

***Improving the Capability of Addition and Subtract Accounting Operations using Problem based Learning (PBL) Elementary School***

**Munawaroh**

SD Negeri 2 Mayungan  
wmunaa6348@gmail.com

---

**Article History**

accepted 1/12/2022

approved 15/12/2022

published 30/12/2022

---

**Abstract**

*The aim of this research is to improve the ability of addition and subtraction arithmetic operations using Problem Based Learning (PBL) in class I students at SD Negeri 2 Mayungan. This type of research is classroom action research with a research design in the form of planning, action and observation, and reflection. The research subjects were twenty-one class I students at SD Negeri 2 Mayungan. Data collection was carried out using tests and observations. The analytical method used is descriptive quantitative. Learning arithmetic operations using the PBL method requires students to enter into the given arithmetic operation problems. In PBL, the problem of adding and subtracting arithmetic operations that will be given is a contextual or real problem. The results of the research show that there has been an increase in the results of learning arithmetic operations using the PBL method. In the pre-test results, the average class percentage was 45% with insufficient criteria, then increased in cycle I to 63.3% with sufficient criteria. In cycle II the class average increased to 90% and was in very good criteria. It can be concluded that first grade students' ability to calculate addition and subtraction operations can be improved using the Problem Based Learning method.*

**Keywords:** *arithmetic operation ability, problem based learning method*

**Abstrak**

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan menggunakan Problem Based Learning (PBL) pada peserta didik kelas I di SD Negeri 2 Mayungan. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan desain penelitian berupa perencanaan, tindakan dan pengamatan, serta refleksi. Penelitian ini terdiri dari dua siklus. Subjek penelitian yaitu dua puluh satu peserta didik kelas I SD Negeri 2 Mayungan. Pengumpulan data dilakukan menggunakan tes dan observasi. Metode analisis yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif. Pembelajaran operasi hitung dengan menggunakan metode PBL menuntut peserta didik untuk masuk pada masalah operasi hitung yang diberikan. Dalam PBL masalah operasi hitung penjumlahan dan pengurangan yang akan diberikan adalah masalah yang kontekstual atau nyata. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan hasil pembelajaran operasi hitung menggunakan metode PBL. Pada hasil pre-test presentase rata-rata kelas sebesar 45% dengan kriteria kurang, kemudian meningkat pada siklus I menjadi 63,3% dengan kriteria cukup. Pada siklus II rata-rata kelas meningkat menjadi 90% dan berada pada kriteria sangat baik, sehingga kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan peserta didik kelas satu dapat ditingkatkan menggunakan metode Problem Based Learning.

**Kata kunci:** kemampuan operasi hitung, metode problem based learning

---

**Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series**  
<https://jurnal.uns.ac.id/shes>

p-ISSN 2620-9284  
e-ISSN 2620-9292



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

## PENDAHULUAN

Pendidikan nasional memegang peranan yang sangat penting bagi Negara Indonesia dan merupakan hak bagi setiap warga negara. Dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, maka berlaku juga bagi warga negara yang berkebutuhan khusus termasuk anak tunarungu. Pada undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional Pasal 32 disebutkan bahwa : "Pendidikan khusus (pendidikan luar biasa) merupakan pendidikan bagi peserta didik yang memiliki tingkat kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran karena kelainan fisik, emosional, mental, sosial" (UU Sisdiknas, 2003 : 21). Ketetapan dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tersebut bagi anak penyandang kelainan sangat berarti karena memberi landasan yang kuat bahwa anak berkelainan perlu memperoleh kesempatan yang sama sebagaimana yang diberikan kepada anak normal lainnya dalam hal pendidikan dan pengajaran.

