

Keterampilan Psikomotorik dan Hasil Belajar Kognitif Peserta didik Kelas VIII SMP pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan Makhluk Hidup

Konferensi: 16 September 2023

Publish: 10 Desember 2023

Abstrak

Kompetensi peserta didik dalam laboratorium tidak sama dengan kemampuan kognitifnya dalam mengerjakan soal tes. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara keterampilan psikomotorik dengan hasil belajar kognitif peserta didik kelas VIII SMP Kristen Kondo Sapata pada materi pertumbuhan dan perkembangbiakan makhluk hidup. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Kristen Kondo Sapata Makassar. Subjek penelitian ini adalah peserta didik SMP kelas VIII SMP Kristen Kondo Sapata Makassar dengan jumlah sebanyak 20 orang peserta didik, dengan menggunakan bentuk paradigma sederhana. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi dan tes evaluasi hasil belajar. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan data statistik deskriptif, analisis keseluruhan keterampilan psikomotorik yang dilakukan oleh peserta didik, rata-rata mendapatkan nilai 3,25. Nilai tersebut termasuk dalam kategori baik. Rata-rata nilai kognitif peserta didik sebesar 82,75, dikategorikan sangat baik. Pengujian hipotesis digunakan uji korelasi *Pearson*, dengan nilai signifikansi yaitu 0,045. dan nilai *Pearson Correlation* 0,454. Kesimpulan dari penelitian bahwa terdapat korelasi positif antara keterampilan psikomotorik dengan hasil belajar kognitif peserta didik dengan derajat hubungan korelasi sedang.

Kata kunci: korelasi, keterampilan psikomotorik, hasil belajar kognitif,

Monika Anum¹, Maisya Zahra Al Banna², Rezeki Amaliah^{3*}

^{1,2,&3}Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Patempo, Indonesia

*email: amaliahrezeki28@gmail.com

PENDAHULUAN

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami aktivitas belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh peserta didik. Oleh karena itu, apabila peserta didik mempelajari pengetahuan tentang konsep, maka perubahan perilaku yang diperoleh adalah berupa penguasaan konsep. Hasil Belajar dapat dibedakan menjadi ranah kognitif, ranah affektif, dan ranah psikomotorik (Yulianto, 2011). Ranah kognitif yaitu kemampuan intelektual seseorang yang berkaitan dengan aspek pengetahuan (Mulyasa, 2008). Menurut pendapat (Rohana, Yusrizal, & Tarmisi, 2022) kemampuan psikomotor adalah kemampuan yang dimiliki oleh seseorang yang diperoleh dari pengetahuan yang telah dipelajari dan diwujudkan dalam kegiatan praktik sehari-hari.

Praktikum merupakan bagian integral dari kegiatan belajar dan mengajar Biologi. Kegiatan praktikum berperan dalam mencapai tujuan pendidikan biologi. Menurut (Rustaman, 2003), alasan pentingnya pelaksanaan praktikum yaitu praktikum dapat membangkitkan motivasi belajar, mengembangkan keterampilan dasar melakukan eksperimen, menjadi wahana belajar pendekatan ilmiah dan menunjang pemahaman materi pelajaran. Begitu pula menurut (Suryaningsih, 2017), bahwa dengan praktikum, maka peserta didik diberikan kesempatan untuk dapat membuktikan teori, menemukan teori, maupun mengelucidasi teori.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara keterampilan psikomotorik dengan hasil belajar kognitif peserta didik kelas VIII SMP Kristen Kondo Sapata pada praktikum Biologi materi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup. Berdasarkan hasil observasi di SMP Kristen Kondo Sapata diketahui bahwa pelaksanaan praktikum di sekolah ini sudah berjalan sebagai mana mestinya, akan tetapi selama ini guru lebih sering melakukan evaluasi dalam hal ranah kognitif dibandingkan dengan evaluasi ranah psikomotorik. Sejalan dengan itu, penelitian yang dilakukan di sekolah ini, masih sangat jarang menyentuh tentang keterampilan psikomotorik. Kemampuan kognitif dan kemampuan psikomotorik saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan.

