



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 3 Tahun 2024 Page 15015-15027

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Deskripsi Kemampuan Kognitif dan Psikomotorik Siswa Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas VI SD Bawamai Pontianak

<sup>1✉</sup>  
Hairunisa<sup>1</sup>, Bistari<sup>2</sup>, Siti Halidjah<sup>3</sup>  
Universitas TanjungPura Pontianak  
Email: [hairunisasurji@gmail.com](mailto:hairunisasurji@gmail.com)<sup>1✉</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan kognitif dan psikomotorik siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat kelas VI SD Bawamai Pontianak. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode penelitian yaitu metode deskriptif. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa observasi, wawancara, dokumentasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan model Miles and Huberman. Terdapat 3 kategori kelompok dalam perancangan untuk mengukur kemampuan kognitif dan psikomotorik siswa yaitu kelompok atas kelompok tengah dan kelompok bawah. Berdasarkan hasil penelitian dari 31 siswa yang diamati dan diberikan soal tes, maka diperoleh kesimpulan tentang kemampuan kognitif siswa sebanyak 8 siswa berada pada kelompok atas atau sebesar 25,8%, 13 siswa berada pada kelompok tengah atau sebesar 41,93% dan 10 siswa berada pada kelompok bawah atau sebesar 32,25%. Berdasarkan pengamatan dengan menggunakan lembar observasi diperoleh hasil kemampuan psikomotorik siswa pada kelompok atas sebesar 84%, kelompok tengah sebesar 58% dan kelompok bawah sebesar 46%.

Kata Kunci: *Deskripsi, kemampuan Kognitif Psikomotor*

## Abstract

This study aims to describe students' cognitive and psychomotor abilities in integer counting operation material for grade VI SD Bawamai Pontianak. This research is a qualitative research with a research method, namely the descriptive method. The data collection techniques in this study are in the form of observation, interviews, and documentation. The data collection technique used in this study is the Miles and Huberman model. There are 3 categories of groups in the ranking to measure students' cognitive and psychomotor abilities, namely the upper group, the middle group, and the lower group. Based on the results of research from 31 students who were observed and given test questions, conclusions were obtained about the cognitive ability of students as many as 8 students were in the upper group or 25.8%, 13 students were in the middle group or 41.93% and 10 students were in the lower group or 32.25%. Based on observations using observation sheets, the results of students' psychomotor abilities in the upper group were 84%, the middle group was 58% and the lower group was 46%.

Keyword: *Description, Psychomotor Cognitive abilities*

## PENDAHULUAN

Pelaksanaan pendidikan di Indonesia diharapkan dapat menciptakan generasi muda yang unggul sebagai penerus bangsa yang cerdas, kreatif dan kompeten, sehingga berbagai upaya dilakukan untuk mewujudkan pendidikan yang berkualitas serta menghasilkan generasi penerus bangsa guna memajukan Indonesia. Berdasarkan Undang-Undang No 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pelaksanaan sebuah pembelajaran di dalam kelas dipengaruhi oleh berbagai faktor. Diantara faktor tersebut, yaitu peserta didik, pengajar dan fasilitas. Sehingga dalam pencapaian tujuan pembelajaran saat mengajar tiga faktor tersebut perlu dipertimbangkan. Harapan pengajar dalam pembelajaran yang dilakukan di kelas adalah informasi yang disampaikan dapat disimak dan dipahami oleh peserta didik. Harapan tersebut dapat dikatakan cukup ideal. Kenyataan yang dirasakan pengajar, umumnya bebrbeda dari yang diharapkan. (Bistari, 2018)

Pada kurikulum 2013 ditekankan bahwa pencapaian hasil belajar siswa harus mencakup 3 aspek yaitu aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (keterampilan). Demikian juga menurut Taksonomi Bloom dalam (Rahmahilma, 2017) mengatakan bahwa hasil belajar yang harus dicapai peserta didik, mencakup tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Maka dari itu, seorang pendidik dapat

menyimpulkan siswa yang berhasil dalam pembelajaran jika menilai ketiga aspek tersebut dengan seimbang.

