

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Dalam bab ini akan dipaparkan berkenaan dengan hasil penelitian dan pembahasan yang merupakan uraian jawaban dari berbagai permasalahan yang dimunculkan pada rumusan masalah. Paparan tentang data yang diperoleh setelah dilakukannya penelitian tindakan merupakan hasil dari penelitian. Sedangkan pembahasan merupakan hasil kajian terhadap data yang diperoleh dalam penelitian tindakan kelas sehingga menghasilkan temuan-temuan penelitian. Paparan data hasil pembelajaran tentang bermain puzzle angka untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa tunagrahita ini diperoleh berdasarkan hasil dari refleksi, pengamatan dan pencatatan pada saat kegiatan belajar mengajar lambang bilangan dengan menggunakan pola bermain puzzle angka. Data tersebut meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi yang telah dilaksanakan sebagai rangkaian kegiatan penelitian tindakan kelas.

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus yang menekankan pada bagaimana siswa dapat meningkatkan hasil belajar lambang bilangan dengan menggunakan pola bermain puzzle angka sebagai alat bantu dalam menyampaikan materi pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam mengenal lambang bilangan melalui

pola bermain puzzle angka pada siswa tunagrahita sedang di kelas D4 di SLB Bagian C Pambudi Dharma 2 Kota Cimahi.

Sebelum melakukan tindakan, peneliti memberikan tes awal (pra siklus) untuk mengetahui sejauhmana hasil belajar siswa dalam mengenal lambang bilangan 1 sampai 10. Seperti yang sudah dicantumkan di bab 3, pencapaian hasil pre tes menunjukkan bahwa siswa kelas D4 SDLB-C1 di SLB bagian C Pambudi Dharma 2 Kota Cimahi, masih rendah dalam penguasaan materi mengenal bilangan. Ketercapaian anak pada kompetensi mengenal bilangan 1 sampai 10 bila dirata-ratakan dalam persen baru mencapai 46,66%.

## **1. Deskripsi Pelaksanaan Siklus ke-1**

### **Perencanaan**

Hal yang dilakukan peneliti dalam tahapan perencanaan antara lain adalah menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) matematika yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, evaluasi, format penilaian dan lembar observasi pembelajaran. Penelitian ini bermaksud untuk dapat mengembangkan/meningkatkan potensi siswa tunagrahita kelas D4/C1 dalam mengenal lambang bilangan.

### **Pelaksanaan**

Tahapan pelaksanaan mengacu pada skenario pembelajaran yang tertulis pada RPP. Skenario yang disusun pada siklus kesatu difokuskan pada kegiatan pembelajaran di kelas. Kegiatan ini dapat diuraikan seperti di bawah ini:

- a. Peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun yaitu mengenai konsep dasar lambang bilangan. Peneliti dan siswa tunagrahita kelas D4/C1 melakukan kegiatan tanya jawab mengenai lambang bilangan 1 sampai 10.
- b. Siswa mendengarkan penjelasan dan petunjuk guru tentang lambang bilangan melalui pola bermain puzzle angka.
- c. Siswa disuruh menyebutkan dan menunjukkan lambang bilangan sesuai perintah.
- d. Guru memberi pengarahan pada siswa untuk menyusun lambang bilangan 1 sampai 5 secara berurutan.
- e. Kegiatan diarahkan agar siswa teliti dalam memasang lambang bilangan yang ada di daun dengan lambang bilangan yang ada di pola pohon.
- f. Siswa melakukan kegiatan menulis lambang bilangan 1 sampai 5 dengan cara menebalkan di buku tulisnya.
- g. Pada akhir pembelajaran, guru bersama siswa menyimpulkan isi materi pembelajaran tentang lambang bilangan.

### **Observasi**

Berikutnya adalah tahapan pengamatan atau tahapan observasi. Pada tahap ini dilakukan observasi yang telah disusun dan melakukan penilaian terhadap hasil tindakan dengan menggunakan format evaluasi yang telah ada. Observer melakukan pengamatan terhadap kegiatan yang terjadi baik yang dilakukan siswa tunagrahita kelas D4 saat mengikuti pembelajaran

lambang bilangan maupun terhadap kegiatan peneliti dalam menyampaikan materi pembelajaran tentang lambang bilangan di kelas. Acuan dalam pengamatan adalah berpatokan pada format yang telah disusun sebelumnya.

Setelah mengikuti pembelajaran melalui pola bermain puzzle angka pada siklus kesatu, perolehan hasil tes mengenal bilangan 1 sampai 10 setiap siswa pada kelas 4 SDLB-C1 di SLB bagian C Pambudi Dharma 2 Kota Cimahi tergambar pada table 4.1. dengan data hasil tes sebagai berikut:

Tabel 4.1

Hasil Tes Siklus 1

No	Nama	Nilai Siklus 1	Rata-rata
1.	I S	40	13,33.
2.	I R	60	20.
3.	L S A	60	20.
Jumlah Skor rata-rata = $\frac{160}{3} \times 100\% = 53,33\%$			

Dari tabel 4.1. dapat dilihat bahwa perolehan nilai setiap anak dari hasil tindakan yang dilakukan pada siklus 1 sudah menunjukkan adanya peningkatan meskipun perubahan-perubahan yang terjadi belum maksimal, tetapi jika dibandingkan dengan kemampuan pada kondisi awal yang hanya menyerap 46,66% dengan penyerapan setelah tindakan pada

siklus 1 adalah 53,33%, maka penyerapan kelas 4 SDLB-C1 pada materi mengenal bilangan 1 sampai 10 meningkat 10%.