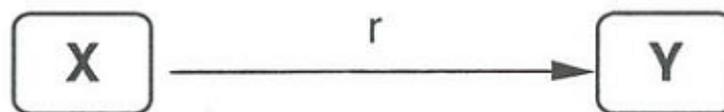
Tidak dapat dipungkiri bahwa kemampuan kognitif dan pengembangan sikap yang baik, besar pengaruhnya terhadap kemajuan belajar. Walaupun begitu peserta didik yang kemampuan kognitifnya tinggi dan pengembangan sikap yang baik belum tentu berhasil dalam belajarnya. Oleh sebab itu, dibutuhkan keseimbangan dalam belajar, dalam artian seorang guru tidak hanya membekali peserta didik dengan intelegensi yang tinggi, guru juga harus menumbuhkan sikap selayaknya orang berpendidikan sehingga nantinya akan diaplikasikan pada kehidupan sehari-hari dalam bentuk praktiknya.

Keterampilan peserta didik dalam pelaksanaan praktikum Biologi menjadi suatu hal yang penting. Keterampilan dalam praktikum merupakan keterampilan yang harus dikuasai karena merupakan suatu keterampilan ataupun kebutuhan abad 21. Keterampilan peserta didik dalam menggunakan dan merangkai alat dilaboratorium merupakan keterampilan yang harus dikuasai sebagai bagian dari keterampilan inkuiri (Hiong & Osman, 2013). Selain itu, kegiatan praktikum akan berpengaruh terhadap penguasaan materi peserta didik dalam teori Biologi. Pendapat (Murti, Muhibuddin, & Nurmaliah, 2014), menyatakan bahwa kegiatan praktikum dapat meningkatkan hasil kognitif peserta didik dalam materi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup. Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian (Destalia, Suratno, & H, 2014), menyatakan bahwa dengan praktikum dapat meningkatkan hasil belajar dan pemecahan masalah. Oleh karena itu, tidak hanya kemampuan kognitif yang harus dikuasai oleh peserta didik namun juga keterampilannya dalam

kegiatan praktikum harus dikuasai. Pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup pada SMP merupakan salah satu mata pelajaran IPA, karena materi ini menjadi dasar dalam materi Biologi yang lebih lanjut. Sehingga materi ini menjadi sangat penting oleh peserta didik kelas VIII SMP Kristen Kondo Sapata Makassar. Unit pertumbuhan dan perkembangbiakan makhluk hidup biasanya merupakan praktikum awal yang diajarkan kepada peserta didik yang menjadi dasar praktikum sebelum praktikum Biologi yang lain.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara hasil belajar psikomotorik dan hasil belajar kognitif peserta didik dalam praktikum Biologi pada materi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup. Pada penelitian ini juga mendeskripsikan hasil data kuantitatif yang diperoleh. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Kristen Kondo Sapata Makassar. Subjek penelitian ini adalah peserta didik SMP kelas VIII SMP Kristen Kondo Sapata Makassar dengan jumlah sebanyak 20 orang peserta didik. Bentuk paradigma atau model penelitian kuantitatif yaitu paradigma sederhana, seperti pada gambar dibawah ini



Gambar I. Paradigma Sederhana (Sugiyono, 2013)

