



# WAHANA DIDAKTIKA

JURNAL ILMU KEPENDIDIKAN

Volume 14 Nomor 3 September 2016 hal: 1-161

ISSN: 1829 – 5614

UPAYA MENINGKATKAN KECEPATAN PUKULAN *GYAKU TSUKI CHUDAN* MELALUI BENTUK LATIHAN *VARIATION OF BODY DROPS* PADA SISWA PUTRA EKSTRAKURIKULER KARATE SMA SWASTA KRISTEN IMMANUEL MEDAN TAHUN 2016

Pangondian Hotliber Purba (Universitas Negeri Medan)

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS FENOMENA MENGGUNAKAN METODE DEMONSTRASI TERHADAP BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS XI IPA

SMA YAPIS MANOKWARI

Ita Khanasta, Iriwi L.S. Sinon, Sri Wahyu Widyaningsih (Universitas Papua)

PENGARUH PERMAINAN TERHADAP KEMAMPUAN INTERPERSONAL PADA SISWA KELAS I SEKOLAH DASAR

Titi Rachmi (Universitas Muhammadiyah Tangerang)

MANAJEMEN PEMANFAATAN MAKAM KI RANGGO WIROSENTIKO SEBAGAI SUMBER PEMBELAJARAN SEJARAH

Ahmad Zamhari (Universitas PGRI Palembang)

PENINGKATAN KETERAMPILAN MEMBACA DENGAN TEKNIK *BRAINSTORM SHEET*

Ana Thereana (Universitas PGRI Palembang)

KONTRIBUSI KOORDINASI MATA-TANGAN DAN *FLEKSIBILITAS* TERHADAP KETEPATAN PUKULAN *FOREHAND DRIVE* PADA KLUB PTL (PELATIHAN TENIS LAPANGAN) PADANG

Arisman (Universitas PGRI Palembang)

CAMPUR KODE DALAM DISKUSI MAHASISWA SEMESTER III PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BAHASA DAN SASTRA INDONESIA SEBAGAI PEMBELAJARAN BAHASA

Dian Nuzulia Armariena (Universitas PGRI Palembang)

ANALISIS KEBIJAKAN KEPENDIDIKAN DALAM ERA GLOBALISASI

Erma Yulaini (Universitas PGRI Palembang)

NILAI-NILAI KARAKTER DI SD IT HARAPAN MULIA

Miftha Indasari (Universitas PGRI Palembang)

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN *PROBLEM POSING* DENGAN *COMPUTER BASED INSTRUCTION (CBI)* BAGI SISWA TUNANETRA

KELAS X SMALB-A PRPCN PALEMBANG

Nurjannah (SMALB-A PRPCN Palembang)

MENGEMBANGKAN POTENSI DAN KETERAMPILAN OLAHRAGA PESERTA DIDIK DALAM PEMBELAJARAN PENJAS DI SEKOLAH DITINJAU DARI BAKAT BEROLAHRAGA

Rafel Orlando (Universitas PGRI Palembang)

PENERAPAN TEKNIK QUANTUM *SPEED READING* DALAM PENGAJARAN PEMAHAMAN MEMBACA

Yusfar Uzer (Universitas PGRI Palembang)

GAYA SELINGKUNG

Diterbitkan oleh:

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PGRI PALEMBANG

Jl. Jendral A. Yani Lorong Gotong Royong 9/10 Ulu Palembang

Telp. 0711-510043, Fax. 0711-514782

e-mail jurnal: [jurnalfkipupgri@yahoo.co.id](mailto:jurnalfkipupgri@yahoo.co.id).

e-mail: [adm@univpgri-palembang.ac.id](mailto:adm@univpgri-palembang.ac.id)

Website: [univpgri-palembang.ac.id](http://univpgri-palembang.ac.id)

# Wahana Didaktika

Jurnal Ilmu Kependidikan  
Volume 14, Nomor 3, September 2016

## **Pelindung/Penasehat:**

Dr. H. Bukman Lian, M.M., M.Si.

## **Penanggung Jawab:**

Dr. H. Syarwani Ahmad, M.M.

## **Ketua Dewan Redaksi:**

Dra. Andinasari, M.M., M.Pd.

## **Wakil Ketua Dewan Redaksi:**

Dra. Misdalina, M.Pd.

## **Sekretaris:**

Ramanata Disurya, S.H., M.H.

## **Penyunting Pelaksana:**

Dr. Dessy Wardiah, M.Pd.

Dian Nuzulia, M.Pd.

Nyayu Devi Natalia, M.Pd.

Msg. Firdaus, M.Pd.

## **Penyunting Ahli:**

Prof. Dr. Ratu Wardarita, M.Pd. (Universitas PGRI Palembang)

Prof. Dr. Indawan (Universitas Muhammadiyah)

Prof. Dr. Rusman Roni (Universitas Tridinanti Palembang)

## **Tata Usaha:**

M. Juliansyah, S.I.P. M.Si.

Risna Mona Ariestin, S.E.