Dari hasil pengamatan pada siklus 1, sikap siswa pada awal kegiatan pembelajaran (apersepsi), siswa terlihat kurang respon ketika ditanya oleh guru, hanya satu orang yang dapat menjawab saat guru bertanya tentang anggota tubuh yang dihubungkan dengan lambang bilangan.

Pada kegiatan inti, guru mengenalkan lambang bilangan yang sudah disediakan mulai dari 1 sampai 10, guru menyebutkannya secara berulang-ulang dan siswa disuruh bersama-sama menyebutkan lambang bilangan secara berurutan. Dalam mengikuti pembelajaran, perhatian siswa mudah beralih baik ke teman-temannya maupun ke benda lain yang ada disekitarnya. Anak cepat merasa bosan dalam menerima pelajaran tetapi dengan motivasi yang diberikan oleh guru, mereka dapat mengikuti kegiatan yang dilakukan sesuai dengan instruksi guru walaupun hanya sebentar.

Ketika guru mengenalkan alat peraga puzzle angka, nampak siswa menjadi ribut dan terlihat ada respon terhadap alat peraga yang diperlihatkan oleh guru. Alat peraga yang digunakan terbuat dari dua lembar triplek yang dimodifikasi oleh guru dengan berbentuk pohon, daun-daun yang menempel pada pola pohon bisa dibuka dan diberi angka 1 sampai 10 begitu juga pohonnya sebagai tempat menempelkan daun-daun sudah ditulis lambang bilangannya. Dalam bermain puzzle ini anak

disuruh memasang angka yang sama/angka di daun dengan angka pada pola pohon. Awalnya siswa masih belum memahami dalam mengerjakannya tetapi dengan bimbingan guru siswa dapat menyelesaikannya meskipun belum hapal dalam memasangkannya. Dengan memasang lambang bilangan ini, dibutuhkan konsentrasi dan ketelitian supaya siswa dapat memasangkannya dengan benar. Melalui metode bermain ini diharapkan anak dapat menghafal lambang bilangan melalui puzzle angka.

Selama pembelajaran berlangsung, guru mengadakan tanya jawab dengan siswa, tapi kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan masih belum sepenuhnya terlihat dan siswa belum mampu mengungkapkan pertanyaan kepada guru, tetapi dalam mengikuti pembelajaran, siswa terlihat mau mengikuti pelajaran dari awal sampai akhir meskipun dalam memasang lambang bilangan pada pohon angka belum dipahami sepenuhnya/masih ada kesalahan dalam memasangkannya. Selanjutnya guru menyuruh siswa untuk menuliskan lambang bilangan 1 sampai 5 di buku siswa dengan cara menebalkan, karena pada anak tunagrahita sedang yang dipegang di kelas, masih belum mampu menulis sendiri harus dengan cara menebalkan, kemudian guru memeriksa hasil pekerjaan siswa.

Pada kegiatan akhir, guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi pembelajaran kemudian guru bersama siswa menyanyikan lagu yang berkaitan dengan lambang bilangan seperti lagu satu-satu, dan dua mata saya. Hal ini dilakukan supaya anak tidak merasa bosan dalam

belajar terbukti ada respon dari siswa, mereka menyukai nyanyian. Setelah selesai pembelajaran, siswa membereskan kembali alat peraga yang sudah dipakainya untuk dapat dipergunakan kembali pada siklus berikutnya.

Tabel 4.2  
Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus ke-1

No	Kegiatan yang dilakukan	Pernyataan		
		Baik	Cukup	Kurang
1.	Kegiatan Awal a. Mengkondisikan siswa untuk siap belajar b. Menjelaskan tujuan pembelajaran c. Melakukan apersepsi		√ √ √	
2.	Kegiatan Inti a. Menjelaskan dan member contoh materi pembelajaran dengan jelas b. Memberikan motivasi pada siswa c. Guru melakukan Tanya jawab tentang materi pembelajaran d. Pola bermain puzzle angka yang digunakan sesuai dengan materi pembelajaran e. Guru membimbing siswa dalam memasang lambang bilangan pada puzzle f. Memberikan tugas pada siswa terkait materi pembelajaran g. Menggunakan metode pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran		√ √ √ √ √ √ √ √	√ √ √

Neneng Marfuah, 2012

Peningkatan Kemampuan...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

3.	h. Menggunakan waktu sesuai dengan alokasi waktu yang digunakan Kegiatan penutup a. Menyimpulkan materi pelajaran. b. Guru mengevaluasi kemampuan siswa dalam mengenal lambang bilangan melalui tes lisan, tulisan, dan perbuatan. c. Guru menutup pelajaran		√ √ √	
----	--	--	-------------	--

### Refleksi

Refleksi merupakan upaya untuk mengkaji apa yang telah terjadi, hasil refleksi digunakan untuk menetapkan lebih lanjut dalam upaya mencapai tujuan PTK. Berdasarkan hasil pengamatan dan diskusi bersama teman kolaborasi, diperoleh data awal yang digunakan untuk menentukan tindakan perbaikan pada siklus ini yaitu:

Materi yang dijelaskan guru melalui bermain puzzle angka belum dipahami siswa, terbukti siswa belum dapat memasang lambang bilangan pada puzzle angka dengan baik karena belum dimengerti, untuk itu guru perlu memberikan bimbingan dan arahan yang lebih baik lagi pada siklus kedua. Guru dalam memberikan motivasi dan memberikan pertanyaan masih kurang sehingga siswa tidak memperhatikan dalam pembelajaran. Guru perlu menampilkan gambar konkrit dan permainan yang dapat membangkitkan siswa. Semangat kerja guru juga masih perlu ditingkatkan supaya situasi kelas menjadi hidup.

