (Sugiyono, 2011:74):



Keterangan:

O₁: nilai *pretest* (sebelum diberi perlakuan)

O₂: nilai *posttest* (setelah diberi perlakuan)

X: perlakuan

One-Group Pretest-Posttest Design adalah desain yang dirancang untuk penelitian ini. Dalam desain ini yang pertama dilakukan adalah memberikan tes awal (*pre-test*) yang kemudian diberikan perlakuan kepada kelompoknya dan juga untuk melihat sejauh mana kemampuan peserta didik. Kemudian setelah diberikan tes awal (*pre-test*) diberi perlakuan dan kemudian diberikan lagi tes akhir (*post-test*) yang bertujuan untuk melihat peningkatan dari *pretest* ke *posttest*.

1.1.1 Definisi Operasional Variabel

3.1.1.1 Model Pembelajaran Tipe *Talking Stick*

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *talking stick* yang dinyatakan dalam X. Model pembelajaran yang menggunakan alat berupa tongkat sebagai alat bantu bagi guru untuk mengajukan pertanyaan kepada peserta didik dengan menimbulkan suasana yang menyenangkan. Tongkat tersebut digilirkan pada peserta didik dan bagi peserta didik yang mendapatkan tongkat

sesuai dengan aba-aba dari guru, maka peserta didik diberi pertanyaan oleh guru dan harus dijawab.

3.1.1.2 Perkalian Matematika dari 1-10

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar perkalian matematika dari 1-10 dinyatakan dalam Y. Menurut pendapat Sutawidjaja yang menjelaskan bahwa perkalian adalah penjumlahan berganda dengan suku-suku yang sama. Jika bilangan-bilangannya “a” dan “b”, maka: $a \times b$ adalah penjumlahan berulang yang mempunyai “a” suku, dan tiap-tiap suku sama dengan “b”, dengan rumus : $a \times b = b + b + b + b + b$ (a suku). Jika $a \times b$ dinamakan c, maka terdapat : $a \times b = c$, yang dibaca: “a kali b sama dengan c“, a dinamakan pengali, b dinamakan bilangan yang dikalikan, atau untuk singkatnya terkalikan, $a \times b$ dan c dinamakan hasil kali. Misalnya, $2 + 2 + 2 + 2 + 2$. Disebut juga penjumlahan berulang. Disini terdapat lima suku yang sama yaitu 2. Penjumlahan ini disajikan pula dalam bentuk : 5×2 dan disebut perkalian 5 dan 2.

1.2 Populasi dan Sampel

1.2.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011:80). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik tunanetra kelas V SD SLBN A Citeureup Cimahi yang berjumlah 4 orang. Populasi diasumsikan sama sebagai satu kesatuan populasi karena terdapat beberapa persamaan yaitu: 1) memiliki latar belakang pengetahuan dan umur yang hampir sama; 2) mempunyai jumlah jam dan fasilitas sekolah yang sama; serta 3) materi yang diajarkan sama.

1.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2011:81). Dalam sampel penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik sampling jenuh yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2011:85). Hal ini dilakukan karena jumlah populasi yang kurang dari 30 orang. Jadi, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 4 orang.

1.3 Subjek Dan Tempat Penelitian

1.3.1 Subjek Penelitian

Peneliti menentukan subjek penelitian berdasarkan permasalahan yang akan diteliti tentang meningkatkan hasil belajar perkalian matematika dari 1-10 anak tunanetra SDLB di SLBN A Citeureup. Subjek penelitian pada kelas V SD di SLBN A Citeureup.