Kurikulum 2013 telah ditetapkan sebagai kurikulum Pendidikan oleh Menteri Pendidikan dan kebudayaan. Ketetapan tersebut menuntut siswa agar bertindak lebih aktif dalam pembelajaran dibanding guru. Hal tersebut sebagaimana yang tertuang dalam undang-undang sistem Pendidikan nasional No.20 tahun 2003 pasal 1 bahwa "bahwa proses pembelajaran yang berpusat pada siswa, Dimana siswa dituntut untuk aktif mencari Solusi terhadap permasalahan- permasalahan yang dihadapi terkait proses pembelajarannya," (Republik Indonesia, n.d.)

Penilaian kognitif merupakan salah satu hal yang sangat perlu diperhatikan. Kualitas instrumen penilaian kognitif dalam menilai peserta didik, mewajibkan guru untuk mengembangkan penilaian kognitif, penilaian terhadap peserta didik, yang tentunya kurang maksimal dalam penilaian kognitif yang telah dibuat (Pratiwi, 2017). Dalam instrumen penilaian kognitif berbasis Higher Order Thinking Skill tidak hanya mengandalkan kemampuan menghafal dan memahami suatu konsep kognitif, tetapi melibatkan sejumlah proses-proses dalam menemukan, mengolah, mengaitkan, dan menerapkan, konsep kognitif tersebut untuk menyelesaikan suatu permasalahan (Tetti dkk, 2018).

Selanjutnya Taksonomi Bloom setelah direvisi memiliki domain kognitif dengan dua dimensi, yaitu dimensi proses kognitif dan dimensi pengetahuan. Dimensi proses kognitif merupakan dimensi yang mengklasifikasikan cara-cara yang dipakai siswa secara aktif atau penggambaran aktivitas kognitif siswa dalam proses mengkonstruksi makna (Anderson & Krathwohl, 2017). Kategori kategori dalam proses kognitif terdiri dari mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6). Sedangkan dimensi pengetahuan berisi tujuan-tujuan pendidikan yang memandu guru agar dapat menentukan pengetahuan apa yang harus dipelajari. Kategori-kategori dalam dimensi pengetahuan yaitu, pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural dan pengetahuan metakognitif.

Keberhasilan siswa diukur tidak hanya pada ranah kognitif saja tetapi juga pada ranah psikomotor (keterampilan), dan afektif (sikap) siswa (Anugraheni W,2019). Perkembangan psikomotor mengacu pada perubahan dalam kapasitas kognitif, emosional, motorik, dan sosial anak sejak awal kehidupan selama periode janin dan neonatus, masa bayi, masa kanak-kanak, dan remaja (Cioni G, 2013).

Guru harus memfasilitasi agar peserta didik mendapatkan informasi yang bermakna, sehingga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan dan

menerapkan ide mereka sendiri. Oleh karena itu, kemampuan kognitif dan psikomotorik siswa pada pembelajaran matematika harus diperhatikan dan ditingkatkan.

Memahami permasalahan yang ada di atas peneliti layak untuk mendeskripsikan kemampuan kognitif dan psikomotorik siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat kelas VI SD Bawamai Pontianak.

## METODE PENELITIAN

Pemecahan masalah dalam penelitian diperlukan metode penelitian yang sesuai, tepat, dan relevan sehingga menghasilkan data yang valid. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Nawawi (2015) mengemukakan metode deskriptif dapat diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan/melukiskan keadaan subyek/obyek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat dan lain-lain) pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak, atau sebagaimana adanya (h.67). Sedangkan Mahmud (2011) mengemukakan "Penelitian Deskriptif adalah suatu penelitian yang diupayakan untuk mencandra atau mengamati permasalahan secara sistematis dan akurat mengenai fakta dan sifat objek tertentu" (h.100).

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa metode deskriptif merupakan prosedur pemecahan masalah yang diteliti dengan menggunakan gambar obyek atau subyek yang ada berdasarkan fakta-fakta yang tampak di lapangan.

Penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *postpositivisme*, yang lebih menekankan pada aspek pemahaman secara mendalam terhadap suatu fenomena. Metode penelitian ini menggunakan teknik analisis mendalam (*in-depth analysis*), yaitu mengkaji masalah secara kasus perkasus karena metodologi kualitatif yakni bahwa sifat suatu masalah satu akan berbeda dengan sifat dari masalah lainnya. Tujuan dari metodologi ini bukan suatu generalisasi tetapi pemahaman secara mendalam terhadap suatu masalah (Agustinova, 2015, h.10). Selain itu penelitian kualitatif menurut Taylor dan Bogdan mendefinisikan metodologi ini sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati (Moloeng, 2008, 3 dalam Hasanah, 2019, h.39).