**Neneng Marfuah, 2012**

**Peningkatan Kemampuan...**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



Berdasarkan uraian singkat pada data di atas dapat disimpulkan bahwa pencapaian target yang ditentukan masih belum tercapai. Dengan demikian peneliti akan menindaklanjuti dengan lebih meningkatkan lagi cara mengajar dengan menggunakan alat peraga puzzle angka ini seoptimal mungkin agar pembelajaran lebih baik lagi dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada siklus dua, untuk itu peneliti akan mempersiapkan rencana pembelajaran serta mempersiapkan alat peraga yang lebih optimal sesuai dengan materi pembelajaran, pada siklus dua agar dapat memotivasi siswa supaya lebih bersemangat dalam belajar untuk mencapai tujuan yang lebih baik.

## **2. Deskripsi Pelaksanaan Siklus ke-2**

### **Perencanaan**

Dalam tahapan perencanaan, hal yang dilakukan peneliti antara lain adalah memperbaiki pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) matematika tentang materi lambang bilangan dengan menggunakan pola bermain puzzle angka yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, evaluasi, format penilaian, dan lembar observasi pembelajaran.

### **Pelaksanaan**

Mengacu pada rencana pembelajaran yang tertulis pada RPP disusun untuk siklus kedua, pada tahapan penerapan tindakan, peneliti menampilkan materi konsep lambang bilangan 6 sampai 10 melalui pola

bermain pohon angka dan menggunakan objek gambar. Kegiatan ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Guru memberikan penjelasan tentang materi lambang bilangan dengan menggunakan pola bermain puzzle angka kepada siswa tunagrahita kelas D4.
- b. guru dan siswa melakukan kegiatan tanya jawab mengenai cara bermain bilangan pada puzzle angka.
- c. Siswa melakukan kegiatan dengan memasang bilangan di daun pada pola pohon angka yang bilangannya sama.
- d. Guru mencoba menghubungkan lambang bilangan dengan objek gambar.
- e. Siswa bermain lambang bilangan pada puzzle angka dan menghubungkannya dengan jumlah gambar yang disediakan guru.
- f. Siswa melakukan kegiatan dengan menuliskan lambang bilangan.

#### **Observasi**

Pada tahap observasi siklus kedua ini pengamatan dilaksanakan pada saat kegiatan proses materi lambang bilangan berlangsung hingga saat pembelajaran berakhir, observer mencatat kegiatan siswa tunagrahita kelas D4 dan guru, format observasi terlampir. Dalam siklus ke-2 ini, aspek yang diamati mencakup:

- a. Penguasaan guru dalam menerapkan materi lambang bilangan dengan menggunakan pola bermain puzzle angka.

**Neneng Marfuah, 2012**

**Peningkatan Kemampuan...**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- b. Untuk mengetahui kemampuan siswa tunagrahita kelas D4 dalam menguasai konsep dasar lambang bilangan, setelah menggunakan pola bermain puzzle angka.

Adapun aspek yang diamati pada siswa tunagrahita adalah:

- a. Kerjasama. Aspek kerjasama ini dapat diamati dengan melihat keaktifan siswa tunagrahita pada saat kegiatan belajar mengajar dengan bermain puzzle angka dan menghubungkan dengan objek gambar.
- b. Konsentrasi dan ketelitian.
- c. Daya ingat. Aspek ini dapat dilihat dari kemampuan siswa tunagrahita pada saat memasang lambang bilangannya pada pohon angka.
- d. Pemahaman/penguasaan tentang materi lambang bilangan 1 sampai 10.

Berdasarkan perolehan hasil nilai lembar kerja siswa, maka dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.3

Hasil Tes Siklus 2

No	Nama Siswa	Nilai siklus 2
1.	I S	60
2.	I R	60
3.	L S A	80
Jumlah Skor rata-rata = $\frac{200}{3} \times 100\% = 66,66\%$		

Dari tabel 4.3 dapat dilihat, bahwa perolehan nilai setiap anak dari hasil tindakan yang dilakukan pada siklus kedua, sudah menunjukkan adanya peningkatan jika dibandingkan dengan kemampuan pada siklus kesatu yang hanya menyerap 53,33%, maka penyerapan kelas 4 SDLB-C1 pada materi mengenal bilangan 1 sampai 10 meningkat 13,3%

Dari lembar observasi siswa, ditemukan sikap siswa pada awal kegiatan pembelajaran (apersepsi), siswa sudah siap menerima pelajaran. Berdasarkan pengamatan observer dikatakan bahwa pertanyaan guru masih satu arah. Dari pernyataan tersebut peneliti akan mencoba untuk memperbaikinya pada siklus berikutnya agar lebih bervariasi dan merangsang siswa dalam belajar lebih aktif lagi.

Ketika guru memperlihatkan alat peraga puzzle angka, terlihat ada respon dari siswa terhadap alat peraga yang dibawa oleh guru, siswa sudah bisa mengungkapkan pertanyaan dengan adanya alat tersebut karena alat peraga pada puzzle angka dimodifikasi lagi dengan dilapisi oleh kertas yang berwarna-warni supaya siswa tertarik dan mau belajar, sehingga suasana ribut juga berkurang ketika masing-masing anak diberi daun bilangan untuk dipasang pada pohon angka.

Pada waktu proses pembelajaran berlangsung, siswa sudah mulai bisa menyebutkan lambang bilangan pada puzzle angka terbukti mereka juga sudah bisa memasang lambang bilangan pada pohon angka sesuai perintah guru. Karena pada siklus kesatu siswa sudah bisa menyebutkan

lambang bilangan 1 sampai 5, maka pada siklus kedua ini meningkat dari 6 sampai 10. Pada siklus dua ini sudah mulai nampak ada kerjasama antara satu dengan yang lainnya, jika ada teman yang mendapat kesulitan maka yang lainnya ikut membantunya. Dua orang siswa sudah dapat memahami terhadap lambang bilangan dan sudah bisa memasang angka yang sama pada pohon angka, hanya satu siswa yang masih belum hapal terhadap lambang bilangan, dia nampak bengong dan tidak memperhatikan guru ketika ditanya tentang lambang bilangan hanya diam saja.

