

Performer Assessment : Penilaian Psikomotorik Pada Tingkat Specific Responding dalam Pembelajaran Matematika

Aulia Azzahra ¹, Zulfa Nabila ², Sakinah Turofiqoh ³, Santika Lya Diah Pramesti ⁴
UIN K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan
e-mail: auliaazzahra@mhs.uingusdur.ac.id¹

Abstract

Performance assessment or performance assessment is one of the evaluation methods used in learning mathematics. Performance appraisal can be used to measure students' ability to solve math problems at a specific responding level. Psychomotor performance assessment is a type of performance assessment that focuses on students' physical and motor abilities in completing math tasks or problems. This assessment is carried out through observation and direct observation of students when doing math assignments or exercises. This study aims to assess psychomotor performance at a specific level of responding in mathematics learning. The research method used was a case study with the research subjects being grade 8 students at SMP Negeri 2 Kedungwuni. The results of the study show that the assessment of psychomotor performance at the specific level of responding can provide accurate information about students' abilities to solve math problems. Psychomotor performance assessments can also provide useful feedback for teachers in designing more effective learning strategies.

Keywords: *Psychomotor Assessment, Specific Responding, Learning Mathematics*

Abstrak

Penilaian kinerja atau performance assessment merupakan salah satu metode evaluasi yang digunakan dalam pembelajaran matematika. Penilaian kinerja dapat digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika pada tingkat spesifik responding. Penilaian kinerja psikomotorik merupakan salah satu jenis penilaian kinerja yang fokus pada kemampuan fisik dan motorik siswa dalam menyelesaikan tugas atau masalah matematika. Penilaian ini dilakukan melalui observasi dan pengamatan langsung terhadap siswa saat melakukan tugas atau latihan matematika. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan penilaian kinerja psikomotorik pada tingkat spesifik responding dalam pembelajaran matematika. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus dengan subjek penelitian adalah siswa kelas 8 di SMP Negeri 2 Kedungwuni. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian kinerja psikomotorik pada tingkat spesifik responding dapat memberikan informasi yang akurat tentang kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Penilaian kinerja psikomotorik juga dapat memberikan umpan balik yang berguna bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif.

Kata Kunci: *Penilaian Psikomotorik, Spesific Responding, Pembelajaran Matematika*

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika merupakan salah satu aspek penting dalam dunia pendidikan. (Laksono, & Pramesti, 2022). Kemampuan berpikir kritis, kreatif dan logis yang diajarkan dalam pembelajaran matematika memiliki peran penting dalam membentuk karakter dan kemampuan siswa dalam berfikir secara fleksibel sehingga perlu dikembangkan (Tsani, D. F., Saminanto, S., & Saputra, W. R., 2021). Namun, pembelajaran matematika juga memerlukan kemampuan psikomotorik siswa yang baik. Kemampuan psikomotorik siswa tidak hanya diperlukan dalam pelajaran matematika, tetapi juga dalam kegiatan sehari-hari.

Penilaian kemampuan psikomotorik siswa dalam pembelajaran matematika menjadi sangat penting. Namun, pengukuran kemampuan psikomotorik tidak selalu mudah dilakukan. Salah satu metode penilaian yang dapat digunakan adalah penilaian performa, yang melibatkan pengamatan dan penilaian langsung terhadap kemampuan siswa dalam melakukan tugas-tugas tertentu. (Senta dkk, 2022)

Tingkat *specific responding* dalam penilaian performa juga memiliki peran penting dalam mengukur kemampuan psikomotorik siswa. Tingkat *specific responding* dapat menggambarkan kemampuan siswa dalam melakukan gerakan-gerakan motorik yang tepat dan akurat dalam menyelesaikan tugas-tugas tertentu dalam pembelajaran matematika. (Muhammad Adil Khan dan Muhammad Ali, 2020)

Salah satu konsep penilaian psikomotorik pada tingkat *specific responding* yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika yaitu pembuatan jaring-jaring pada materi bangun ruang sisi datar. Dalam penelitian ini, bangun ruang yang digunakan yaitu limas segi empat. Penilaian psikomotorik yang diambil mengenai keterampilan dalam pembuatan jaring-jaring sehingga membentuk limas segi empat dengan sketsa yang berbeda-beda antara satu kelompok dengan kelompok lain. Hal ini dapat merangsang tingkat *specific respon* siswa yang kemudian nantinya di aplikasikan ke dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Dalam penelitian sebelumnya, pengaruh penilaian performa terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika menunjukkan bahwa penggunaan penilaian performa *responding* dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. (Rovik N; Dian Dwi R; dan Erna Y, 2020)