Manusia dalam kehidupan sehari-hari banyak menggunakan prinsip yang berkaitan erat dengan operasi hitung matematika. Tidak dapat dipungkiri, bahwa operasi hitung matematika memiliki peranan yang sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia. Diajarkannya matematika disekolah menunjukkan hal itu. Johnson dan Rising dalam Karso (1992;210) mengemukakan bahwa matematika adalah pola pikir, pola mengorganisasikan pembuktian yang logic, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan secara cermat jelas dan akurat, representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide (gagasan) dari pada mengenai bunyi. Bidang studi matematika yang diajarkan di SD meliputi 3 cabang yaitu aljabar, aritmetika, dan geometri. Aritmetika atau biasa dikenal dengan berhitung adalah salah satu keterampilan dasar yang perlu dikuasai oleh setiap siswa, tidak terkecuali bagi siswa tunarungu. Keterampilan berhitung sangatlah penting karena tidak lepas dari kehidupan sehari-hari, seperti berbelanja, membuat perencanaan, mengetahui keadaan sekeliling, dan lain-lain.

Kemampuan siswa tunarungu kelas I SD N 2 Mayungan dalam memecahkan masalah tentang penjumlahan dan pengurangan dengan tehnik menyimpan dan meminjam belum tuntas. Hasil evaluasi menyatakan bahwa kemampuan siswa untuk memahami operasi hitung pada materi penjumlahan dan pengurangan dengan tehnik menyimpan dan meminjam masih terlalu rendah.

Berdasarkan hasil analisis pembelajaran pada materi pemecahan masalah perhitungan mengenai penjumlahan dan pengurangan dengan tehnik menyimpan dan meminjam pada salah satu anak di Kelas 1 SD N 2 Mayungan, anak masih sering terbolak balik mengartikan simbol (+) dan (-). Anak masih mengalami kesulitan ketika harus berhitung penjumlahan dan pengurangan yang lebih dari 2 angka. Sehingga jika contoh soal yang sudah dikerjakan oleh guru dipapan tulis sudah dihapus anak akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas soal yang diberikan oleh guru. Kendala lain yang dihadapi adalah metode dan media yang digunakan masih konvensional dan selalu mengacu pada buku sumber.

Keterbatasan kosa kata membuat siswa belum mampu menerima informasi (reseptif) dan kemampuan untuk mengungkapkan (ekspresif) dalam hal memahami konsep matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan dengan tehnik menyimpan dan meminjam secara optimal. Berdasarkan macam-macam faktor-faktor yang mempengaruhi dalam hal mengenai kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan dengan tehnik menyimpan dan meminjam pada siswa kelas I SD N 2 Mayungan maka faktor model pembelajaran yang menjadi masalah utama. Penggunaan modifikasi model Problem Based Learning (PBL) diharapkan dapat meningkatkan kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pada siswa dengan gangguan pendengaran (tunarungu), Menurut Tan dalam Rusman (2011 : 229) menjelaskan bahwa

Metode Problem Based Learning (PBL) merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam PBL kemampuan berfikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan.

Pelaksanaan metode PBL dimulai dengan membentuk kelompok kecil yang terdiri dari siswa yang akan bekerja sama dalam satu tim untuk mengatasi suatu masalah, menyelesaikan sebuah tugas, atau mencapai satu tujuan bersama. Sehingga dalam pembelajaran dengan menggunakan metode PBL ini siswa tidak hanya belajar pembelajaran akademik saja melainkan juga kerjasama, keaktifan siswa di kelas, berpikir kritis, sosialisasi dan bertanggung jawab.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti bermaksud melakukan peningkatan kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan. Peneliti akan membatasi pada materi penjumlahan dan pengurangan dengan tehnik menyimpan dan meminjam. Untuk itu peneliti ingin mengadakan penelitian tentang “ Peningkatan Kemampuan Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Dengan Menggunakan Metode Problem Based Learning (PBL) Pada Kelas I SD N 2 Mayungan. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah meningkatkan kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pada anak tunarungu kelas dasar III di SLB Wiyata Dharma 1 Sleman melalui metode Problem Based Learning (PBL)?
2. Bagaimana hasil peningkatan kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan melalui metode Problem Based Learning (PBL) pada anak tunarungu kelas dasar III SLB Wiyata Dharma I Sleman?