Pada siklus kedua ini, guru mengajak siswa untuk mengambil kartu gambar yang sudah disediakan dan menghubungkannya dengan lambang bilangan. Siswa disuruh mengambil angka satu, setelah angka satu terangkat lalu disuruh mengambil gambar apel yang jumlahnya satu, begitu seterusnya sampai anak bisa melakukannya. Dengan menyajikan gambar-gambar pada siswa tunagrahita ini, mereka sangat senang dan mau mengikuti pelajaran sehingga mereka mau menghitungnya sendiri.

Dalam menutup kegiatan pembelajaran, guru mengevaluasi kemampuan siswa dalam mengenal bilangan 6 sampai 10 melalui demonstrasi, yaitu dengan mengambil lambang bilangan sesuai dengan perintah guru, menghitung banyaknya gambar dan menghubungkannya dengan lambang bilangan.

Tabel 4.4

## Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus ke-2

No	Kegiatan yang dilakukan	Pernyataan
----	-------------------------	------------

**Neneng Marfuah, 2012**

**Peningkatan Kemampuan...**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

		Baik	Cukup	Kurang
1.	Kegiatan Awal a. Mengkondisikan siswa untuk siap belajar b. Menjelaskan tujuan pembelajaran c. Melakukan apersepsi	√ √	√	
2.	Kegiatan Inti a. Menjelaskan dan member contoh materi pembelajaran dengan jelas b. Memberikan motifasi pada siswa c. Guru melakukan Tanya jawab tentang materi pembelajaran d. Pola bermain puzzle angka yang digunakan sesuai dengan materi pembelajaran e. Guru membimbing siswa dalam memasang lambing bilangan pada puzzle f. Memberikan tugas pada siswa terkait materi pembelajaran g. Menggunakan metode pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran h. Menggunakan waktu sesuai dengan alokasi waktu yang digunakan		√ √ √ √ √ √ √	

3.	Kegiatan penutup a. Menyimpulkan materi pelajaran. b. Guru mengevaluasi kemampuan siswa dalam mengenal lambang bilangan melalui tes lisan, tulisan, dan perbuatan. c. Guru menutup pelajaran	√	√	√
----	---	---	---	---

### Refleksi

Tahapan selanjutnya adalah refleksi. Pada tahap refleksi ini observer menganalisa dan mengolah nilai yang terdapat pada lembar observasi yang ada. Siklus kedua adalah perbaikan dari siklus kesatu, unsur yang bagus dipertahankan, yang perlu ditingkatkan lebih diperhatikan dan yang perlu diperbaiki dicari solusi pemecahannya. Pada siklus kedua ini sudah mulai ada peningkatan dimana satu orang siswa sudah mulai memahami lambang bilangan yang dijelaskan guru melalui bermain puzzle angka meskipun belum optimal namun dua orang siswa masih perlu dibimbing lagi pada siklus selanjutnya. Motivasi yang diberikan guru sudah cukup dimana guru sudah mampu membangkitkan minat belajar siswa sehingga siswa mau belajar apalagi dengan diberikannya gambar yang cukup menarik perhatian siswa, namun siswa belum bisa menghubungkan lambang bilangan dengan jumlah gambar

**Neneng Marfuah, 2012**

**Peningkatan Kemampuan...**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

sehingga guru perlu memberikan bimbingan pada siklus ketiga. Kegiatan dari awal sampai selesai akhir pembelajaran cukup sesuai dengan RPP namun guru perlu memberikan arahan supaya siswa lebih mengerti dan lebih paham dalam mengenal lambang bilangan melalui pola bermain puzzle angka. Semangat kerja guru pada siklus kedua ini sudah cukup sehingga suasana kelas menjadi hidup.

Pada siklus kedua ada peningkatan penguasaan lambang bilangan yaitu dari bilangan 1 sampai 5 anak sudah cukup memahaminya, sehingga meningkat ke bilangan 6 sampai 10. Dalam memasang lambang bilangan sudah ada peningkatan, anak mulai memahami dan mengetahui tempat yang harus ditempelkannya meskipun belum sempurna.

Dari hasil pengamatan, siswa sudah mulai ada kerjasama yang dilakukan dengan baik, dimana siswa tunagrahita mulai turut berperan dalam melakukan kerjasama dengan temannya. Mereka juga sudah mulai dapat menyebutkan lambang bilangannya pada puzzle angka sehingga mereka dapat memasang lambang bilangan yang diperintah guru pada puzzle angka meskipun belum begitu lancar tetapi bila dibandingkan dengan siklus yang kesatu, pada siklus yang kedua ini sudah mulai adanya peningkatan, tetapi masih terdapat siswa yang memperoleh hasil belajar yang belum maksimal.

Dengan demikian untuk menindaklanjuti kesimpulan diatas, maka peneliti menindaklanjuti dengan melaksanakan siklus ketiga. Untuk itu, peneliti akan mempersiapkan rencana pembelajaran untuk siklus



ketiga. Berdasarkan uraian singkat data di atas dapat disimpulkan bahwa pencapaian target yang ditentukan ternyata masih belum tercapai.