Penelitian ini termasuk kualitatif deskriptif, karena peneliti berusaha mencari dan menggambarkan fakta tentang kemampuan kognitif dan psikomotorik siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat. Penggunaan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif ini dipilih untuk mendeskripsikan hasil "Deskripsi Kemampuan Kognitif dan Psikomotorik Siswa pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas VI SD Bawamai Pontianak".

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

Hasil penelitian menguraikan sejumlah hasil penelitian yang dilaksanakan di Sekolah Dasar Bawamai Pontianak tepatnya pada kelas VI B. Pembahasan yang diteliti yaitu mengenai Deskripsi Kemampuan Kognitif dan Psikomotorik Siswa pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas VI B SD Bawamai Pontianak. Penelitian ini dilakukan sejak tanggal 10 Oktober 2023 dan untuk mendapatkan data-data pokok yang dibutuhkan, peneliti melakukan observasi, memberikan soal tes pilihan ganda dan esai, serta melakukan wawancara kepada siswa kelas VI B yang didukung dengan dokumentasi.

#### 1. Deskripsi Hasil Tes Pilihan Ganda (Sesudah diranking)

Hasil tes pilihan ganda yang dijabarkan di bawah ini adalah hasil tes yang dilaksanakan pada tanggal 11 Oktober 2023 pada siswa kelas VI SD Bawamai Pontianak yang berjumlah 31 siswa. Soal tes pilihan ganda yang diberikan berjumlah 20 soal. Tujuan diberikannya tes pilihan ganda pada siswa adalah untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran matematika, khususnya materi operasi hitung bilangan bulat. Adapun data hasil tes siswa setelah diranking

- a) Kelompok atas adalah siswa yang memiliki skor lebih atau sama dengan skor rata-rata ditambah standar deviasi ke atas.
- b) Kelompok tengah adalah siswa yang memiliki skor antara skor rata-rata dikurangi standar deviasi dan skor rata-rata ditambah standar deviasi.
- c) Kelompok bawah adalah siswa yang memiliki skor kurang dari atau sama dengan skor rata-rata dikurangi standar deviasi ke bawah.

Berdasarkan hasil tersebut, siswa terbagi menjadi tiga kelompok yaitu, kelompok atas, kelompok tengah dan kelompok bawah. Kelompok atas adalah siswa yang berhasil mendapat nilai tes pilihan ganda tertinggi setelah diranking. Siswa yang berada pada kelompok atas ini berjumlah 8 orang atau sebesar 25,8%. Pada kelompok tengah berjumlah 13 siswa atau 41,93%. Sedangkan pada kelompok bawah berjumlah 10 orang atau sebesar 32,25%.

#### 2. Analisis Jawaban Siswa (Pilihan ganda)

Berdasarkan hasil tes pilihan ganda yang telah siswa lakukan, peneliti menganalisis kesalahan siswa kelompok atas, kelompok tengah dan kelompok bawah dalam menjawab soal pilihan ganda.

Berdasarkan analisis jawaban siswa tersebut, soal pilihan ganda yang banyak dijawab salah oleh kelompok atas adalah nomor 19 yaitu sebanyak 7 siswa menjawab salah. Pada kelompok tengah, soal paling banyak dijawab salah adalah nomor 14 (9

siswa), nomor 17 (11 siswa), nomor 18 (10 siswa), nomor 19 (11 siswa) dan nomor 20 (10 siswa). Kelompok bawah banyak menjawab salah pada soal nomor 11 (9 siswa), nomor 13 (9 siswa), nomor 14 (10 siswa), nomor 15 (8 siswa), nomor 16 (7 siswa), nomor 17 (9 siswa), nomor 18 (8 siswa), nomor 19 (9 siswa) dan nomor 20 (8 siswa).