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk meningkatkan kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan dengan menggunakan metode Problem Based learning (PBL) pada kelas 1 SD N 2 Mayungan.
2. Untuk mengetahui hasil peningkatan kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan melalui metode Problem Based Learning (PBL) pada Kelas I SD N 2 Mayungan

### **METODE**

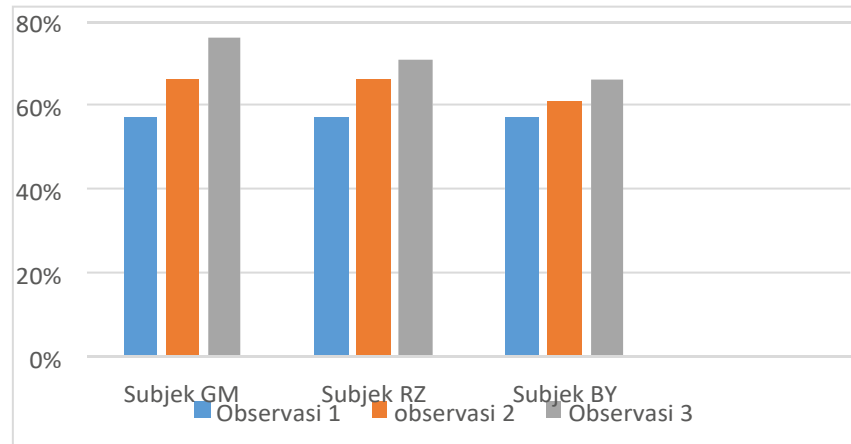
Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian ini menggunakan penelitian kolaboratif dimana guru dan peneliti melakukan kerja sama dalam melaksanakan penelitian dengan tujuan memperbaiki kemampuan operasi hitung terutama pada materi penjumlahan dan pengurangan dengan tehnik meminjam dan menyimpan. Pelaksanaan penelitian ini menggunakan metode Problem Based Learning (PBL).

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan dengan tehnik menyimpan dan meminjam. Tindakan yang dilakukan pada penelitian ini adalah pembelajaran operasi hitung yang berupa menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru dengan bantuan metode Problem Based Learning (PBL). Desain penelitian yang digunakan yaitu desain Kemmis dan Mc Taggart. Pada model Kemmis dan Mc Taggart urutan penelitian diuraikan ke dalam empat tahap yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bagian ini Pengamatan pada siklus 1 dilakukan untuk mengetahui aktivitas siswa pada proses pembelajaran menggunakan metode *Problem Based Learning* (PBL). Tes hasil belajar dilakukan untuk mengukur kemampuan operasi hitung pada materi

penjumlahan dan pengurangan pada siswa tunarungu kelas 1 SD N 2 Mayungan. Berdasarkan hasil observasi pada pertemuan kesatu, kedua, dan ketiga dari ketiga subjek yang diteliti, peningkatan dapat dilihat pada diagram berikut :



**Gambar 1 Hasil Observasi Kemampuan Operasi hitung Penjumlahan dan Pengurangan**

Menggunakan *Metode Problem Based Learning*.

Tes hasil belajar pada siklus 1 (*post test*) dilakukan setelah tindakan selesai diberikan. Tes hasil belajar ini dibuat berdasarkan materi yang telah diberikan pada tindakan sebelumnya yaitu memahami operasi hitung penjumlahan dan pengurangan dengan teknik menyimpan dan meminjam dan menyelesaikan operasi hitung matematikanya. Terdapat 20 butir soal untuk tes hasil belajar yang terdiri dari 10 pilihan ganda dan 10 jawaban singkat. Hasil tes hasil belajar pada siklus pertama ini dapat dilihat di tabel dibawah ini :