- | | |
|---------------|--------------------------------|
| 1. Nama | : IS |
| TTL | : Terang, 26 Juli 2006 |
| Jenis Kelamin | : Laki-laki |
| Ketunanetraan | : <i>Blind Total</i> |
| | |
| 2. Nama | : SN |
| TTL | : Pandeglang, 05 Desember 2005 |
| Jenis Kelamin | : Perempuan |
| Ketunanetraan | : <i>Low Vision</i> |
| | |
| 3. Nama | : CC |
| TTL | : Bandung, 06 Agustus 2006 |
| Jenis Kelamin | : Perempuan |
| Ketunanetraan | : <i>Low Vision</i> |

4. Nama : TNF
 TTL : Bandung, 24 April 2005
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Ketunanetraan : *Blind Total*

1.3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.3.2.1 Tempat

Penelitian ini dilakukan di salah satu ruangan kelas yang ada di SLBN A Citeureup Kota Cimahi. Peneliti mengupayakan tempat yang memadai dan nyaman untuk proses penelitian berlangsung.

3.3.2.2 Waktu

Penelitian ini dilakukan sebanyak satu minggu dalam satu bulan, adapun rinciannya sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Rincian Waktu Penelitian

Hari ke-	Agenda	Alokasi Waktu
1	Pretest (pertemuan 1)	1 × 15 menit
2	Treatment (pertemuan 1 dan 2)	1 × 20 menit
3	Treatment (Pertemuan 3)	
4	Posttest (pertemuan 1)	1 × 15 menit

1.4 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1.4.1 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2018:308) mengungkapkan bahwasannya “Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan dari penelitian adalah mendapatkan data.” Dalam penelitian ini

peneliti menggunakan tes untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dalam penelitian.

Tes menurut Poerwanti, dkk, (2008:5) merupakan seperangkat tugas yang harus dikerjakan atau sejumlah pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik untuk mengukur tingkat pemahaman dan penguasaannya terhadap cakupan materi yang dipersyaratkan dan sesuai dengan tujuan pengajaran. Metode tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar mata pelajaran matematika pada materi perkalian 1-10 dengan menggunakan model pembelajarab tipe *Talking stick*.

1.4.2Intrumen Penelitian

Penelitian ini instrumen yang digunakan sebagai alat ukur. Menurut Sugiyono (2011:102) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.

Pada penelitian ini digunakan teknik pengumpulan data dengan cara tes. Tes ini dilakukan dua kali, yang pertama *pretest* dan kemudian setelah dilakukan perlakuan berikutnya di tes kembali yaitu *posttest*. Alasan peneliti menggunakan teknik tes karena teknik ini dapat mengukur secara objektif kemampuan subjek sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dan melihat apakah dapat meningkat atau tidak perlakuan yang diberikan kepada subjek tersebut.

Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Variabel terikat	Aspek yang dinilai	Sub aspek	Indikator	Jenis tes
Matematika	Berhitung	1. Berhitung perkalian 1	Perkalian 1×1 sampai dengan 1×10	Praktik
		2. Berhitung perkalian 2	Perkalian 2×1 sampai dengan 2×10	
		3. Berhitung perkalian 3	Perkalian 3×1 sampai dengan 3×10	

		4. Berhitung perkalian 4	Perkalian 4×1 sampai dengan 4×10	
		5. Berhitung perkalian 5	Perkalian 5×1 sampai dengan 5×10	
		6. Berhitung perkalian 6	Perkalian 6×1 sampai dengan 6×10	
		7. Berhitung perkalian 7	Perkalian 7×1 sampai dengan 7×10	
		8. Berhitung perkalian 8	Perkalian 8×1 sampai dengan 8×10	
		9. Berhitung perkalian 9	Perkalian 9×1 sampai dengan 9×10	
		10. Berhitung perkalian 10	Perkalian 10×1 sampai dengan 10×10	

Tabel 3. 3 Skala Penilaian

Jawaban	Nilai
Benar	1
Salah	0

1.4.3 Uji Validitas

Validitas instrumen yang digunakan adalah validitas isi. Menurut Susetyo (2015:113) “Validitas isi adalah validitas yang akan mengecek kecocokan diantara butir-butir tes yang dibuat dengan indikator, materi atau tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan”. Validitas yang dipakai dalam uji coba ini adalah melalui *expert judgement* yaitu penilaian yang dilakukan oleh para ahli sebagai validator. Suatu tes jika menghasilkan data yang tidak relevan dengan tujuan diadakannya pengukuran dikatakan sebagai tes yang dinyatakan tidak valid.