### 3. Deskripsi Hasil Observasi Kegiatan Siswa

Pada bagian ini akan dikemukakan hasil dari rumusan masalah yaitu untuk mengetahui bagaimana kemampuan psikomotorik siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan lembar observasi. Hasil observasi kegiatan siswa pada saat pembelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat

### 4. Paparan Hasil Wawancara

Peneliti dalam melakukan wawancara memilih Hanif Fauzan Nabil dari kelompok atas karena merupakan siswa peringkat 1 di kelasnya dan dia mendapat nilai tertinggi pada soal pilihan ganda (kemampuan kognitif) maupun pada soal esai (kemampuan psikomotorik). Pada kelompok tengah peneliti memilih Nazhifah untuk diwawancarai berdasarkan rekomendasi dari guru kelas dan nilai yang diperoleh Nazhifah pada tes yang diberikan termasuk pada kelompok tengah. Sedangkan untuk kelompok bawah peneliti memilih Aditya Ananta Khalis untuk diwawancarai, karena melihat hasil tes yang diperoleh rendah, maka Aditya Ananta Khalis termasuk pada kelompok bawah.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, dapat disimpulkan bahwa siswa yang berada pada kelompok atas mampu mengatasi permasalahan yang ditemui pada soal termasuk pada soal cerita. Siswa pada kelompok tengah sudah cukup baik dalam memahami dan mengatasi permasalahan pada soal, hanya saja perlu untuk lebih ditingkatkan. Siswa yang berada pada kelompok bawah tidak mampu menjawab semua soal, hasil tes juga menunjukkan bahwa siswa yang berada pada kelompok bawah ini belum mampu memahami dan mengatasi permasalahan yang terdapat pada soal.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan judul "Deskripsi Kemampuan Kognitif dan Psikomotorik Siswa pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas VI SD Bawamai Pontianak", yang berdasarkan dengan hasil observasi, tes soal dan wawancara peneliti menemukan kemampuan kognitif dan psikomotorik siswa kelas tinggi, kelas tengah dan kelas bawah pada operasi hitung bilangan bulat adalah sebagai berikut:

### 1. Kemampuan Kognitif Siswa Kelompok Atas

Hasil tes pilihan ganda yang diberikan, diselesaikan dengan benar dan menggunakan cara penyelesaian yang tepat oleh siswa kelompok atas. Siswa sudah mampu menentukan operasi hitung mana yang harus didahulukan antara perkalian, pembagian, penjumlahan dan pengurangan. Siswa juga mampu menentukan hasil dari perkalian bilangan bulat positif dan negatif menghasilkan bilangan bulat negatif, begitu pula pada operasi hitung pembagian. Dari 20 soal yang diberikan, siswa pada kelompok atas ini bisa menjawab 15-18 soal dengan baik dan benar, walaupun siswa pada kelompok atas ini belum mampu menjawab semua soal dengan benar, namun hasil ini sudah cukup baik. Hal tersebut sejalan dengan Ahmad Susanto (h.84-86) yang mengatakan bahwa kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa.

Kemampuan kognitif merupakan dasar bagi kemampuan anak untuk berpikir. Jadi proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (intelegensi) yang menandai seseorang dengan berbagai minat terutama sekali ditujukan kepada ide-ide belajar. Husdarta dan Nurlan berpendapat bahwa perkembangan kognitif adalah suatu proses terus menerus, namun hasilnya tidak merupakan sambungan (kelanjutan) dari hasil-hasil yang telah dicapai sebelumnya. Anak akan melewati tahapan-tahapan perkembangan kognitif atau periode perkembangan. Setiap periode perkembangan, anak berusaha mencari keseimbangan antara struktur kognitifnya dengan pengalaman-pengalaman baru.

### 2. Kemampuan Kognitif Siswa Kelompok Tengah

Siswa yang berada pada kelompok tengah ini mampu mengerjakan semua soal pilihan ganda, namun ada beberapa soal yang dikerjakan dengan langkah-langkah yang kurang tepat sehingga jawabannya juga kurang tepat. Siswa masih keliru dalam menentukan hasil dari perkalian antara bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif apakah menghasilkan jawaban positif atau negatif. Pada operasi hitung campuran siswa masih kurang mampu menentukan operasi hitung mana yang harus dikerjakan terlebih dahulu. Pada soal-soal operasi hitung campuran banyak siswa dari kelas tengah ini menyelesaikan soal-soal dengan tidak tepat, seperti soal nomor 17, 18, 19 dan 20.

### 3. Kemampuan Kognitif Siswa Kelompok Bawah

Berdasarkan hasil tes, siswa yang berada pada kelompok bawah ini menjawab semua soal, namun hanya mampu menjawab 8-10 soal pilihan ganda dengan benar.

beberapa soal dijawab dengan tidak menggunakan cara penyelesaian. Cara penyelesaian yang peneliti minta kepada siswa bertujuan untuk menilai cara berpikir siswa apabila menghadapi soal yang cukup rumit seperti pengerjaan hitung campuran yang membutuhkan siswa untuk lebih fokus terhadap pengerjaan hitung mana yang harus didahulukan.