### 3. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian Siklus ke-3

#### Perencanaan

Perencanaan pada siklus ketiga ini meliputi penyiapan RPP matematika materi lambang bilangan yang di dalamnya terdapat standar kompetensi, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran dan penilaian. Untuk lebih menguatkan kegiatan, dipersiapkan pula alat peraga dengan memakai objek gambar.

#### Pelaksanaan

Selanjutnya adalah tahapan pelaksanaan atau tindakan. Penerapan tindakan mengacu pada skenario pembelajaran yang tertulis dalam RPP matematika, materi lambang bilangan 1 sampai 10.

Skenario yang disusun adalah dengan menggabungkan dari penjelasan guru tentang penyelesaian lambang bilangan dengan pola bermain puzzle angka. Kegiatan ini dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun tentang materi lambang bilangan.
- b. Guru menjelaskan tentang cara bermain pada puzzle angka yaitu dengan memasang lambang bilangan di daun pada puzzle angka. Semua siswa menyimak penjelasan guru dengan melihat alat peraga yang diperlihatkan oleh guru hingga siswa mengerti.
- c. Guru dan siswa melakukan kegiatan tanya jawab tentang lambang

**Neneng Marfuah, 2012**

**Peningkatan Kemampuan...**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- bilangan dengan menyebutkan bilangan 1 sampai 10.
- d. Guru menyuruh siswa tunagrahita mencoba permainan tersebut, agar dapat dilakukan dengan benar.
  - e. Siswa mengikuti proses belajar mengajar dengan menghubungkan lambang bilangan dengan objek gambar yang diberikan guru.
  - f. Siswa melakukan kegiatan dengan menulis lambang bilangan 1 sampai 10 dengan cara menebalkan
  - g. Diakhir pembelajaran guru bersama dengan siswa menyimpulkan materi pembelajaran lambang bilangan.

### **Observasi**

Pada dasarnya tahapan pengamatan pada siklus ketiga ini juga sama dengan tahapan pengamatan pada siklus sebelumnya, yaitu dilaksanakan pada saat kegiatan proses pembelajaran berlangsung hingga proses pembelajaran berakhir. Observer mengamati dan mencatat kegiatan siswa tunagrahita dan guru sesuai dengan petunjuk yang ada pada lembar observasi. Aspek yang diamati sama dengan aspek yang diamati pada pertemuan sebelumnya.

Berdasarkan pengamatan observer, materi yang disampaikan sudah cukup baik dan guru dapat memotivasi siswa yang tadinya diam tidak mau menjawab, sekarang sudah dapat menjawab pertanyaan guru meskipun dengan suara yang pelan.

Pada awal pembelajaran, anak-anak sudah siap dalam menerima pembelajaran dan ada respon ketika guru memberikan apersepsi kepada

siswa. Kali ini guru memberikan stimulus kepada siswa secara menyeluruh sehingga siswa aktif dan termotifasi untuk belajar.

Dalam proses pembelajaran, perhatian dan minat siswa sudah cukup baik siswa mau memperhatikan ketika guru menjelaskan lambang bilangan dan mau menjawab jika guru bertanya. Hal ini sudah ada peningkatan dibanding dengan siklus sebelumnya, kali ini siswa sudah dapat melakukan permainan dengan memasang lambang bilangan 1 sampai 10 pada pohon angka sehingga siswa dapat menyebutkan lambang bilangan 1 sampai 10 secara berurutan. Selanjutnya siswa disuruh menghitung jumlah gambar pada kartu gambar dan menghubungkannya dengan lambang bilangan, yang harus dilakukan siswa adalah mengambil kartu gambar, setelah diambil terdapat gambar apelnya 5, siswa disuruh mengambil lambang bilangan 5 pada pohon angka. Semua siswa berperan aktif dalam melaksanakan permainan tersebut karena permainan yang dimainkan membuat mereka senang. Guru juga memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada siswa yang belum mengerti. Selain dapat menyebutkan lambang bilangan, siswa juga harus dapat menuliskan lambang bilangan, untuk itu guru menyuruh siswa untuk menuliskan lambang bilangan 1 sampai 10, karena siswa sudah dapat memegang pensil jadi tidak perlu dibantu oleh guru, guru hanya menuliskannya di buku tulis dan siswa menebalkan/meniru tulisan guru.

Pada kegiatan akhir, guru mengadakan tanya jawab dengan siswa, menanyakan benda-benda yang ada di kelas dan menghitungnya, setelah

itu siswa disuruh menunjukkan lambang bilangannya. Guru memberikan penilaian terhadap hasil tes siswa.

Berdasarkan hasil penilaian siswa pada siklus ketiga ini, maka hasilnya dapat dilihat pada table berikut ini:

Tabel 4.5

Hasil Tes Siklus 3

No	Nama Siswa	Nilai Siklus 3
1.	I S	80
2.	I R	80
3.	L S A	100
Jumlah Skor rata-rata		$\frac{260}{3} \times 100\% = 86,66\%$

Dari tabel 4.5 dapat dilihat bahwa perolehan nilai setiap anak dari hasil tindakan yang dilakukan pada siklus ketiga, menunjukkan adanya peningkatan penyerapan materi yang mengarah pada pencapaian rata-rata nilai 70 sebagaimana pra syarat yang harus dicapai anak agar dapat melanjutkan pada materi selanjutnya. Berdasarkan data tabel 4.5. bahwa 86,66% anak sudah mencapai nilai diatas rata-rata 70 yang berarti pula bahwa kelas 4 SDLB-C1 Pambudi Dharma 2 kota Cimahi, sudah dianggap menguasai materi mengenal bilangan 1-10. Data peningkatan penyerapan materi sebelum dan sesudah tindakan dalam tiga siklus dapat di lihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.6