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi untuk menilai keterampilan psikomotorik peserta didik selama proses praktikum hingga pengumpulan hasil laporan praktikum yang terdiri dari 5 aktivitas, sedangkan Instrumen penilaian kemampuan kognitif digunakan soal test evaluasi berupa essay sebanyak 10 soal. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif. Nilai kognitif peserta didik dihitung dengan rentang nilai 0-100. Nilai psikomotorik peserta didik diperoleh dari konversi skor yang diperoleh peserta didik menjadi nilai dengan rentang 1,00-4,00. Data kuantitatif skor penilaian keterampilan psikomotorik peserta didik yang telah diubah menjadi nilai skala 4,00 dianalisis dan ditentukan kriterianya kedalam empat kriteria penafsiran hasil pengukuran. Selanjutnya data nilai psikomotorik dan kognitif dianalisis korelasinya. Uji korelasi antara hasil belajar psikomotorik dan hasil belajar kognitif menggunakan uji korelasi *Pearson* dianalisis dengan bantuan program SPSS. Interpretasi pada uji korelasi dilakukan untuk pengambilan keputusan statistik dan untuk melihat arah hubungan korelasi. Interpretasi untuk pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan melihat nilai signifikansi. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka berkorelasi. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka tidak berkorelasi. Pada uji korelasi terdapat rentang koefisien korelasi (r) antara 0-1 yang menunjukkan semakin besar nilai korelasi (mendekati angka satu) maka semakin besar korelasinya dan sebaliknya.

Tabel 1. Pedoman Derajat Hubungan

Korelasi Pearson	Derajat Hubungan
0,00-0,20	tidak ada korelasi
0,21-0,40	korelasi lemah
0,41-0,60	korelasi sedang
0,61-0,80	korelasi kuat
0,81-1,00	korelasi sempurna

Sumber: (Sudijono, 2018)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan korelasi sederhana. Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran umum dari keterampilan psikomotorik dan hasil belajar kognitif siswa pada praktikum pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup. Berikut ini adalah gambaran umum kemampuan psikomotorik siswa dan hasil belajar kognitif siswa. Nilai keterampilan psikomotorik siswa dinilai dengan menggunakan lembar observasi terhadap 20 siswa. Keterampilan psikomotorik siswa diketahui dengan cara memberikan penilaian pada lembar observasi pada saat praktikum pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup berlangsung dengan bantuan 2 orang observer. Penilaian keterampilan psikomotorik siswa bertujuan untuk mengetahui sejauh mana keterampilan siswa selama proses praktikum.

Tabel 2. Kategori Nilai Keterampilan Psikomotorik Peserta Didik

Rentang Nilai	Jumlah	Kategori
3,33-4,00	11	sangat baik
2,33-3,32	9	baik
1,33-2,32	0	cukup
0-1,32	0	kurang
Jumlah	20	

Tabel 2 memperlihatkan bahwa sebanyak 55% peserta didik memperoleh kategori sangat baik dalam hal keterampilan selama praktikum.

Tabel 3. Rata-rata Keterampilan Psikomotorik per Aktivitas

Keterampilan Psikomotorik	Rata-rata skor
Melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah di LKS	3,8
Keterampilan menggunakan alat	3,7
Menggambar hasil pengamatan	2,55
Menganalisis data hasil pengamatan	2,45
Membuat kesimpulan	3,15

Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata peserta didik secara sistematis sudah mengikuti cara kerja yang sudah tersedia pada lembar kerja.

Tabel 4. Kategori Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik

Rentang Nilai	Jumlah	Kategori
81-100	9	Sangat baik
61-80	11	Baik
41-60	0	Cukup
21-40	0	Kurang
<20	0	sangat kurang

Data kemampuan keterampilan psikomotorik terhadap kemampuan hasil belajar kognitif siswa berdistribusi normal. Hal tersebut dikarenakan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($0,200 > 0,05$). Uji persyaratan yang dilakukan selanjutnya adalah uji hipotesis dengan menggunakan uji korelasi Pearson. Hasil uji korelasi diperoleh bahwa keterampilan psikomotorik dan hasil belajar kognitif siswa memiliki korelasi. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai signifikansi $0,045 < 0,05$. Derajat nilai korelasi antara keterampilan psikomotorik dan hasil belajar kognitif siswa sebesar 0,454. Berdasarkan hasil dari analisis korelasi, dapat disimpulkan bahwa hipotesis penelitian diterima. Hal tersebut berarti bahwa terdapat hubungan keterampilan psikomotorik dengan hasil belajar kognitif siswa pada praktikum pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup di Kelas VIII SMP Kristen Kondo Sapata Makassar dengan korelasi sedang.