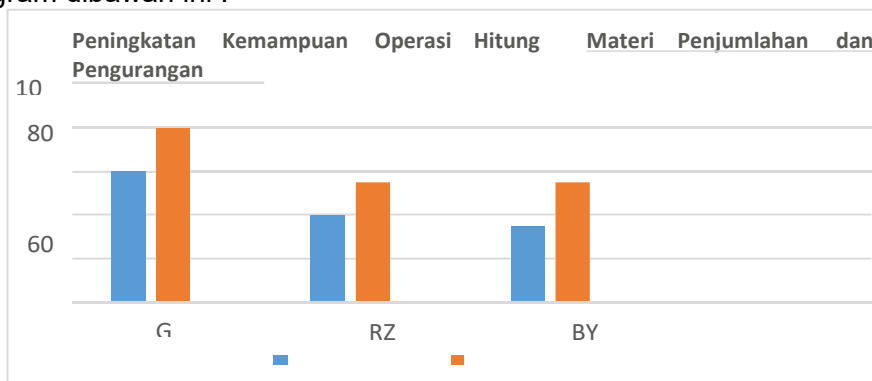
**Tabel 1. Data Hasil *Post test* 1 setelah tindakan (siklus 1)**

No	Subjek	Skor Post Test	KKM	Kriteria
1	GM	80	75	Baik
2	RZ	55	75	Kurang
3	BY	55	75	Kurang

Tabel 1. diatas adalah data hasil *post test* kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan metode *Problem Based Learning* ( PBL ) siswa setelah diberi tindakan selama tiga kali pertemuan. Subjek GM memperoleh skor 80 sehingga subjek GM masuk dalam kriteria baik skor ini adalah nilai tertinggi pada hasil *post test* ini. Subjek RZ masuk dalam kategori kurang, karena mendapatkan skor 55 belum memenuhi KKM yang telah ditentukan yaitu 75. Subjek BY mendapatkan skor 55 masuk dalam kategori kurang karena belum memenuhi KKM yang telah ditentukan yaitu 75.

Refleksi dilakukan dengan menganalisis data yang terkumpul dari hasil observasi maupun test. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam refleksi ini adalah keefektifan tindakan yang telah dilakukan, kekurangan, dan kelebihan tindakan dan yang terpenting adalah tes hasil pencapaian siswa setelah tindakan yang telah diberikan. Peningkatan kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan dilakukan dengan membandingkan hasil pre-test dengan post test. Peningkatan yang terjadi pun harus dibandingkan dengan KKM yang telah ditentukan, apakah sudah memenuhi atau belum.

Skor pre-test, post test dan peningkatan yang terjadi menunjukkan peningkatan pada kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan setelah diberikan metode PBL. Peningkatan terjadi pada seluruh subjek. Peningkatan terjadi secara signifikan walaupun masih ada 2 subjek yang masih belum mencapai nilai KKM. Peningkatan tertinggi diperoleh oleh subjek GM yaitu sebesar 20%. Sebelumnya subjek GM mendapatkan skor 60 dan post test subjek GM mendapatkan skor 80. Subjek RZ mendapatkan peningkatan sebesar 15%, subjek RZ sebelumnya mendapatkan skor 40 dan post test mendapatkan skor 55. Kemudian untuk subjek BY mendapatkan peningkatan sebesar 20%, subjek BY sebelumnya mendapatkan skor 35 dan post test mendapatkan skor 55. Hasil pencapaian kemampuan operasi hitung materi penjumlahan dan pengurangan dengan metode PBL pada siswa kelas 3 dapat dilihat pada diagram dibawah ini :



**Gambar 1. Peningkatan hasil pretest dan posttest**

Gambar Diagram peningkatan hasil pre test dan post test 1 Mengacu pada gambar diagram diatas dapat dilihat terjadinya peningkatan pada tes hasil belajar siswa sebelum dan sesudah dilakukan tindakan. Peningkatan terjadi pada seluruh subjek yang diberikan tindakan pada siklus 1. Skor post test subjek dari tertinggi hingga terendah secara berturut-turut diperoleh oleh GM dengan skor 80, RZ dengan skor 55, dan BY dengan skor 55. Skor tertinggi diperoleh subjek GM dengan skor 80, dan skor terendah diperoleh subjek RZ dan BY yaitu dengan skor 55.