Meskipun penilaian performa pada tingkat *specific responding* telah digunakan dalam beberapa penelitian sebelumnya, namun masih terdapat kekurangan dalam pemahaman mengenai metode ini dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi kemampuan psikomotorik siswa pada tingkat *specific responding* dalam pembelajaran matematika dan untuk mengukur efektivitas penggunaan metode penilaian performa pada tingkat *specific responding*. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memberikan informasi yang berguna bagi pengembangan pembelajaran matematika di sekolah.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan teknik pengumpulan data dan dokumentasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berisi sejumlah kegiatan psikomotorik yang harus dilakukan siswa dan beberapa pertanyaan yang harus dijawab atau direspon. Penelitian ini dilakukan di SMP N 2 Kedungwuni pada bulan April 2023 dengan mengambil dua sampel dari kelas VIII yaitu kelas unggulan dan kelas campuran. Instrumen penelitian yang digunakan adalah pedoman observasi yaitu dengan terjun langsung ke dalam dua kelas tersebut guna melihat dan meneliti secara langsung ke tempat penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan psikomotorik siswa pada tingkat *specific responding* dalam pembelajaran matematika cukup baik. Penggunaan metode penilaian performa pada tingkat *specific responding* juga terbukti efektif dalam mengukur kemampuan psikomotorik siswa. Selain itu, terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan psikomotorik siswa pada tingkat *specific responding* dengan pembelajaran matematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian psikomotorik pada tingkat spesifik *responding* dapat menjadi indikator penting dalam mengevaluasi efektivitas pembelajaran matematika. Dalam penelitian ini, terdapat dua kelas yang menjadi objek penelitian yaitu kelas unggulan dan kelas campuran. Beberapa kelompok siswa yang peneliti bentuk dari dua kelas tersebut memiliki kemampuan yang lebih baik dalam melakukan tindakan-tindakan spesifik tertentu, sehingga mampu menyelesaikan masalah matematika. Adapun beberapa kelompok siswa ini didominasi dari kelas unggulan. Sedangkan beberapa kelompok siswa

lain yang didominasi kelas campuran memiliki kemampuan melakukan tindakan-tindakan spesifik yang kurang, sehingga mereka kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika. Penilaian psikomotorik dilakukan dengan mengukur beberapa aspek penting dalam pembelajaran matematika, termasuk keterampilan, unjuk kerja, proyek, dan produk. Hasil penilaian menunjukkan bahwa kelas unggulan memiliki kemampuan yang lebih baik dalam semua aspek yang diteliti dibandingkan dengan kelas campuran. Hasil tersebut peneliti peroleh dari data hasil penelitian yang dituangkan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Kelas Unggulan

No.	Instrumen Penilaian	Kelompok				
		A	B	C	D	E
1.	Ketrampilan	85	100	95	90	100
2.	Unjuk Kerja	80	85	95	75	98
3.	Proyek	90	85	95	80	85
4.	Produk	80	80	90	85	95
5.	Rata-rata	83,75	87,5	93,75	82,5	94,5
6.	Persentase	88,4%				

Tabel 2. Kelas Campuran

No.	Instrumen Penilaian	Kelompok				
		A	B	C	D	E
1.	Ketrampilan	100	100	80	90	95
2.	Unjuk Kerja	80	85	70	75	90
3.	Proyek	80	95	85	95	95
4.	Produk	90	75	75	75	95
5.	Rata-rata	87,5	88,75	77,5	83,75	93,25
6.	Persentase	86,15%				