## **Setting:**

Catur Pamungkas, S.Si.

Herman, S.Pd.

## **Alamat Redaksi:**

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Palembang

Jl. Jendral A. Yani Lorong Gotong Royong 9/10 Ulu Palembang

Telp. 0711-510043, Fax. 0711-514782

e-mail jurnal: [jurnalfkipupgri@yahoo.co.id](mailto:jurnalfkipupgri@yahoo.co.id).

Email: [adm@univpgri-palembang.ac.id](mailto:adm@univpgri-palembang.ac.id)

Website: [univpgri-palembang.ac.id](http://univpgri-palembang.ac.id)

**DAFTAR ISI**

Hasil Penelitian	Halaman
Upaya Meningkatkan Kecepatan Pukulan <i>Gyaku Tsuki Chudan</i> melalui Bentuk Latihan <i>Variation of Body Drops</i> pada Siswa Putra Ekstrakurikuler Karate SMA Swasta Kristen Immanuel Medan Tahun 2016 <i>Efforts to Increase Speed Blow Through Gyaku Tsuki Chudan Variation Form of Exercise of Body Drops on Student Extracurricular Son High School Karate Field of Private Christian Immanuel 2016</i> – Pangondian Hotliber Purba .....	1 - 13
Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Fenomena Menggunakan Metode Demonstrasi terhadap Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas Xi IPA SMA Yapis Manokwari <i>Application of Model-Based Learning Phenomenon Demonstration Using Critical Thinking of Students Class XI SMA Yapis Manokwari</i> – Ita Khanasta, Iriwi L.S. Sinon, Sri Wahyu Widyaningsih .....	14 - 27
Pengaruh Permainan terhadap Kemampuan Interpersonal pada Siswa Kelas I SD <i>The Effect of Games on The Student's Interpersonal Ability At First Grade Students of Primary School</i> – Titi Rachmi .....	28 - 38
Manajemen Pemanfaatan Makam Ki Ranggo Wirosentiko sebagai Sumber Pembelajaran Sejarah <i>Utilization Management Ki Ranggo Wirosentiko Tomb As A Source of Learning History</i> – Ahmad Zamhari .....	39 - 54
Peningkatan Keterampilan Membaca dengan Teknik <i>Brainstorm Sheet</i> <i>Reading Skills With Improved Brainstorm Technique Sheet</i> – Ana Thereana .....	55 - 67
Kontribusi Koordinasi Mata-Tangan dan <i>Fleksibilitas</i> terhadap Ketepatan Pukulan <i>Forehand Drive</i> pada Klub PTL (Pelatihan Tenis Lapangan) Padang <i>Contribution of Eye-Hand Coordination and The Flexibility of Forehand Drive Accuracy on The PTL Club (Tennis Training Field) Padang</i> – Arisman .....	68 - 82
Campur Kode Dalam Diskusi Mahasiswa Semester III Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Sebagai Pembelajaran Bahasa <i>Code-Mixing in The Discussion of The Third Semester Students Study Program Indonesian Language and Literature Academic as a Language Learning</i>	

– Dian Nuzulia Armariena .....	83 - 96
Analisis Kebijakan Kependidikan dalam Era Globalisasi <i>Analyze Education Policy In This Globalization Era</i>	
– Erma Yulaini .....	97 - 108
Nilai-Nilai Karakter di SD IT Harapan Mulia <i>Character Values in SD IT Harapan Mulia</i>	
– Miftha Indasari .....	109 - 122
Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Pendekatan <i>Problem Posing</i> dengan <i>Computer Based Instruction</i> (CBI) bagi Siswa Tunanetra Kelas X SMALB-A PRPCN Palembang <i>Increasing Learning Output for Mathematics Through Problem Posing Approach With Computer Based Instruction (CBI) For The Tenth Graders of SMALB-A PRPCN Palembang</i>	
– Nurjannah .....	123 – 137
Meningkatkan Kosakata Penguasaan Siswa Kelas X SMA Muhammadiyah 2 Palembang Melalui Film Terjemahan <i>Enhancing Vocabulary Mastery of The Tenth Grade Students of SMA Muhammadiyah 2 Palembang Through Subtitled Movies</i>	
– Wahid Ibrahim.....	129 – 139
Persepsi Pengguna Lulusan Terhadap Kinerja Lulusan Prodi Program Studi Pendidikan Akuntansi FKIP Universitas PGRI Palembang <i>The Perception of Stakeholders Toward Working Performance of The Alumni of Accounting Study Program FKIP Universityof PGRI Palembang</i>	
– Zahruddin Hodsay.....	140 – 154