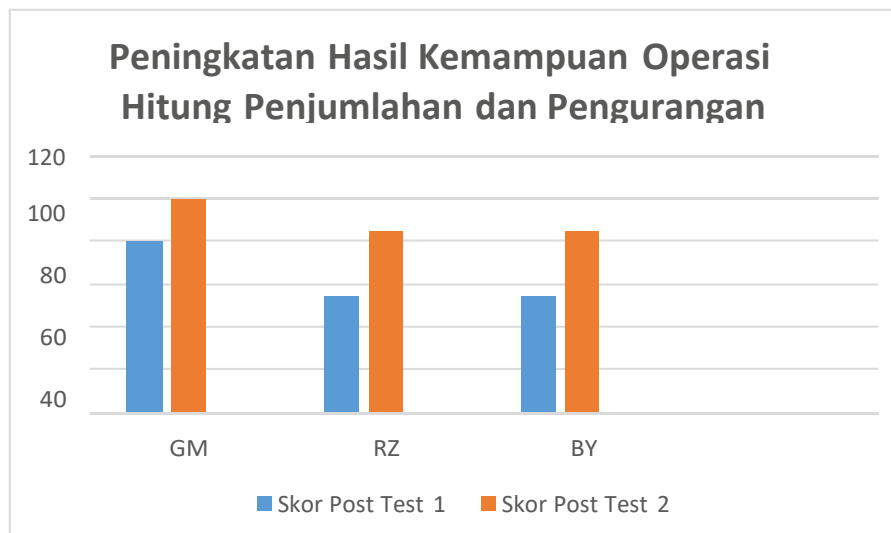
Refleksi dilakukan lagi pada siklus 2 dengan menganalisis data yang terkumpul dari hasil observasi dan tes hasil belajar siklus 2. Refleksi siklus 2 ini juga digunakan sekaligus untuk mengkaji keberhasilan metode PBL dalam meningkatkan kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pada siswa tunarungu kelas dasar 3. Peningkatan dapat diketahui dengan melihat hasil *pre-tes*, *post test 1*, dan *post test 2* yang kemudian dibandingkan. Peningkatan juga dapat diketahui jika skor siswa pada *post test 2* mencapai atau lebih dari KKM yaitu 75. Peningkatan kemampuan operasi hitung pada materi penjumlahan dan pengurangan dapat dilihat dari tabel yang disajikan dibawah ini :

**Tabel 2. Data Peningkatan *post test 1* dan *post test 2*.**

NO	Subjek	Skorpost test 1	Skor post test 2	KKM	Peningkatan
1	GM	80	100	75	20
2	RZ	55	85	75	30
3	BY	55	85	75	30

Tabel menunjukkan bahwa peningkatan skor kemampuan operasi hitung materi penjumlahan dan pengurangan materi penjumlahan dan pengurangan yang terjadi setelah tindakan siklus 2 dilakukan. Subjek GM mengalami peningkatan skor sebanyak 20% dari skor semula 80 menjadi 100. Peningkatan skor yang cukup banyak ini dikarenakan subjek GM pada post test 1 sudah sangat tinggi dan mendekati sempurna.

Peningkatan juga dialami oleh subjek RZ. Subjek RZ mendapatkan peningkatan skor sebanyak 20% dari 55 pada *post test* 1 dan 85 pada *post test* 2. Kemudian subjek BY juga mendapatkan peningkatan sebanyak 30%. Subjek BY mendapatkan skor 55 dari *post test* 1 dan 85 pada *post test* 2. Peningkatan tertinggi didapatkan oleh subjek RZ dan BY dengan 30% dan terendah oleh subjek GM 20%. Nilai tertinggi masih didapatkan oleh subjek GM dengan skor 100. Hasil pencapaian kemampuan operasi hitung pada materi penjumlahan dan pengurangan untuk anak tunarungu kelas dasar 3 ketika tindakan *post test* 1 dan *post test* 2 dapat dilihat pada diagram berikut ini:



**Gambar 2.** Peningkatan Hasil Kemampuan Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan

Gambar 2 berupa diagram yang menggambarkan adanya peningkatan pada *post test* siklus 2. Peningkatan terjadi setelah dilakukan tindakan siklus 2. Peningkatan terjadi pada seluruh subjek dengan jumlah yang bermacam-macam. Setelah dilakukan latihan-latihan kemudian akan dilakukan *post test* 2 yang akan digunakan untuk mengukur peningkatan yang terjadi pada siklus 2. Peningkatan skor terlihat dari hasil yang didapatkan siswa pada *post test* 2 ini. Peningkatan skor dari *post test* 1 dan *post test* 2 akan dijabarkan pada tabel dibawah ini :

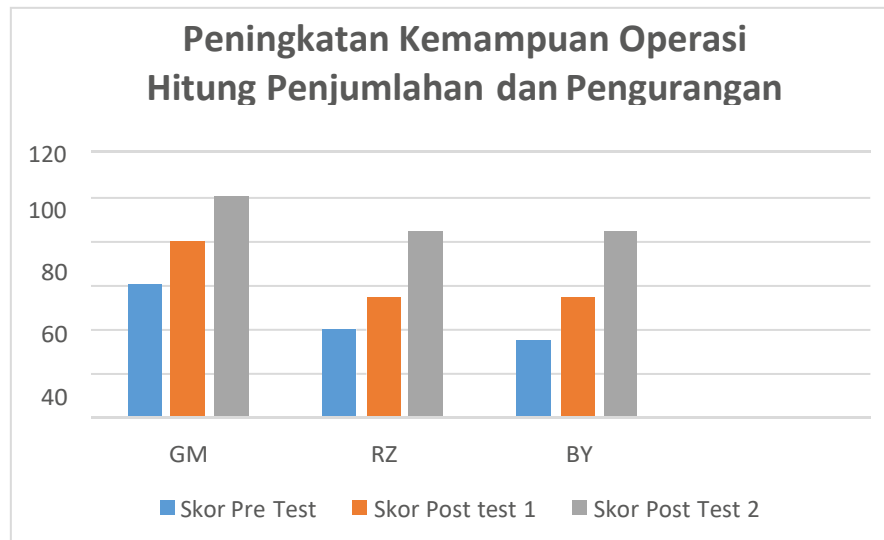
**Tabel 3 terlihat peningkatan yang terjadi pada setiap tes hasil belajar.**

No	Subjek	Skor <i>pre test</i>	Skor <i>Test</i> 1	<i>Post</i> Skor <i>Post</i> <i>Test</i> 2	KKM	Peningkatan
1	GM	60	80	100	75	40
2	RZ	40	55	85	75	45
3	BY	35	55	85	75	50

Peningkatan terjadi pada *post test* 1 walaupun hanya 1 subjek yang nilainya mencapai KKM yang telah ditentukan. Begitu pula pada *post test* 2, keseluruhan meningkat dari hasil *post test* 1 dan seluruh subjek sudah memenuhi KKM *Post test* siklus 1 subjek GM mendapatkan skor tes hasil belajar 80 dari sebelumnya *pretest* subjek GM mendapatkan skor 60.

Peningkatan skor hasil belajar juga terjadi pada *post test* siklus 2. Seperti pada *post test* siklus 1 semua siswa mengalami peningkatan pada skor tes hasil belajar. Skor tes hasil belajar subjek GM pada *post test* 2 adalah 100 dari sebelumnya pada *post test* 1 mendapatkan skor 80. Subjek GM mengalami peningkatan sebanyak 20%. Subjek RZ mendapatkan peningkatan sebanyak 30% dapat dilihat pada skor tes hasil

belajar pada *post test 2* adalah 85 dan *post test 1* adalah 55. Kemudian subjek BY mendapatkan skor 55 pada *post test 1* dan 85 pada *post test 2*. Subjek BY mengalami peningkatan sebanyak 30%. Dari hasil yang didapatkan oleh keseluruhan subjek pada siklus 2 ini dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan pada keseluruhan subjek dan memenuhi nilai KKM yang telah ditentukan yaitu 75. Peningkatan ini dipengaruhi oleh pembelajaran dengan modifikasi metode *Problem Based Learning*. Sehingga siswa lebih antusias dan tidak bosan ketika belajar ilmu yang didapatkan juga lebih bermakna karena didapatkan dengan pengalaman belajar yang menyenangkan. Gambaran peningkatan siswa selama *pre test*, *post test 1*, dan *post test 2* dapat dilihat pada diagram dibawah ini :