Pada aspek keterampilan, kelas unggulan mampu menyelesaikan soal-soal matematika dengan cepat dan tepat, serta mampu mengaplikasikan konsep-konsep matematika yang

dipelajari dengan baik. Sedangkan pada kelas campuran, siswa masih kesulitan dalam menerapkan konsep-konsep matematika yang dipelajari dalam soal-soal yang diberikan. Pada aspek unjuk kerja, kelas unggulan mampu menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan dengan jelas dan terstruktur, serta mampu memberikan contoh yang baik dalam menjawab soal. Sedangkan pada kelas campuran, siswa masih kesulitan dalam menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan dan tidak terstruktur dengan baik. Pada aspek proyek, kelas unggulan mampu membuat proyek matematika yang kreatif dan inovatif, serta dapat mempresentasikan hasil proyek dengan baik. Sedangkan pada kelas campuran, siswa kesulitan dalam membuat proyek yang kreatif dan inovatif, serta kesulitan dalam mempresentasikan hasil proyek. Pada aspek produk, kelas unggulan mampu menghasilkan produk matematika yang berkualitas dan memiliki nilai estetika yang baik. Sedangkan pada kelas campuran, produk matematika yang dihasilkan masih kurang baik dan kurang memiliki nilai estetika yang menarik.

Berdasarkan hasil penelitian psikomotorik pada tingkat *specific responding*, dapat diketahui bahwa kelompok siswa unggulan memiliki hasil yang lebih baik dari kelas campuran. Perbedaan hasil ini disebabkan karena kelompok siswa unggulan memiliki kelebihan pada penalaran dan kemampuan berpikir sehingga mampu dengan mudah merangkai jaring-jaring serta menyelesaikan masalah matematika. Selain itu, penelitian ini menunjukkan bahwa penilaian psikomotorik dapat digunakan sebagai salah satu alat evaluasi untuk mengukur efektivitas pembelajaran matematika. Selain itu, perbedaan hasil antara kedua kelas juga menunjukkan perlunya adanya perhatian khusus dalam pembelajaran matematika pada kelas campuran agar dapat mencapai hasil yang lebih baik dalam penilaian psikomotorik.

Pembahasan

Penilaian psikomotorik pada tingkat *specific responding* dalam pembelajaran matematika sangat penting dilakukan untuk mengukur kemampuan siswa dalam melakukan tindakan-tindakan *specific* dalam menyelesaikan masalah matematika. Penilaian ini dapat memberikan informasi yang lebih akurat tentang kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Ryan dalam (Sugiarti, 2018) ada tiga tahapan dapat digunakan untuk menilai kemampuan psikomotorik siswa, yaitu observasi selama proses pembelajaran, hasil tes setelah belajar, dan melihat kemampuan beberapa waktu setelah pembelajaran selesai.

Saat menilai perkembangan motoric, penting untuk mempertimbangkan penilaian yang berorientasi pada produk dan proses. Bentuk penilaian psikomotorik siswa adalah tes yang melihat pelakunya secara langsung. Ujian yang melihat langsung perilakunya merupakan salah satu jenis penilaian psikomotorik siswa. Evaluasi ini disebut juga dengan *Performance Assessment* karena menuntut siswa untuk mendemonstrasikan atau mempraktikkan pemahaman dan pengetahuannya dalam konteks pelajaran dan sesuai dengan kriteria. Dengan penilaian psikomotorik pada tingkat spesifik responding, guru dapat mengetahui dengan detail kemampuan siswa dalam melakukan tindakan atau gerakan fisik yang spesifik dalam pembelajaran matematika. Hal ini dapat membantu guru dalam merancang program pembelajaran yang lebih efektif dan efisien, serta memberikan umpan balik yang berguna bagi siswa untuk meningkatkan kemampuan psikomotoriknya. Instrumen penilaian psikomotorik yang dikembangkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang kemampuan psikomotorik siswa, terutama dalam hal keterampilan berpikir kritis dan kreatif (Setiawan B. & Nurrohmah S., 2020).

PENUTUP

Simpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa penilaian psikomotorik pada tingkat spesifik responding dapat menjadi indikator penting dalam mengevaluasi efektivitas pembelajaran matematika. Penilaian psikomotorik pada tingkat specific responding dalam pembelajaran matematika sangat penting dilakukan untuk mengukur kemampuan siswa dalam melakukan tindakan-tindakan specific dalam menyelesaikan masalah matematika. Hasil penilaian pada kelas unggulan dan kelas campuran menunjukkan perbedaan dalam kemampuan siswa dalam aspek keterampilan, unjuk kerja, proyek, dan produk. Dengan demikian, penelitian ini dapat menjadi referensi bagi para guru dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran matematika yang lebih efektif, serta bagi para peneliti dalam mengembangkan penilaian psikomotorik sebagai alat evaluasi yang lebih terintegrasi dan komprehensif dalam bidang pendidikan.