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI  
PENDEKATAN *PROBLEM POSING* DENGAN *COMPUTER BASED  
INSTRUCTION (CBI)* BAGI SISWA TUNANETRA KELAS X SMALB-A  
PRPCN PALEMBANG**

Oleh: Nurjannah  
(Guru SMALB-A PRPCN Palembang)

**Abstrak**

*Rendahnya hasil belajar matematika kelas X SMALB-A PRPCN Palembang dikarenakan penggunaan metode yang tidak tepat, ketersediaan media belajar yang kurang, membuat siswa malas untuk belajar. Untuk mengatasi hal tersebut penulis menerapkan pendekatan problem posing. Tujuan penelitian adalah menganalisis pembelajaran melalui pendekatan problem posing dengan CBI dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa tunanetra kelas X SMALB-A PRPCN Palembang. Subjek penelitian yaitu siswa kelas X SMALB-A PRPCN Palembang yang berjumlah 4 orang. Metode yang digunakan adalah metode penelitian tindakan kelas. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data deskriptif. Setelah penelitian berlangsung selama 2 siklus dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan problem posing dengan CBI dapat meningkatkan hasil belajar yang terlihat dari peningkatan perolehan hasil belajar yang mendapat skor lebih dari 65 atau telah mencapai tuntas secara klasikal. Siklus I, nilai tertinggi adalah 70,56 dan nilai terendah 39,21, sedangkan siklus II, mengalami peningkatan, nilai tertinggi 95,06 dan nilai terendah 65,90.*

**Kata kunci:** *Problem Posing, Computer Based Instruction (CBI), Tunanetra*

**INCREASING LEARNING OUTPUT FOR MATHEMATICS THROUGH  
*PROBLEM POSING APPROACH* WITH *COMPUTER BASED  
INSTRUCTION (CBI)* FOR THE TENTH GRADERS OF SMALB-A  
PRPCN PALEMBANG**

**Abstract**

*The low learning output for Mathematics subject of the tenth grade is because of inappropriate method applied, the availability of learning source causes students are lazy to study. To cover the problem, the writer applied Problem posing approach. This is to analyze learning in order to increase learning output. The subject of this research was Students' with vision disabilities at SMAL-A PRPCN Palembang consisted of four students. The method of this research was Classroom Action Research (CAR). Technique applied to collect the data was test. The data were analyzed by using descriptive analysis. From the two cycles done, it can be concluded that the application of Problem Posing Approach was effective. This can be seen from the score gained in the first and*

*second cycles. In cycle 1, the highest score was 70.56, and the lowest score was 39.21. In cycle 2, the highest score was 95.06 and the lowest score was 65.90.*

**Keywords:** *Problem Posing, Computer Based Instruction (CBI), Vision Disabilities Students*

## **A. PENDAHULUAN**

Belajar pada hakikatnya adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu. Keberhasilan dalam proses belajar mengajar biasanya diukur dengan keberhasilan siswa dalam memahami, menguasai materi dan memecahkan masalah yang diberikan. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Nana Sudjana. Menurut Sudjana (1989:28), belajar merupakan proses melihat, mengamati, dan memahami sesuatu. Semakin banyak siswa yang dapat mencapai tingkat pemahaman, penguasaan materi dan pemecahan masalah maka semakin tinggi keberhasilan dari pengajaran tersebut.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Namun matematika sering dianggap siswa sebagai mata pelajaran yang sulit dan menakutkan. Berdasarkan hasil pengamatan dan hasil ulangan harian selama tengah semester I tahun 2013, hasil belajar matematika kelas X SMALB-A PRPCN Palembang kurang memuaskan. Nilai ulangan harian matematika tentang aljabar khususnya persamaan masih kurang dari 6. Penulis merasa prihatin, sebab jika dibiarkan masalah ini akan berkelanjutan pada konsep lain yang menggunakan dasar persamaan.

Menurut penulis, banyak faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika. Penggunaan metode yang tidak tepat seperti metode ceramah dan latihan yang sederhana, membuat siswa jenuh, dan kurang aktif. Ketersediaan media belajar yang kurang, membuat siswa malas untuk belajar. Selama ini penulis menggunakan media belajar berupa buku Braille. Tetapi dalam kenyataannya siswa malas membacanya karena buku tersebut tebal dan kondisi fisik seperti tangan dan mata siswa menjadi sakit. Waktu yang dibutuhkan untuk membaca Braille dan memahami soal cukup lama, sering terjadi kesalahan

pengetikan yang dapat mengakibatkan kekeliruan atau kebingungan siswa. Selain itu, proses pembuatan media dengan huruf Braille juga memerlukan waktu yang cukup lama, mulai dari pembuatan, pengetikan, pengeditan, sampai pencetakan ke dalam huruf Braille yang menghabiskan waktu lama.