B. Pembahasan

Analisis aktivitas keterampilan psikomotorik siswa pada praktikum pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Melakukan praktikum sesuai dengan langkah-langkah di LKS. Hasil observasi selama praktikum menunjukkan peserta didik sangat antusias dan bersemangat melaksanakan praktikum
2. Keterampilan menggunakan alat.
Alat yang digunakan selama kegiatan praktikum adalah mistar. Hasil observasi menunjukkan bahwa peserta didik sangat baik dalam mengukur panjang batang dan lebar daun.
3. Menggambar hasil pengamatan.
Data ini diperoleh dengan melihat hasil kerja siswa pada LKS. Berdasarkan observasi diperoleh bahwa peserta didik dikategorikan baik dalam menggambar hasil pengamatan. Kategori baik ini dinilai dengan melihat tingkat kesesuaian gambar dengan objek.
4. Menganalisis data hasil pengamatan Data ini diperoleh dengan melihat kesesuaian dan ketepatan jawaban siswa dengan pertanyaan yang ada pada LKS.
5. Membuat kesimpulan. Data ini di peroleh dengan melihat kesimpulan yang dikemukakan oleh siswa baik secara lisan maupun tertulis.

Nilai keterampilan psikomotorik diperoleh dari hasil observasi sdangkan Nilai hasil belajar kognitif diperoleh dengan memberikan soal dalam bentuk essay. Data yang diperoleh menyatakan bahwa terdapat korelasi antara keterampilan psikomotorik dengan kemampuan kognitif. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Arpan, Bibi, & Sulistiyarini,

2016). Hasil Penelitian yang dilakukan oleh (Sonmez, 2017) menyatakan bahwa hasil belajar kognitif akan berkorelasi dengan kemampuan psikomotoriknya. Selain itu, siswa yang mendapatkan hasil belajar tinggi juga memiliki karakter afektif yang baik. Hal tersebut juga selaras dengan penelitian (Rosa, 2015) dan (Sutrisno, Nugoho, & Irawati, 2014) , bahwa terdapat kaitan antara kemampuan siswa ranah kognitif dan psikomotorik. Oleh karena itu, terdapat korelasi yang kuat antara hasil belajar psikomotorik dan kognitif. Hasil analisis korelasi yang kuat menunjukkan bahwa siswa memiliki pengetahuan yang baik sebelum melaksanakan praktikum dapat lebih siap dalam melaksanakan kegiatan praktikum, sehingga dalam proses praktikum lebih dapat menunjukkan keterampilannya dalam menggunakan alat dan bahan, maupun melakukan percobaan.

Dipertegas oleh Suryabrata dalam (Sudjana, 2002) yang menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar adalah faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern terdiri dari kematangan, bakat, kondisi jasmani, sikap, batin, minat, dan intelegensi. Sedangkan faktor ekstern itu terdiri dari penghargaan, suasana tempat belajar, pelatihan yang aktif, pelatihan yang terencana, penggunaan unit-unit yang berarti. Ada banyak faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa, baik yang berasal dari dalam diri siswa maupun dari luar diri siswa. Dalam hal ini kemampuan kognitif, kemampuan afektif, dan kemampuan psikomotor merupakan faktor internal yang memiliki keterkaitan dan saling melengkapi satu sama lain yang akan menghasilkan suatu hasil yang disebut kreativitas. Hasil belajar psikomotorik siswa pada praktikum pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup juga dipengaruhi oleh kemampuan kognitifnya, begitu pula dengan kemampuan kognitif siswa dapat dipengaruhi oleh keterampilan psikomotoriknya selama proses pembelajaran praktikum. Oleh karena itu dalam proses pembelajaran biologi perlu diperhatikan aspek kemampuan kognitif dan psikomotoriknya karena antara hasil belajar kognitif dan psikomotorik dapat saling berkorelasi