Untuk ahli yang dipilih oleh peneliti dalam kepentingan *expert judgement* sebagai penilai berjumlah tiga orang yaitu dua orang guru kelas dan juga satu dosen Pendidikan khusus spesialis tunanetra.

Tabel 3. 4 Daftar Nama Penilai Expert Judgement

No.	Nama	Jabatan
1.	Dra. Hj. Ehan, M.Pd.	Dosen Prodi PKh FIP UPI
2.	Anna Dastiana Ismayanti, S.Pd., M.Pd.	Guru SLBN A Citeureup Cimahi
3.	Siti Halimah, S.Pd.	Guru SLBN A Citeureup Cimahi

Kemudian untuk menghitung skor hasil validitas diolah dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{\sum f} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase.

F = Frekuensi cocok menurut penilai.

$\sum f$ = Jumlah penilai

1.4.4 Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto (2006:178) “Reliabilitas menunjuk pada pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik”. Ketika suatu instrumen reliabel maka berapa kalipun di uji coba kan datanya akan tetap sama. Uji reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan metode *alpha* dibantu dengan program *Microsoft Excel* dengan rumus *alpha* sebagai berikut:

$$r_i = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_i : reliabilitas instrumen

k : banyaknya butir pertanyaan

σt^2 : varians total

$\sum \sigma b^2$: jumlah varians butir

Jika dari hasil perhitungan mendapatkan nilai lebih dari 0,90 maka reliabilitas sempurna, lalu jika 0,70 – 0,90 maka nilai reliabilitas tinggi, dan apabila mendapatkan 0,50 – 0,69 maka reliabilitas moderat, lalu jika mendapatkan nilai reliabilitas dibawah dari 0,50 maka reliabilitas rendah.

1.5 Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menyiapkan prosedur penelitian menjadi tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap akhir penelitian.

1.5.1 Tahap Persiapan

Langkah-langkah yang dilakukan pada saat persiapan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Datang ke sekolah untuk mengetahui aktivitas dan kondisi sekolah.
2. Meminta surat permohonan izin penelitian ke fakultas
3. Kemudian dilanjutkan permohonan izin penelitian ke Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (KESBANGPOL)
4. Menyusun instrumen penelitian
5. Uji validitas ke validator

1.5.2 Tahap Pelaksanaan

1. Meminta izin kepada pihak sekolah untuk melaksanakan penelitian
2. Menentukan sampel penelitian

3. Melakukan penelitian yang diawali dengan *pretest*
4. Memberikan *treatment* kepada anak dengan menggunakan model pembelajaran *talking stick*
5. Terakhir melakukan *posttest* kepada anak

1.5.3 Tahap Akhir

1. Mengumpulkan hasil nilai anak
2. Mengolah dan menganalisis data penelitian
3. Membuat kesimpulan dari hasil penelitian
4. Menyusun laporan hasil penelitian

1.6 Teknik Pengolahan Data

Data yang sudah diperoleh dari hasil penelitian ini kemudian diolah dengan metode kuantitatif. Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan statistika non parametrik dengan pengujian Wilcoxon. Susetyo (2017:228) mengemukakan “Uji Wilcoxon merupakan metode statistika yang dipergunakan untuk menguji perbedaan dua buah data yang berpasangan, maka jumlah sampel datanya selalu sama banyaknya” kemudian “tanda positif dan negatif dari selisih pasangan data yang kemudian diranking inilah unsur utama yang dipergunakan dalam analisis”. Maka pada penelitian ini untuk menjawab hipotesis yang dikemukakan menggunakan pengujian Wilcoxon menggunakan IBM SPSS 28 sebagai teknik pengolahan data.