Keterbatasan visual peserta didik, mereka membutuhkan media dan metode pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Sehingga pemahaman mereka menjadi lebih mudah. Varian kemampuan masing-masing siswa membutuhkan layanan secara individu dan latihan yang berulang-ulang. Sedangkan keterampilan sosial, pemecahan masalah dan penanaman budi pekerti memerlukan kegiatan bersama dengan teman.

Pendekatan problem posing dengan menggunakan *Computer Based Instruction* (CBI) adalah suatu metode pembelajaran yang dapat memotivasi siswa berpikir kritis sekaligus kreatif dan interaktif. *Problem posing* adalah pemecahan masalah dengan cara merumuskan atau membuat soal oleh siswa dari situasi yang diberikan (Suyatno, 2009:62). Dalam hal ini, siswa diberikan latihan-latihan soal yang disertai dengan pembahasan yang disusun secara sistematis dalam aplikasi komputer bicara dengan menggunakan aplikasi power point bicara yang disesuaikan dengan kondisi hambatan penglihatan yang dimiliki siswa. Proses pembuatannya mudah dan tidak membutuhkan waktu yang lama dibandingkan pembuatan media dalam bentuk buku Braille.

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis uraikan, penulis merasa perlu untuk melakukan penelitian berupa pembelajaran berbasis komputer melalui pendekatan problem posing yang disesuaikan dengan kondisi hambatan penglihatan yang dimiliki siswa. Pengalaman ini penulis lakukan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sebanyak 2 siklus. PTK tersebut dengan judul "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pendekatan *Problem Posing* dengan *Computer Based Instruction* (CBI) bagi Siswa Tunanetra Kelas X SMALB-A PRPCN Palembang".

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah pembelajaran melalui pendekatan *problem posing* dengan CBI dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa tunanetra kelas X SMALB-A PRPCN Palembang?. Tujuan

penelitian adalah menganalisis pembelajaran melalui pendekatan problem posing dengan CBI dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa tunanetra kelas X SMALB-A PRPCN Palembang.

### **1. Problem Posing**

Menurut Iskandar dalam (Dasianto, 2008:1) *problem posing* berasal dari dua kata yaitu “*problem* dan *posing*”. *Problem* berarti masalah atau soal dan *posing* berarti mengajukan atau membentuk, sehingga *problem posing* dapat diartikan sebagai cara pembelajaran yang menekankan siswa untuk dapat menyusun atau membuat soal setelah kegiatan pembelajaran dilakukan.

*Computer Based Instruction* merupakan “Program pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan *software* computer yang berisi materi pelajaran dalam bentuk latihan-latihan” (Rusman, 2012:291).

Menurut Jernigan dalam Tarsidi (2011) seorang individu dapat dikatakan tunanetra adalah “Apabila menggunakan banyak tehnik alternatif untuk melakukan secara efektif hal-hal yang normalnya dilakukan menggunakan penglihatan agar mereka dapat berfungsi dalam kehidupan sehari-hari secara efisien sehingga pola kehidupan pun menjadi sangat berubah”. Sedangkan menurut Hidayat (2013:2) anak tunanetra adalah “Anak yang kurang lihat sehingga penglihatannya tidak mampu dipergunakan secara normal dalam pembelajarannya walaupun sudah dibantu dengan alat bantu lihat, atau anak yang sama sekali tidak melihat sehingga memerlukan modifikasi khusus dalam pembelajarannya”.

## **B. METODE PENELITIAN**

### **1. Setting dan Subjek Penelitian**

Penelitian dilakukan pada semester ganjil tahun pelajaran 2013/2014 selama 3 minggu, mulai awal bulan Oktober sampai minggu ke tiga bulan Oktober 2013 di SMALB-A PRPCN Palembang Jalan MP. Mangkunegara No. 6 Palembang. Jumlah siswa yang menjadi subjek penelitian 4 orang, 1 orang perempuan dan 3 orang laki-laki dengan tingkat ketunanetraan 1 orang *low vision* dan 3 orang *totally blind*.

## **2. Rincian Prosedur Penelitian**

Rincian prosedur penelitian tindakan kelas yang dilakukan terbagi dalam 3 tahapan yaitu:

### **a) Perencanaan**

Hal-hal yang dilakukan pada tahap perencanaan sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan RPP untuk tiap siklus.
- 2) Mempersiapkan soal-soal latihan dan soal-soal untuk evaluasi yang diketik dengan program *Ms. Power Point* dengan penambahan *action* di beberapa titik, misalnya di menu utama, soal-soal, kunci jawaban dan di akhir latihan. dengan bantuan NVDA (*Non Visual Desktop Access*) sebagai *screen reader*. NVDA adalah pembaca layar (*screen reader*) yang memungkinkan penyandang tunanetra dan gangguan penglihatan untuk menggunakan komputer.