Data Peningkatan Penyerapan Selama Penelitian

No	Nama Siswa	Perolehan Skor			
		Kondisi Awal	Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3

**Neneng Marfuah, 2012**

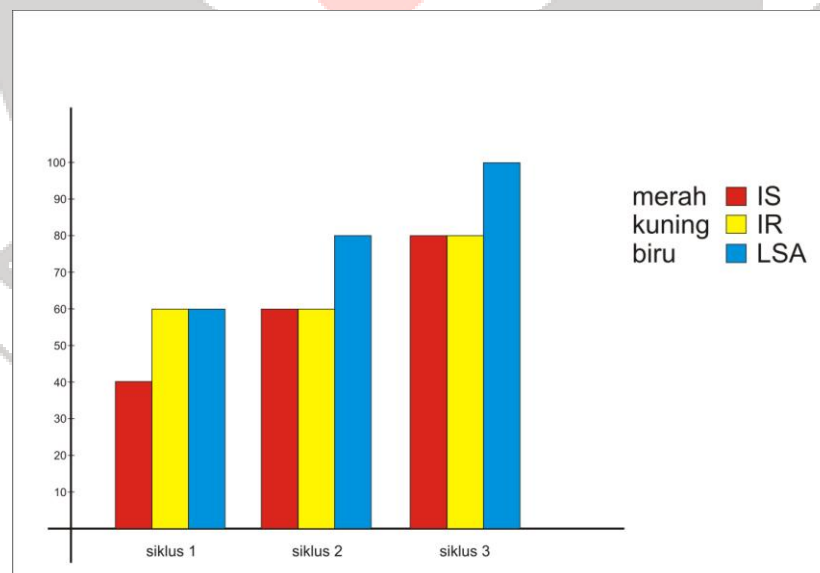
**Peningkatan Kemampuan...**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

1.	IS	40	40	60	80
2.	IR	40	60	60	80
3.	LSA	60	60	80	100
Skor Maksimum		46,66%	53,33%	66,66%	86,66%

Grafik 4.1

Peningkatan Penyerapan Materi Selama Penelitian.



Berdasarkan tabel dan grafik peningkatan penyerapan materi di atas, bahwa pola bermain puzzle angka cukup memberikan dampak pengaruh

terhadap peningkatan kemampuan anak kelas 4 SDLB-C1 di SLB Pambudi Dharma 2 Kota Cimahi dalam mengenal bilangan 1 sampai 10.

Tabel 4.7  
Hasil Observasi Kegiatan Guru Siklus ke-3

No	Kegiatan yang dilakukan	Pernyataan		
		Baik	Cukup	Kurang
1.	Kegiatan Awal			
	a. Mengkondisikan siswa untuk siap belajar	√		
	b. Menjelaskan tujuan pembelajaran	√		
	c. Melakukan apersepsi	√		
2.	Kegiatan Inti			
	a. Menjelaskan dan member contoh materi pembelajaran dengan jelas	√		
	b. Memberikan motifasi pada siswa	√		
	c. Guru melakukan Tanya jawab tentang materi pembelajaran	√		
	d. Pola bermain puzzle angka yang digunakan guru sesuai dengan materi pembelajaran	√		
	e. Guru membimbing siswa dalam memasang lambing bilangan pada puzzle	√		
	f. Memberikan tugas pada siswa terkait materi pembelajaran	√		
	g. Menggunakan metode pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran	√		

	h. Menggunakan waktu sesuai dengan alokasi waktu yang digunakan			
3.	<b>Kegiatan Penutup</b> a. Menyimpulkan materi pelajaran b. Guru mengevaluasi kemampuan siswa dalam mengenal lambang bilangan melalui tes lisan, tulisan, dan perbuatan c. Guru menutup pelajaran	√ √ √		

### Refleksi

Tahap akhir dari siklus ketiga adalah tahapan refleksi sama dengan siklus kesatu dan siklus kedua. Pada tahap refleksi siklus ketiga ini peneliti dan observer juga menganalisis dan mengolah nilai yang terdapat pada lembar observasi yang ada. Penelitian ini difokuskan untuk mengetahui keberhasilan alat peraga secara optimal dan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam mengenal lambang bilangan. Dengan dilaksanakan tiga siklus ini, setidaknya dapat dijadikan bukti keberhasilan dalam pembelajaran dengan alat peraga puzzle angka yang cukup optimal. Pernyataan tersebut didasarkan atas hasil analisis rangkaian tindakan dari siklus sebelumnya dalam perolehan nilai hasil tes setiap tindakan dengan nilai peningkatannya.

Hasil refleksi pada siklus ketiga ini adalah:

Materi pembelajaran lambang bilangan 1 sampai 10 yang disampaikan guru sudah cukup baik, terbukti penguasaan siswa terhadap lambang bilangan sudah meningkat dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Proses pembelajaran secara umum sudah cukup baik ada peningkatan. Dalam aspek perencanaan mulai dari kegiatan sampai evaluasi sudah cukup baik, alat atau media dan metode yang digunakan cukup mendukung terhadap hasil pembelajaran, bimbingan terhadap siswa sudah cukup baik.

Berdasarkan uraian singkat di atas dapat disimpulkan bahwa pencapaian target yang ditentukan sudah tercapai dengan hasil akhir 86,66%.

### **Analisis Siklus 1**

Berdasarkan data yang diperoleh dari catatan lapangan pada siklus kesatu, keterlibatan siswa masih belum sepenuhnya muncul, perhatian dan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran masih kurang. Pada awal pembelajaran (apersepsi) ketika guru bertanya kepada siswa, siswa kurang merespon hanya satu orang yang dapat merespon. Hal ini dikarenakan guru tidak memberikan pertanyaan kepada siswa secara individual dan tidak menunjuk salah seorang siswa untuk menjawab pertanyaan dan guru kurang memberikan motivasi kepada siswa.