Temuan-temuan yang terlihat dari hasil tes adalah siswa banyak melakukan kesalahan pada soal tentang operasi hitung campuran dan soal cerita. Dari jawaban siswa terlihat mereka tidak bisa menentukan operasi hitung mana yang harus didahulukan. Contoh soal yang banyak dijawab salah adalah soal nomor 17 yang sesuai dengan Kompetensi Dasar 4.2 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negatif dalam kehidupan sehari-hari. Adapun Indikator Pencapaian Kompetensi adalah 4.2.1 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan yang melibatkan bilangan bulat negatif dalam kehidupan sehari-hari, dengan indikator soal Siswa mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat negatif dalam kehidupan sehari-hari.

Soal nomor 17 dijawab salah oleh 4 siswa kelompok atas, 10 siswa kelompok tengah dan 9 siswa kelompok bawah menjawab salah. Soal nomor 17 merupakan soal berbentuk cerita yang menggunakan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan yang melibatkan bilangan bulat negatif.

Soal berikutnya nomor 18 banyak dijawab salah oleh siswa, yaitu sebanyak 21 siswa yang terdiri dari 3 siswa kelompok atas, 10 siswa kelompok tengah dan 8 siswa kelompok bawah. soal nomor 18 ini berdasarkan dari kompetensi dasar 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negatif dalam kehidupan sehari-hari dengan indikator pencapaian kompetensinya adalah 4.2.2 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi perkalian yang melibatkan bilangan bulat negatif dalam kehidupan sehari-hari. Soal tersebut berbentuk cerita yang melibatkan operasi hitung perkalian bilangan bulat negatif.

Soal nomor 19 dan 20 merupakan kelanjutan dari kompetensi dasar 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negatif dalam kehidupan sehari-hari dengan indikator pencapaian kompetensinya adalah 4.2.2 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi perkalian yang melibatkan bilangan bulat

negatif dalam kehidupan sehari-hari. Soal tersebut berbentuk cerita yang melibatkan operasi hitung perkalian bilangan bulat negatif. Soal nomor 19 adalah soal yang paling banyak dijawab salah oleh siswa, yaitu sebanyak 27 siswa menjawab salah yang terdiri dari 7 siswa kelompok atas, 11 siswa kelompok tengah dan 9 siswa kelompok bawah. Soal nomor 20 sebanyak 22 siswa menjawab salah, yang terdiri dari 4 siswa kelompok atas, 10 siswa kelompok tengah dan 8 siswa kelompok bawah.

Berdasarkan paparan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa soal yang banyak dijawab salah adalah soal yang level kognitifnya C3 (aplikasi) dan C4 (analisis). Pada soal yang paling banyak dijawab salah yaitu nomor 19 sebanyak 27 siswa menjawab salah yang terdiri dari 7 siswa kelompok atas, 11 siswa kelompok tengah dan 9 siswa kelompok bawah. Soal tersebut berkaitan dengan perkalian bilangan bulat negatif yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Siswa yang berada pada kelompok atas hanya 1 siswa yang mampu menjawab dengan benar, 2 siswa dari kelompok tengah dan 1 siswa dari kelompok bawah. Hal tersebut membuktikan bahwa siswa yang tidak berada pada kelompok atas juga mampu menjawab dengan benar soal yang berada pada level kognitif C3 (aplikasi) dan dalam bentuk soal cerita yang menuntut pemahaman lebih tinggi.

Siswa yang berada pada kelompok atas tidak semua mampu menjawab soal yang memiliki level kognitif C4 (analisis) ini, yaitu sebanyak 4 dari 8 siswa menjawab salah. Sedangkan pada kelompok tengah 3 siswa mampu menjawab soal tersebut dengan benar dan 1 siswa dari kelompok bawah menjawab dengan benar. Hal tersebut membuktikan bahwa siswa pada kelompok tengah dan kelompok bawah juga terdapat siswa yang mampu menjawab soal dengan level kognitif C4 (analisis).