Aplikasi ini dapat membaca teks pada layar dalam suara yang terkomputerisasi. Pembaca dapat mengontrol apa yang akan dibaca dengan memindahkan kursor ke area yang terdapat teks, dengan *mouse* atau tanda panah di *keyboard*. Rancangan tersebut secara berurutan sebagai berikut:

- 1) Pada slide pertama tertulis judul materi pelajaran.
- 2) Pada slide ke 2 berisi petunjuk-petunjuk pelaksanaan. Hal-hal apa saja yang harus dilakukan siswa sebelum melakukan latihan, sewaktu mengerjakan latihan dan setelah selesai melaksanakan latihan.
- 3) Pada slide ke 3 berisi soal-soal materi matematika dan tombol kunci jawaban. Ketika siswa memilih tombol kunci jawaban akan langsung muncul slide kunci jawaban soal, di bawahnya ada tombol lanjutkan ke soal berikutnya dan tombol kembali ke soal semula. Apabila siswa memilih tombol lanjutkan ke soal berikutnya maka slide akan berpindah ke soal berikutnya. Apabila siswa memilih tombol kembali ke soal sebelumnya, maka slide akan secara langsung memunculkan soal semula. Demikian langkah selanjutnya sampai seluruh soal dipelajari siswa.

- 1) Mempersiapkan program NVDA, yang diinstal ke komputer agar siswa dapat mendengarkan atau menyimak program latihan yang telah dibuat.

- 2) Menyiapkan instrument observasi sikap siswa dalam proses belajar mengajar
- 3) Mempersiapkan jadwal pelaksanaan PTK
- 4) Menyiapkan lembar analisis latihan siswa dan hasil tes akhir siklus.

#### **b) Pelaksana Tindakan**

Penelitian dilaksanakan sesuai dengan perencanaan, pembagian kelompok, penjelasan materi pelajaran dan penggunaan media komputer yang telah dirancang, serta pengamatan selama proses belajar mengajar dan melaksanakan tes pada akhir siklus.

Tahap pelaksanaan mencakup 2 siklus:

1. Siklus I, yang meliputi pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup (sesuai RPP).
2. Siklus II, sama seperti siklus I

Adapun tahap pelaksanaannya sebagai berikut:

1. Melaksanakan kegiatan pembelajaran matematika, RPP pertemuan pertama tentang persamaan
2. Pada pertemuan akhir siklus, siswa diberikan tes berupa soal-soal dalam bentuk *essay*.
3. Memeriksa hasil tes siswa dan menganalisis hasil.

#### **c) Pengamatan (Observasi)**

Pada tahap ini dilakukan pengamatan secara langsung dengan menggunakan format observasi yang telah dipersiapkan dan melakukan penilaian terhadap hasil tindakan dengan menggunakan lembar evaluasi. Hasil pengamatan yang dilakukan oleh kolaborator dan hasil tes digunakan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan pelaksanaan penelitian dan dijadikan sebagai acuan untuk bahan refleksi.

#### **d) Refleksi**

Tahap akhir dari siklus adalah refleksi. Pada tahap ini penulis dan kolaborator menganalisis dan mengolah nilai yang terdapat pada lembar observasi

dan nilai hasil tes. Hal ini untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan tindakan yang dapat dijadikan patokan untuk perbaikan pada siklus berikutnya.

### **3. Teknik Pengumpulan Data**

Untuk mengumpulkan data yang diperlukan berupa hasil belajar siswa, digunakan metode tes. Bentuk tes yang digunakan adalah bentuk tes *essay*. Sedangkan teknik analisis data dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Kemudian data nilai siswa dianalisis dengan menggunakan rumus rata-rata (Sudjana, 1989:67).

$$x = \frac{\sum xi}{n}$$

Keterangan: x = Nilai rata-rata

$\sum xi$  = Jumlah nilai siswa

n = Jumlah siswa

## **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I**

Siklus I dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan. Pertemuan ke 1 pada hari Selasa tanggal 1 Oktober 2013. Pertemuan ke 2, pada hari Jumat tanggal 4 Oktober 2013. Pertemuan ke 3, pada hari Senin tanggal 8 Oktober 2013 yaitu tes akhir siklus. Waktu pembelajaran untuk setiap siklus 2 x 40 menit.

#### **Pertemuan Pertama**

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

Kegiatan yang dilakukan dalam perencanaan seperti yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya.

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

#### **Kegiatan Pendahuluan**

1) Peneliti menginformasikan tujuan pembelajaran.

- 2) Peneliti menginformasikan hal-hal yang akan dilakukan pada kegiatan pembelajaran.

### **Kegiatan Inti**

- 1) Peneliti menjelaskan materi tentang persamaan matematika.