Sikap siswa ketika belajar terlihat ribut ketika guru mengenalkan alat peraga pohon angka pada siswa, hal ini ditunjukkan siswa karena baru pertama kali siswa mengenal alat peraga yang diperlihatkan oleh guru pada waktu belajar apalagi ketika siswa mengetahui bahwa dalam proses pembelajaran di kelas guru memotret pelaksanaan kegiatan pembelajaran, terlihat dari muka siswa, kelihatan mereka sangat senang.

Selama proses pembelajaran, guru mengamati sikap dan keaktifan siswa dalam belajar dengan menggunakan puzzle angka. Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan, mungkin karena alat ini baru pertama kali dikenalkan pada siswa, siswa nampaknya kesulitan dalam memasangkannya karena belum terbiasa melakukannya, ada dua orang anak yang masih salah dalam memasang lambang bilangan pada puzzle angka dan belum bisa menyebutkan lambang bilangan yang diperintahkan guru. Selama kegiatan berlangsung belum kelihatan adanya kerjasama antara teman, siswa yang kesulitan tidak minta bantuan pada temannya begitu juga teman yang lainnya tidak membantunya. Supaya semua siswa bisa melakukan permainan pada pohon angka ini, guru harus terus membimbingnya secara berulang-ulang karena anak yang diteliti ini adalah anak tunagrahita sedang dimana kemampuannya juga terbatas dan berada dibawah anak tunagrahita ringan.

Guru juga mengadakan tanya jawab pada siswa, tetapi ada satu orang siswa yang masih ragu dan malu, sehingga tidak mau menjawab pertanyaan guru. Dalam hal ini guru harus bisa memotivasi anak supaya dia menjadi

percaya diri dan berani menjawab pertanyaan guru. Kegiatan yang dilakukan siswa adalah siswa disuruh menulis lambang bilangan 1 sampai 5, dalam hal ini siswa belum dapat menulis sendiri secara langsung, jadi perlu dibantu dengan cara menebalkan di buku tulis siswa dan siswa sudah bisa menebalkan lambang bilangan yang ditulis guru.

Diakhir pembelajaran, guru menyuruh siswa untuk bernyanyi yang berhubungan dengan bilangan, hal ini dilakukan disamping anak dapat mengenal bilangan, anak juga bersemangat dan tidak bosan dalam belajar, terbukti siswa berantusias dalam bernyanyi dan gurupun memeriksa hasil pekerjaan siswa.

### **Analisis Siklus ke 2**

Berdasarkan data hasil kegiatan pada siklus kedua, diperoleh kesimpulan bahwa masih terdapat siswa yang memperoleh hasil belajar yang belum maksimal. Untuk menindaklanjuti hal tersebut, dilaksanakan siklus kedua dengan maksud untuk lebih mengoptimalkan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang lebih baik lagi dengan mempersiapkan rencana pembelajaran serta alat peraga yang optimal dan sesuai dengan materi pembelajaran.

Sikap siswa pada awal pembelajaran, terlihat antusias, siswa sudah siap menerima pelajaran, hal ini terbukti bahwa siswa sudah mengalami perubahan tingkahlaku dibandingkan dengan kegiatan awal pada siklus kesatu.

Guru dalam memberikan stimulus kepada siswa masih satu arah, dengan demikian yang harus diperhatikan guru untuk diperbaiki dalam tindakan berikutnya yaitu memberikan stimulus kepada siswa secara menyeluruh pada saat apersepsi agar siswa aktif dan termotivasi untuk belajar, sehingga tujuan dapat dicapai melalui proses pembelajaran.

Siswa sangat senang ketika guru menyajikan alat peraga pohon angka yang sudah dimodifikasi dengan memakai daun-daun pada pohon yang berwarna-warni, sehingga menarik perhatian anak dan siswapun termotivasi untuk belajar, suasana ributpun menjadi berkurang. Siswapun aktif mengerjakan apa yang dipeintahkan guru karena siswa sudah dapat menyebutkan lambang bilangan 1 sampai 5 pada siklus kesatu, maka pada siklus kedua ini siswa harus bisa menyebutkan lambang bilangan 6 sampai 10 melalui bermain dengan puzzle angka. Pada siklus kedua ini, siswa menyebutkan dan memasangkan lambang bilangan pada puzzle angka, meskipun hasilnya belum optimal tetapi bila dibandingkan dengan siklus sebelumnya maka pada siklus kedua ini sudah ada peningkatan, tetapi ada satu siswa yang masih bengong saja waktu belajar, untuk itu guru memberikan bimbingan dan motivasi supaya anak mau belajar dan aktif dalam bermain dan siswa yang lainnyapun ikut mengajak dan membantunya, dalam hal ini sudah ada kerjasama antara teman, dimana seseorang menemukan kesulitan maka teman yang lain ikut membantunya.

Ada respon dari siswa ketika guru menampilkan gambar-gambar kepada siswa dan siswa sangat senang dengan gambar tersebut. Siswa mau

melakukan kegiatan yang diperintahkan oleh guru yaitu dengan mengambil gambar dan menghitung jumlah gambar tersebut lalu menghubungkannya dengan lambang bilangan, meskipun dalam meghubungkannya masih ada yang belum sesuai, namun guru terus mencobakan sebagai bentuk realisasi dari perencanaan yang telah dibuat sebelumnya.