#### 4. Kemampuan Psikomotorik Siswa

Aspek yang diamati pada ranah psikomotorik ini adalah keterlibatan siswa secara langsung pada saat pembelajaran, seperti siswa membuat garis bilangan, menempatkan bilangan negatif dan positif, menyempurnakan jawaban siswa lain, melengkapi soal yang rumpang, mendemonstrasikan pengetahuannya, mengerjakan latihan, menggunakan cara penyelesaian, mengoreksi jawaban siswa lain, menggantikan guru dalam menjelaskan, dan mempraktikkan cara penyelesaian yang tepat.

Hasil belajar psikomotorik tampak dalam bentuk keterampilan dan kemampuan bertindak individu (Winarso, 2016). Menurut Sukardi dan Nurlaili (2002) lembar observasi adalah lembar yang digunakan untuk mengobservasi keadaan suatu benda atau kemunculan aspek-aspek keterampilan yang diamati. Perilaku individu atau

proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati, baik dalam konteks nyata maupun buatan, umumnya diukur dengan menggunakan observasi sebagai teknik penilaian. Dengan kata lain, observasi dapat digunakan untuk memantau atau menilai hasil, serta proses belajar dan psikomotorik. Misalnya, perilaku siswa selama praktik, kegiatan diskusi siswa, dan keterlibatan simulasi siswa. Hal tersebut berkaitan dengan penilaian perkembangan motorik, penting untuk mempertimbangkan penilaian yang berorientasi pada produk dan proses.

Berdasarkan hasil observasi, siswa yang berada pada kelompok atas yang berjumlah 8 siswa sangat aktif dalam mengikuti pembelajaran. Hal tersebut dibuktikan melalui hasil observasi untuk mengukur kemampuan psikomotorik siswa pada kelompok atas sebesar 84%. Level psikomotorik yang diukur seperti menirukan (P1), memanipulasi (P2), pengalamiahan (P3) dan artikulasi (P4) dilakukan dengan baik oleh siswa pada kelompok atas ini.

Siswa yang berada pada kelompok tengah yang berjumlah 13 siswa sudah cukup aktif dalam mengikuti pembelajaran. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil observasi yang bertujuan untuk mengukur kemampuan psikomotorik siswa pada kelompok tengah sebesar 58%. Beberapa siswa masih ada yang kurang aktif dalam melakukan aspek yang diamati seperti siswa kurang aktif dalam menyempurnakan jawaban siswa lain, tidak banyak menggunakan cara penyelesaian, dan kurang tepat dalam mengoperasikan operasi hitung. Siswa yang berada pada kelompok bawah yang berjumlah 10 siswa belum cukup aktif dalam mengikuti pembelajaran, hal tersebut dibuktikan dengan hasil observasi yang bertujuan untuk mengukur kemampuan psikomotorik siswa sebesar 46%. Pada level psikomotorik P3, siswa pada kelompok bawah belum cukup aktif mengoperasikan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian pada soal latihan, tidak aktif dalam menunjukkan cara penyelesaian yang tepat dan cara penyelesaian yang kurang tepat. dan tidak menyempurnakan jawaban siswa lain yang keliru. Pada level P4, siswa juga terlihat banyak yang tidak menggunakan cara penyelesaian yang dijelaskan oleh guru, dan pada saat dimintai oleh guru untuk mengerjakan latihan menggunakan cara muatan yang digambar pada buku latihan, siswa pada kelompok bawah ini hanya 2 siswa saja yang menggunakan cara tersebut.

Berdasarkan paparan data tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan kognitif siswa memiliki pengaruh terhadap kemampuan psikomotorik siswa yang dibuktikan dengan hasil kemampuan kognitif yang diukur melalui tes dan kemampuan psikomotorik yang diukur melalui observasi. Siswa yang berada pada kelompok atas

kemampuan kognitif terbukti memiliki kemampuan psikomotorik yang baik yaitu sebesar 84%. Siswa yang berada pada kelompok tengah kemampuan kognitif terbukti memiliki kemampuan psikomotorik cukup baik yaitu sebesar 58%. Siswa yang berada pada kelompok bawah kemampuan kognitif terbukti memiliki kemampuan psikomotorik yang belum cukup baik yaitu sebesar 46%.