**Gambar 3.** Diagram peningkatan kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan.

Melihat gambar diagram diatas dapat dilihat peningkatan-peningkatan yang terjadi pada setiap tahap tes hasil belajar. Skor hasil tes hasil belajar yang mengalami peningkatan menunjukkan bahwa metode PBL sesuai untuk meningkatkan kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pada siswa kelas dasar 3.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pada siswa kelas 1 SD N 2 Mayungan dapat ditingkatkan dengan menggunakan metode Problem Based Learning. Peningkatan dapat terlihat dari hasil tes dan hasil observasi yang dilakukan pada setiap kegiatan pembelajaran.

1. Tindakan pembelajaran dengan menggunakan metode Problem Based Learning yang diberikan adalah dengan pembuatan kelompok diskusi dan memintanya untuk memecahkan masalah yang berhubungan dengan materi. Pada siklus pertama terjadi peningkatan yang signifikan pada nilai masing-masing siswa, tetapi belum semua mencapai nilai KKM yang telah ditetapkan yaitu 75. Setelah melihat hasil refleksi tindakan siklus 1 maka diputuskan untuk melakukan tindakan siklus 2 dengan beberapa perubahan. Perubahan yang dilakukan adalah dengan sedikit mengubah proses belajar siswa seperti, guru dan peneliti masuk dalam kelompok untuk mengarahkan jalannya diskusi. Setelah perubahan dilakukan pada tindakan siklus 2 terjadilah peningkatan pada nilai semua siswa.

2. Hasil penelitian yang telah dilaksanakan dengan menggunakan metode Problem Based Learning pada siswa tunarungu SLB Wiyata Dharma 1 Sleman

mengalami peningkatan pada kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan, yaitu dari hasil post test siklus 1 diperoleh 2 siswa yang belum mencapai nilai KKM dan 1 siswa yang sudah mencapai nilai KKM. Kemudian pada post test siklus 2 menunjukkan 3 siswa sudah mencapai nilai KKM.

Hasil penelitian model PBL dalam bentuk artikel jurnal yang disertakan dalam penelitian ini antara lain :

1. Pengaruh model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Daur Air oleh Rani Nopia, dkk (Nopia & Sujana, 2016).
2. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep IPA Siswa SD dengan Menggunakan Model Problem Based Learning oleh Widdi Sukma Nugraha (Nugraha et al., 2017).
3. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau Dari Keterampilan Proses Sains dan Motivasi Belajar Melalui Model PBL oleh Arief Juang Nugraha (Nugraha et al., 2017).
4. Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar IPA dalam Tema 8 Kelas 4 SD oleh Faisal Miftakhul Islam, dkk (Faisal Miftakhul et al., 2018). 6
5. Pengaruh Model PBL Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pembelajaran IPA Kelas IV SDN Kramattemanggung 2 Sidoarjo oleh Novi Retno Wardhani (N. R. Wardani, 2007).
6. Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Siswa Dengan Problem Based Learning Pada Materi Sifat Cahaya oleh Rahmah Kumullah, dkk (Kumullah, R., Djatmika, E. T. dan Yulianti, 2018).
7. Penerapan Model Problem Based Learning Berbantu Media Audio Visual untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Kelas 4 SD oleh Susilowati, dkk(Susilowati, 2018).