### **Analisis Siklus 3**

Berdasarkan dari hasil kegiatan pada siklus kesatu dan kedua, diperoleh kesimpulan bahwa masih terdapat siswa yang memperoleh hasil belajar yang belum maksimal, untuk menindaklanjuti hal tersebut, dilaksanakan siklus ketiga dengan maksud untuk lebih mengoptimalkan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang lebih baik lagi. Dengan mempersiapkan rencana pembelajaran serta alat peraga yang optimal dan sesuai dengan materi pembelajaran.

Dari data hasil kegiatan siklus ketiga diperoleh kesimpulan bahwa terdapat dua orang siswa yang memperoleh hasil belajar yang belum maksimal, tetapi bila dibandingkan dengan siklus sebelumnya, maka pada siklus ketiga ini menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan yang cukup baik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran matematika dalam mengenal lambang bilangan melalui pola bermain puzzle angka dan pelaksanaan pada siklus ketiga ini, hasil yang diharapkan telah dapat tercapai.

## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

**Neneng Marfuah, 2012**  
**Peningkatan Kemampuan...**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Berdasarkan hasil di lapangan, dalam penelitian ini diawali dengan kondisi awal kemampuan dalam memahami lambang bilangan 1 sampai 10 dan penerapan langkah selanjutnya setelah penggunaan metode pola bermain puzzle angka yang dilaksanakan dalam tiga siklus.

Sebelum masuk siklus, guru melaksanakan tes awal/prasiklus untuk mengetahui kemampuan awal berhitung pada anak tunagrahita sedang. Siswa disuruh menyebutkan lambang bilangan dari 1 sampai 10, sebagian siswa dapat menjawab secara berurutan. Guru mencoba mengacak angka dengan menggunakan kartu bilangan, siswa tidak bisa menyebutkan dan menunjukkan lambang bilangan yang diberikan guru hanya beberapa angka saja yang bisa disebutkan. Jadi siswa hanya bisa menyebutkan bilangan satu, dua, dan tiga secara berurutan tanpa mengetahui lambang bilangannya, siswa belum bisa menyebutkan dan menunjukkan lambang bilangan 1 sampai 10 sesuai perintah guru. Untuk itu peneliti mencoba memberikan metode dan media yang sesuai dengan kondisi siswa dimana siswa yang diteliti ini senang dengan bermain puzzle maka untuk menyampaikan pembelajaran dalam materi mengenal lambang bilangan 1 sampai 10 dengan menggunakan puzzle angka, yang sudah dimodifikasi dengan berbentuk pohon. Mainan ini bermanfaat untuk mengenalkan angka dan anak dapat melatih kemampuan berpikir logisnya dengan menyusun angka sesuai urutannya selain itu puzzle angka bermanfaat untuk melatih koordinasi mata dengan tangan dan melatih motorik halus.

Dalam memasang lambang bilangan memerlukan konsentrasi dan ketelitian dimana siswa harus bisa menyamakan angka yang ada di daun

dengan angka di pola pohon. Untuk itu siswa lebih teliti dalam memasangkannya. Jika guru menyuruh mengambil angka satu, siswa mengambil angka satu yang ada pada daun bilangan dan mencocokkan dengan angka satu yang ada di pola pohon, jika sama lambang bilangannya maka daun bilangan tersebut dipasangkan pada pohon dengan angka yang sama, jika tidak sama/tidak cocok dalam memasangkannya berarti salah dan siswa mengambil lagi angka yang lain (yang ada di daun) dan mencocokkan dulu angkanya setelah cocok/sama baru dipasangkan. Siswa mampu mengutak-ngatik bilangan, satu persatu lambang bilangan dipasangkan pada pola pohon puzzle angka setelah terpasang dan hasilnya benar, siswa disuruh menyebutkan lambang bilangan yang sudah dipasang tadi. Dua orang siswa dapat menyebutkan lambang bilangan yang ditunjukkan guru hanya satu orang yang belum dapat menyebutkan semua bilangan yang ditunjukkan guru tetapi bila dibandingkan dengan kondisi awal dimana siswa belum dapat memahami lambang bilangan 1 sampai 10, dengan menggunakan pola bermain puzzle angka ini siswa sudah ada peningkatan.

Dengan bermain puzzle angka ini disamping anak memahami lambang bilangan 1 sampai 10 juga dapat melatih motorik siswa dengan cara menyusun daun tersebut sesuai pola dan permainan ini dapat membangkitkan aktivitas siswa dalam belajar sehingga dapat memotivasi siswa, terbukti dari hasil evaluasi yang di dapat pada setiap siklus mengalami peningkatan/kemajuan.

Peningkatan secara khusus segi kognitif dalam mengenal bilangan 1 sampai 10 melalui pola bermain, berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data

belum mencapai titik maksimum atau 100%, tetapi dengan terjadinya peningkatan hasil tes anak pada setiap fase tindakan telah menggambarkan bahwa pola bermain puzzle angka dapat meningkatkan kemampuan anak tunagrahita sedang kelas 4 SDLB-C1 di SLB Pambudi Dharma 2 dalam mengenal bilangan 1 sampai 10. Peningkatan kemampuan anak kelas 4 SDLB-C1 tersebut terlihat dari analisis pada grafik 4.1 bahwa pada kondisi awal penyerapan kelas terhadap materi mengenal bilangan 1 sampai 10 baru mencapai 46,66%, sedangkan pada fase siklus 1 dengan menggunakan kegiatan bermain mencapai 53,33%, fase siklus 2 mencapai 66,66% dan fase siklus 3 mencapai 86,66%. Bertolak dari hasil yang dicapai sudah melebihi batas kriteria ketuntasan minimal dan berdasarkan analisis yang didapat dari hasil tes siswa pada setiap siklus dalam pola bermain puzzle angka dapat dinyatakan telah memiliki peningkatan yang berarti.