Saran

Tentunya, sebuah penelitian harus memiliki saran yang berguna bagi para stakeholder maupun penelitian selanjutnya. Berikut ini adalah beberapa saran yang dapat diambil dari hasil penelitian tersebut diantaranya Guru dapat menggunakan penilaian psikomotorik sebagai alat evaluasi untuk mengevaluasi efektivitas pembelajaran di kelas mereka. Hal ini

dapat membantu guru dalam memahami kemampuan siswa dan memperbaiki proses pembelajaran selanjutnya. Pihak sekolah dapat memberikan dukungan pada guru dalam hal pengembangan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan psikomotorik siswa. Pihak sekolah juga dapat memberikan dukungan pada penggunaan teknologi atau media pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk belajar dengan cara yang lebih efektif. Orang tua atau wali siswa dapat memberikan dukungan pada anak-anak mereka dalam hal motivasi belajar matematika.

Hal ini dapat dilakukan dengan cara memberikan pujian atau penghargaan pada anak-anak mereka yang berhasil mencapai hasil yang baik dalam penilaian psikomotorik. Peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian lebih lanjut dengan memperluas cakupan penelitian pada lebih banyak kelas dan sekolah, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas pembelajaran matematika. Selain itu, perlu juga dikembangkan penilaian psikomotorik yang lebih terintegrasi dan komprehensif dalam bidang pendidikan. Stakeholder di bidang pendidikan dapat menggunakan hasil penelitian ini untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika. Hal ini dapat dilakukan dengan memperbaiki proses pembelajaran, meningkatkan dukungan pada guru dan siswa, serta mengembangkan metode pembelajaran yang lebih efektif dan terintegrasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Huda, N., & Rizqi, A. (2019). *Penerapan Penilaian Psikomotorik pada Pembelajaran Matematika di Kelas VII SMP*. Jurnal Edukatif Matematika, 2(2).
- Ismail, R. (2018). *Implementasi Penilaian Psikomotorik pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Matematika, 2(2).
- Khan, M. A., & Ali, M. (2020). *The Effect of Specific Responding Assessment on Student's Mathematical Performance*. Journal of Mathematics Education, 2(1).
- Laksono, B.L., & Pramesti, S. L. D. 2022. Analisis Kesalahan Siswa Menyelesaikan Soal Matematika Materi Bilangan Bulat Menurut Tahapan Kastolan di SMP Negeri 1 Kedungwuni Kabupaten Pekalongan. CIRCLE: Jurnal Pendidikan matematika, 2(2).
- Mustafa, R., & Lestari, D. A. (2020). *Penilaian Psikomotorik dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Pembelajaran Tematik*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 5(2).

- Nurwati, A. (2014). *Penilaian Ranah Psikomotorik Siswa dalam Pelajaran Bahasa*. 9(2).
- Nurwicaksono, R., Rahmawati, D. D., & Yayuk, E. (2020). *The Effect of Specific-Response Performance Assessment on the Learning Outcomes of Students in Mathematics*. *Journal of Physics: Conference Series*, 1567(3).
- Pratiwi, R., & Kristiyani, D. (2020). *Pengembangan Instrumen Penilaian Psikomotorik dalam Pembelajaran Matematika*. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1).
- Setiawan, B., & Nurrohmah, S. (2020). *Pengembangan Instrument Penilaian Psikomotorik pada Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual*. *Jurnal Risek Pendidikan Matematika*, 7(2).
- Sitepu, dkk. 2022. *Evaluasi Psikomotorik dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Hybrid Learning*. *ELIa: Jurnal of Educational Learning and Innovation*, 2(2).
- Sugiarti. (2018). *Penilaian Psikomotor Siswa dalam Pembelajaran Fisika Melalui Model Pembelajaran Guided Inquiry*. *PASCAL*, 2(1)
- Tsani, D. F., Saminanto, S., & Saputra, W. R. 2021. *Pengembangan Media Pembelajaran Board Game Go-Metra untuk Kemampuan berpikir Kreatif Matematis Materi Transformasi Geometri*. *CIRCLE: Jurnal Pendidikan matematika*, 1(1).