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dapat disimpulkan bahwa Terdapat korelasi positif antara keterampilan psikomotorik siswa dan hasil belajar kognitif siswa kelas VIII SMP Kristen Kondo Sapata pada praktikum pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup dengan nilai $r = 0,454$ dengan kategori korelasi sedang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu, dalam hal ini Kepala Sekolah dan Guru di SMP Kristen Kondo Sapata

DAFTAR PUSTAKA

- Arpan, M., Bibi, S., & Sulistiyarini, D. (2016). Hubungan Kemampuan Kognitif dengan Kemampuan Psikomotor Mahasiswa dalam Mempersiapkan Diri untuk Workshop KomputerProdi PTIK. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, 5(1), 82-95. Diambil kembali dari <https://journal.ikipgriptk.ac.id/index.php/saintek/article/download/254/252>
- Destalia, L., Suratno, & H, S. A. (2014). Peningkatan Keterampilan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar melalui Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) dengan Metode Eksperimen pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Pancaran*, 3(4), 213-224. Diambil kembali dari <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/pancaran/article/view/1003>

- Hiong, L. C., & Osman, K. (2013). A Conceptual Framework for the Integration of 21st Century Skills in Biology Education. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, 6(16), 2976-2983. Diambil kembali dari https://www.researchgate.net/publication/283749717_A_Conceptual_Framework_for_the_Integration_of_21st_Century_Skills_in_Biology_Education
- Mulyasa. (2008). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Murti, S., Muhibuddin, M., & Nurmaliah, C. (2014). Penerapan Pembelajaran Berbasis Praktikum untuk Peningkatan Kemampuan Kognitif dan Psikomotorik pada Perkuliahan Anatomi Tumbuhan. *Biologi Edukasi: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 6(1), 1-8. Diambil kembali dari <https://jurnal.usk.ac.id/JBE/article/view/2268>
- Rohana, Yusrizal, & Tarmisi. (2022). Korelasi Nilai Kognitif, Psikomotor dan Afektif pada Mata Kuliah Fisika. *Journal of Technology and Literacy in Education*, 1(1), 5-13.
- Rosa, F. O. (2015). Analisis Kemampuan Siswa Kelas X pada Ranah Kognitif, Afektif dan Psikomotorik. *Omega: Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika*, 1(2), 24-28. Diambil kembali dari <http://portalgaruda.fti.unissula.ac.id/index.php?ref=browse&mod=viewarticle&article=425462>
- Rustaman, N. (2003). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Jakarta: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sonmez, V. (2017). Association of Cognitive, Affective, Psychomotor and Intuitive Domains in Education. *Universal Journal of Educational Research*, 5(3), 347-356. Diambil kembali dari https://www.researchgate.net/publication/317310838_Association_of_Cognitive_Affective_Psychomotor_and_Intuitive_Domains_in_Education_Sonmez_Model
- Sudijono, A. (2018). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Depok: Rajawali Press.
- Sudjana, N. (2002). *Pembinaan dan Pengembangan Kurikulum di Sekolah*. Bandung: Sina Baru Algesindo.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryaningsih, Y. (2017). Pembelajaran Berbasis Praktikum Sebagai Sarana Siswa untuk Berlatih Menerapkan Keterampilan Proses Sains dalam Materi Biologi. *Bio Education*, 2(2), 49-57. Diambil kembali dari <https://jurnal.unma.ac.id/index.php/BE/article/view/759/0>
- Sutrisno, F. Z., Nugoho, D., & Irawati, T. (2014). HUBUNGAN ANTARA KEMAMPUAN KOGNITIF DAN KEMAMPUAN PSIKOMOTORIK Di Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi Di SMP Negeri 21 Surakarta. *Jurnal Tikomsin*, 2(2), 1-9. Diambil kembali dari <https://p3m.sinus.ac.id/jurnal/index.php/TIKomSiN/article/view/165>
- Yulianto, E. (2011, November 14). *Unnes Repository*. Diambil kembali dari <http://lib.unnes.ac.id/id/eprint/7905>