**Gambar 1. Peneliti menjelaskan materi persamaan matematika kepada siswa**

- 2) Peneliti memberikan contoh-contoh materi persamaan dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa mempunyai gambaran tentang pendekatan *problem posing*.
- 3) Peneliti mempersilahkan siswa membuka komputer, membuka NVDA dan mencari aplikasi *power point* yang telah disiapkan.
- 4) Peneliti memberikan penjelasan tombol-tombol yang digunakan untuk membaca soal. Yaitu *enter*, *back space*, *tab*, *shift*, dan panah.
- 5) Siswa mempelajari materi persamaan dari media komputer.



**Gambar 2. Siswa sedang mempelajari materi persamaan matematika dengan mendengarkan suara dari program NVDA**

- 6) Guru berkeliling mengamati dan mengajarkan secara individual ketika ada siswa yang mengalami kesulitan.

7) Sebagai alat ukur untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi yang diberikan, siswa menjawab pertanyaan yang diajukan guru seperti contoh yang ada dalam media.

### **Kegiatan Akhir (Penutup)**

Guru memberi kesempatan siswa untuk kembali menanyakan materi yang belum dipahami. Kemudian peneliti menutup pelajaran dan menginformasikan materi selanjutnya yaitu tentang persamaan tingkat 2 yang memiliki suku lebih banyak.

### **Pertemuan Kedua**

Pertemuan kedua dilaksanakan dengan materi yang dipelajari adalah tentang persamaan tingkat dua, dengan penambahan suku-suku bilangan. Hal-hal yang dilakukan pada kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan penutup, pada dasarnya sama dengan pertemuan pertama. Hanya saja pada kegiatan akhir, guru menginformasikan bahwa pertemuan selanjutnya akan dilakukan tes akhir siklus I.

### **Pertemuan Ketiga**

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Selasa, 8 Oktober 2013. Kegiatan berlangsung selama 2 X 40 menit. Pada pertemuan ini, peneliti hanya memberikan soal tes akhir yang berbentuk *essay*. Hasil tes diperiksa sesuai dengan kunci jawaban dan skor masing-masing soal, dengan hasil sebagai berikut:

**Tabel 1. Data Hasil Belajar Matematika pada Akhir Siklus I**

No	Nama Siswa	Jumlah Nilai Ketuntasan	Kriteria	Kriteria Ketuntasan
1	Aris Budi setiawan	44,11	Rendah	Tdk tuntas
2	Holipah	70,58	Tinggi	Tuntas
3	Stepen	39,21	Sgt rendah	Tdk tuntas
4	Riyadi	67,64	Sedang	Tuntas

Hasil akhir siklus I seperti yang terlihat dalam tabel 1 disesuaikan dengan nilai KKM pelajaran matematika di SMALB-A PRPCN Palembang yaitu 65. Dengan demikian diperoleh data bahwa dari 4 orang siswa di kelas X tersebut

ternyata hanya ada 2 orang siswa yang tergolong tuntas, dengan hasil akhir di atas nilai 65 untuk kriteria tuntas dan 2 orang lagi yang masih berada di bawah KKM.

Berdasarkan hasil analisis peneliti, siswa sangat sulit sekali memahami materi soal terutama soal yang berbentuk soal cerita. Siswa sulit membuat persamaan berdasarkan soal cerita, karena belum terlalu memahami konsep persamaan. Untuk soal yang tidak menggunakan soal cerita, sebagian besar siswa mengalami kesalahan dalam operasi hitung yang menggunakan tanda plus dan minus. Soal seperti ini menuntut ketelitian siswa dan kemampuan mengingat angka-angka.

### **c. Refleksi**

Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan pada siklus I, diperoleh kesimpulan bahwa belum tercapainya hasil belajar yang diinginkan disebabkan oleh beberapa faktor antara lain:

- 1) Masih banyak soal yang tidak dapat dijawab siswa.
- 2) Siswa masih kurang memahami materi pelajaran terutama materi persamaan yang berbentuk soal cerita dan persamaan kuadrat.
- 3) Guru masih kurang memberikan motivasi kepada siswa, sehingga siswa malu untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti karena takut ditertawakan oleh teman-temannya.

### **Perencanaan Tindak Lanjut**

Dari hambatan-hambatan yang terjadi pada siklus I, maka pada siklus II peneliti melakukan beberapa langkah perbaikan antara lain:

- 1) Memberikan penjelasan kembali tentang materi pelajaran.
- 2) Meninjau ulang kembali dan memperbaiki bentuk soal dengan cara memberikan lebih banyak lagi soal-soal matematika tentang persamaan yang berbentuk soal cerita persamaan kuadrat.
- 3) Pada siklus I, siswa membuat soal secara berkelompok, maka pada siklus II selain berkelompok, masing-masing siswa juga harus membuat soal lalu diberikan kepada teman sekelompok untuk dijawab.