#### 5. Hasil Wawancara

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan kepada perwakilan dari kelompok atas, kelompok tengah dan kelompok bawah menunjukkan beberapa perbedaan. Siswa yang berada pada kelompok atas memahami semua soal, berusaha menyelesaikan dengan sebaik mungkin tanpa ada kemungkinan untuk menerka-nerka jawaban. Mereka menggunakan rumus atau cara yang sudah dijelaskan oleh guru dan mengaplikasikannya pada soal. Siswa kelompok tengah yang peneliti wawancarai mengatakan bahwa tidak semua soal ia pahami, ada beberapa soal yang tidak bisa dipahami seperti soal nomor 17, 18 dan 19. Siswa sudah berusaha menjawab soal-soal tersebut sesuai dengan yang diajarkan oleh guru, namun terkadang jawaban yang ia dapat semakin membuat bingung. Pada siswa yang berada pada kelompok bawah, siswa mengatakan banyak soal yang tidak dipahami apalagi pada soal yang berbentuk cerita. Ketika berhadapan dengan soal yang sulit, siswa tersebut tidak berusaha menghitung hanya menerka jawaban. Siswa juga tidak memeriksa kembali jawaban yang ada.

Hasil dari wawancara ini menunjukkan perbedaan cara siswa yang berada di kelompok atas, kelompok tengah dan kelompok bawah dalam menghadapi masalah yang ada pada soal. Wawancara mendalam juga merupakan proses menggali informasi secara mendalam, terbuka, dan bebas dengan masalah dan fokus penelitian dan diarahkan pada pusat penelitian. Dalam hal ini metode wawancara mendalam yang dilakukan dengan adanya daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan sebelumnya (Mukhroman, 2014.h.83). Ciri khusus dalam wawancara ini adalah terlibat langsung dalam kehidupan responden/informan.

### SIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah pada BAB I sampai hasil pembahasan BAB IV, maka peneliti dapat menarik kesimpulan kemampuan kognitif siswa dalam pembelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat pada siswa kelas atas, kelas tengah dan kelas bawah adalah sebagai berikut:

1. Siswa yang berada pada kelompok atas kemampuan kognitif, berjumlah 8 siswa setelah dilakukan perankingan. Siswa pada kelompok atas ini mendapat nilai 75-90 pada tes pilihan ganda.
2. Siswa yang berada pada kelompok tengah kemampuan kognitif berjumlah 13 siswa setelah dilakukan perankingan. Hal ini dibuktikan dari hasil tes dari 13 siswa mendapat nilai 55-70.
3. Siswa yang berada pada kelompok bawah, memiliki kemampuan kognitif yang masih kurang baik. Hal ini dibuktikan dengan dilakukan perankingan, 10 siswa yang berada pada kelas bawah ini mendapat nilai 40-50.

Kemampuan psikomotorik siswa dalam pembelajaran matematika materi operasi hitung bilangan bulat pada siswa kelas VI B adalah sebagai berikut:

Hasil observasi menunjukkan, kemampuan psikomotorik siswa yang diukur melalui lembar observasi pada kelompok atas sebesar 84%, kelompok tengah 58% dan kelompok bawah sebesar 46%. Observasi bertujuan untuk mengukur kemampuan psikomotorik siswa pada saat pembelajaran berlangsung dengan aspek yang diamati adalah siswa membuat garis bilangan, menempatkan bilangan negatif dan positif, menyempurnakan jawaban siswa lain, melengkapi soal yang rumpang, mengoperasikan operasi hitung yang tepat, mengerjakan latihan, menggunakan cara penyelesaian, mengoreksi jawaban siswa lain, dan mempraktikkan cara penyelesaian yang tepat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bistari. (2018). *Konsep dan Indikator Pembelajaran Efektif*. Jurnal Kajian Pembelajaran dan Keilmuan 1(2)
- Depdiknas. (2018). *Pengembangan Perangkat Penilaian Psikomotor*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas
- Helmawati, (2019). *Pembelajaran dan Penilaian Berbasis HOTS*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Krathwohl, D. R. (2002). *A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. Theory Into Practice*. 41(4)
- Pratiwiningtyas, B. N., Susilaningsih, E., & Sudana, I. M. (2017). *Pengembangan Instrumen Penilaian Kognitif untuk Mengukur Literasi Membaca Bahasa Indonesia Berbasis Model Pirls pada Siswa Kelas IV SD*, (Journal of Research and Educational Research Evaluation

Republik Indonesia. (n.d.). Undang Undang Sistem Pendidikan Nasional No.20 tahun 2003 pasal 1.

Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.