Secara keseluruhan model pembelajaran problem based learning (PBL) memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar IPA di sekolah dasar khususnya dalam aspek kognitif yaitu berpikir kritis. Kriteria model pembelajaran problem based learning (PBL) yang mengusung konsep penemuan melalui penyajian masalah yang kemudian dipecahkan sendiri oleh peserta didik dirasa sesuai untuk diteapkan pada pembelajaran di sekolah dasar. Kesesuaian ini dikuatkan oleh pandangan Piaget (Sumantri, 2016:117) bahwa anak sekolah dasar yang berada pada rentang usia 7-11 tahun berada pada tahap berpikir sistematis untuk mencapai pemecahan masalah. Karakteristik siswa SD menurut Piaget tersebut selaras dengan sintaks model pembelajaran PBL yang menyajikan pembelajaran dengan berpikir sistematis dimulai dengan penyelidikan, mengorientasi masalah, melakukan investigasi, mengembangkan dan menyajikan hasil, serta menganalisis dan mengevaluasi proses penyelidikan (Sani, Ridwan, 2013: 139-140).

Menurut Arifuddin et al., (2018) bahwa peningkatan literasi sains bisa dilakukan dengan model pembelajaran Problem Based Learning, selain itu juga dapat meningkatkan nilai motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran. Hal tersebut didukung oleh penelitian Nurhayati Darubekti, (2021) yang menyatakan bahwa keterampilan berpikir kritis dan literasi sains peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning bisa meningkat. A. Maulana et al., tahun (2020) menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan Problem Based Learning mampu meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.

Model pembelajaran Problem Based Learning mendorong permasalahan autentik menjadi fokus pembelajaran dengan tujuan supaya siswa dapat memecahkan permasalahan terkait dengan demikian siswa terlatih untuk memiliki literasi numerasi yang tinggi dan berpikir kritis (Juniarso, 2019). Literasi numerasi tidak dapat lepas dari mata pelajaran matematika (Ambarwati & Kurniasih, 2021). Hal



tersebut dikarenakan numerasi merupakan kajian dari analisa dalam pembelajaran matematika (Faridah et al., 2022). Pengetahuan matematika tidak saja membuat seorang individu mempunyai kemampuan numerasi dimana numerasi sendiri meliputi keterampilan mengaplikasikan kaidah dan konsep tidak terstruktur (M. Maulana et al., 2021). Sehingga dengan mempelajari numerasi pada mata pelajaran matematika tentunya nilai literasi dari peserta didik akan meningkat

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Achmad Mudrikah. (2016). Problem Based Learning Associated by Action Process Object Schema Theory to Enchance Students High Order Mathematical Thinking Ability. *Jurnal Ekomunikasi(online)*, 1(1). Diakses dari(<http://studentjournal.petra.ac.id/index.php/ilmukomunikasi/article/view/118/65> pada tanggal 08 Desember 2016.
- Ahmad Wasita, (2013). *Seluk Beluk Tunarungu dan Wicara*. Yogyakarta : Javalitera.
- Amir dan M. Taufiq. (2009). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Arends, Richard I. (2007). *Learning To Teach*. New York : McGRaw Hill Companies.
- A.S Hornby. (1983). *Advanced Learner's Dictionary of Current English*. London Oxford University Press.
- Desi Indarwati, dkk. (2013). *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui PBL Untuk siswa kelas V SD*. Jurnal. Diakses dalam <http://file.repository.UPI> pada tanggal 28 Oktober 2015.
- Fatade, A. O, Mogari D., & Arigbabu, A.A (2013). *Effect of problem based learning on senior Secondary school students' achievements in Further mathematics*, Acta Didactica Napocensia, 6 (3), 29-44.
- Hasan Alwi, dkk. (2007). *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi ke-3*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Heruman. (2013). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Ngalim Purwanto. (2006). *Prinsip-prinsip dan teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Padmavathy, R D, & Mareesh, K ( 2013 ). Effectiveness of problem based learning in mathematics. *International Multidisciplinary e-journal*, 2 (1), 45-51.
- Somad, Hernawati Tati. (1995). *Ortopedagogik Anak Tunarungu*. Bandung : Depdikbud.
- Rochiati.W. (2009). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : Remaja Rosdakarya.