- 4) Guru lebih memperhatikan siswa secara individual. Kelemahan dan kesulitan siswa harus segera ditanggapi guru untuk diberikan perbaikan.

## **2. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II**

Siklus II dilaksanakan sebanyak 3 kali pertemuan. Pertemuan ke 1 pada hari Jumat, 11 Oktober 2013. Pertemuan kedua. Hari Senin, 15 Oktober 2013, dan pertemuan ketiga pada hari Jumat, 18 Oktober 2013. Tes akhir dilaksanakan pada pertemuan ketiga siklus II.

### **Pertemuan Pertama**

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

Kegiatan perencanaan yang dilakukan adalah

- 1) Menyiapkan RPP.
- 2) Menyiapkan soal-soal terutama yang berhubungan dengan persamaan dalam bentuk soal cerita dan persamaan kuadrat.

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

Pertemuan ke 1 selama 2 x 40 menit dengan indikator pembelajaran yaitu siswa dapat menyelesaikan persamaan dan fungsi kuadrat.

#### **Kegiatan Pendahuluan**

- 1) Peneliti menginformasikan tujuan pembelajaran.
- 2) Peneliti menginformasikan bahwa siswa akan belajar tentang persamaan dan fungsi kuadrat.
- 3) Peneliti menginformasikan kegiatan yang akan dilakukan yaitu setiap kelompok dan secara perorangan akan membuat soal seperti yang telah dipelajari dalam latihan.

#### **Kegiatan Inti**

- 1) Peneliti menjelaskan materi tentang persamaan matematika dan fungsi kuadrat.
- 2) Peneliti mempersilahkan siswa membuka komputer, membuka NVDA dan mencari aplikasi *power point* yang telah disiapkan.
- 3) Siswa mempelajari materi persamaan dari media komputer.

- 4) Siswa berdiskusi kelompok membahas materi pelajaran dan saling bertukar informasi mengenai materi.
- 5) Dalam kelompok, siswa membuat soal tentang persamaan matematika.
- 6) Siswa saling bertukar soal dengan kelompok lain lalu berdiskusi untuk mencari jawaban soal.
- 7) Guru berkeliling mengamati kegiatan siswa.
- 8) Siswa mempresentasikan hasil kerja sama dengan temannya di depan kelas sedangkan siswa yang lain memperhatikan dengan seksama.
- 9) Sebagai alat ukur untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi yang diberikan, siswa menjawab pertanyaan yang diajukan guru.

#### **Kegiatan Akhir (Penutup)**

Hasil jawaban siswa dikumpulkan. Siswa dan guru membuat rangkuman pelajaran. Guru mengkomunikasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan kedua. Guru memberikan PR kepada siswa.

#### **Pertemuan Kedua**

Pertemuan kedua dilaksanakan selama 2x40 menit dengan indikator pembelajaran yaitu persamaan matematika dan fungsi kuadrat tahap 2. Pada kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan akhir sama seperti pertemuan pertama. Hanya saja pada kegiatan akhir sebelum guru menutup pelajaran, guru mengkomunikasikan kegiatan yang akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya yaitu tes akhir siklus.

#### **Pertemuan Ketiga**

Pertemuan ketiga dilaksanakan selama 2 X 40 menit dan peneliti hanya memberikan soal tes akhir yang berbentuk *essay*. Tes akhir siklus II bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa secara mendalam mengenai materi pembelajaran yang telah dipelajari dengan pendekatan *problem posing*.

#### **c. Analisa Data Hasil Tes**

Hasil tes akhir siklus II sebagai berikut:

Tabel 2. Data Hasil Belajar Matematika pada Akhir Siklus II

No	Nama Siswa	Jumlah Nilai Ketuntasan	Kriteria	Kriteria Ketuntasan
1	Aris Budi setiawan	67,90	Sedang	Tuntas
2	Holipah	95,66	Sangat tinggi	Tuntas
3	Stepen	70,37	Sedang	Tuntas
4	Riyadi	92,59	Sangat tinggi	Tuntas

Pada tabel, menunjukkan bahwa 4 orang siswa di kelas X yang telah mengalami pembelajaran matematika melalui pendekatan problem posing mendapatkan nilai diatas KKM (65). Terlihat ada peningkatan nilai jauh lebih banyak. Siswa yang nilainya kurang pada siklus I mengalami peningkatan pada siklus II. Dan siswa yang nilainya sudah cukup baik pada siklus I, juga mengalami peningkatan hasil yang signifikan. Ini berarti semua siswa tuntas dalam mempelajari materi persamaan matematika dan fungsi kuadrat.

#### d. Refleksi

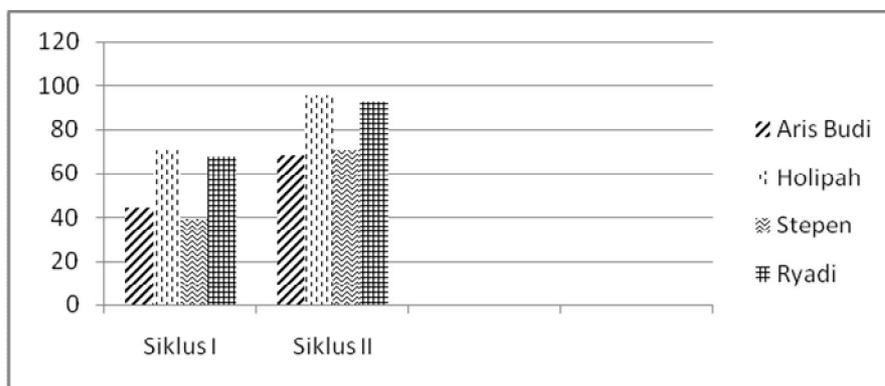
Keberhasilan yang diperoleh pada siklus II, disebabkan karena siswa dan guru sama-sama ingin melakukan yang terbaik dalam kegiatan belajar mengajar. Siswa yang sebelumnya sulit memahami, malu bertanya, dan kurang motivasi belajar menjadi lebih bersemangat untuk lebih baik. Begitu juga guru. Guru mau lebih berusaha menyelami kesulitan siswa dan mengajarkan siswa secara individual ketika siswa mengalami kesulitan. Guru mau memberikan contoh-contoh, menjelaskan materi dengan lebih terinci, dan menanamkan kepercayaan diri pada siswa-siswanya.

Peningkatan hasil belajar matematika pada siklus II ini dapat diartikan bahwa siswa telah memahami materi pelajaran dengan cukup baik melalui pendekatan *problem posing*. Oleh karena itu, peneliti memutuskan untuk mengakhiri penelitian dan tidak melanjutkan penelitian pada siklus selanjutnya. Dari hasil belajar siklus I dan siklus II, peneliti dapat menyimpulkan hasil belajar yang dicapai oleh siswa setelah diberi tindakan dengan pendekatan problem posing menunjukkan peningkatan nilai.

Tabel 3. Peningkatan Nilai dari siklus I dan II

No	Nama Siswa	Siklus I	Siklus II
1	Aris Budi setiawan	44,11	67,90
2	Holipah	70,58	95,66
3	Stepen	39,21	70,37
4	Riyadi	67,64	92,59

Perbandingan hasil antara siklus I dan siklus II dapat dilihat pada gambar berikut:



**Gambar 5. Grafik hasil belajar matematika masing-masing siswa pada siklus I dan II**

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan selama 2 siklus dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan problem posing dengan CBI dapat meningkatkan hasil belajar matematika yang terlihat dari peningkatan nilai matematika siswa kelas X SMALB-A PRPCN Palembang. Hal ini dapat dilihat dari pencapaian skor siswa lebih dari 65 (KKM) atau telah mencapai tuntas secara klasikal. Siklus I, nilai tertinggi adalah 70,58 dan nilai terendah 39,21. Sedangkan siklus II, mengalami peningkatan, nilai tertinggi 95,66 dan nilai terendah 67,90.

Sehubungan dengan hasil-hasil yang telah dicapai dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan sejumlah saran yang dapat bermanfaat.

##### 1. Bagi guru

Pendekatan problem posing dengan menggunakan CBI yang sudah disesuaikan dengan kondisi siswa tunanetra, yaitu dengan program NVDA, hendaknya tidak hanya untuk bidang studi matematika tetapi dapat juga untuk bidang studi

lainnya. Dapat dijadikan salah satu alternatif pendekatan yang digunakan dalam usaha meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Bagi siswa

Hendaknya siswa-siswi dapat terus belajar secara mandiri agar pada saat ujian nanti, bisa mencapai hasil yang lebih baik.

3. Bagi kepala sekolah

Dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk memotivasi dan meningkatkan mutu sekolah.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Hidayat, Asep. 2013. *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Tunanetra*, Jakarta: PT. Luxima Metro Media.
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran*. Bandung: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana. 1989. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: CV. Sinar Baru.
- Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inofatif*. Sidoarjo: Masmedia Buana Pusaka.
- Tarsidi, Didi. 2011. Dampak Ketunarunguan Terhadap Perkembangan Individu. [Online]. Tersedia di <http://permanarian16.blogspot.com/2008/03/dampak-ketunarunguan-terhadap.html>. diakses tanggal Desember 2013.
- Dasianto. 2008. Pembelajaran dengan *Problem Posing*. [Online]. Tersedia di <http://dasianto.blogspot.co.id/2008/09/pembelajaran-dengan-problem-posing.html> diakses tanggal Desember 2013.