

Makalah Pendamping	Peran Pendidik dan Ilmuwan Sains dalam Menyongsong Revolusi Industri 4.0	ISSN : 2527-6670
-------------------------------	---	-------------------------

Profil Kemampuan Metakognisi Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMPN 2 Balong

Arista Anggun Sa'adah Fatiah Fitri ¹, Jeffry Handhika ², Farida Huriawati ³
^{1,2,3}) Prodi Pendidikan Fisika, FKIP UNIVERSITAS PGRI MADIUN

e-mail : ¹⁾arista.anggun.s.f.f@gmail.com, ²⁾jhandhika@unipma.ac.id, ³⁾huriawati@gmail.com

Abstrak

Kemampuan metakognisi membimbing peserta didik untuk merencanakan proses belajar, memantau apa yang sedang dipelajarinya, dan menilai proses belajar yang telah ia lakukan sehingga mampu mengambil keputusan untuk mengambil tindakan yang akan dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk memprofilkan tingkat kemampuan metakognisi siswa kelas VIII SMPN 2 Balong yang terdiri dari 32 siswa. Metode penelitian yang dilakukan adalah metode eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPN 2 Balong, dengan sampel VIII B. Teknik pengambilan sampel adalah teknik *cluster random sampling* atau pengambilan secara acak. Data yang diisimpulkan berupa angket tes kemampuan metakognisi yang terdiri dari 16 pernyataan yang meliputi tiga indikator kemampuan metakognisi. Rata-rata kemampuan metakognisi siswa adalah 52,16 poin dengan poin tertinggi yang diperoleh siswa mengenai kemampuan metakognisi adalah 59 poin dan poin terendah adalah 44 poin. Terdapat 14 siswa dengan kemampuan metakognisi rendah pada mata pelajaran fisika dan 18 siswa dengan kemampuan metakognisi tinggi pada mata pelajaran fisika.

Kata kunci: *Metakognisi, Hasil Belajar, Smp*

Pendahuluan

Pendidikan merupakan usaha sadar manusia untuk membina akhlak, kepribadian dan pola berfikir seseorang sesuai dengan nilai yang ada di masyarakat dan kebudayaan yang dianutnya. Pendidikan di Indonesia saat ini masih tergolong rendah, hal ini terlihat dari hasil survey dari *United Nation Development Programme*. Sari & Azizah (2016) menyebutkan bahwa "Hasil survey dari *United Nation Development Programme* menyatakan bahwa Indonesia memiliki tingkat SDM yang rendah yaitu menempati peringkat 127 dari 187 negara di dunia". Salah satu penyebab rendahnya kualitas SDM adalah kesadaran seorang siswa dalam mempersiapkan dan melaksanakan serta mengevaluasi proses dan hasil belajar yang telah dianutnya. Apabila seseorang mempunyai kesadaran tentang apa yang akan dilakukannya maka, dia akan mudah untuk mengambil tindakan apa yang harus dilakukannya.

Asriningsih, Saepuzaman, & Ferranie (2016) menyebutkan "Metakognisi didefinisikan sebagai kemampuan individu untuk merencanakan, memahami, dan mengendalikan pikiran mereka sendiri untuk belajar dan bertindak". Apabila seseorang memiliki kesadaran maka dalam mengawali aktivitas ia akan merancang suatu rencana, memantau, dan menilai apa yang akan dilakukannya. Kemampuan metakognisi akan membantu seorang siswa untuk meningkatkan pembelajaran dengan cara membimbing peserta didik untuk merencanakan proses belajarnya, memantau apa yang sedang dipelajarinya, dan menilai proses belajar yang telah ia lakukan serta dapat mengambil keputusan apa yang harus dilakukan untuk mengambil tindakan yang akan dilakukan selanjutnya. Sejalan dengan Wolfolk (dalam Nurmallasari, 2015) menyebutkan bahwa metakognisi mengacu terhadap pola untuk meningkatkan kesadaran terhadap proses berfikir dan belajar, kesadaran ini dapat terlaksana apabila seseorang dapat merencanakan, memantau, dan mengevaluasi hasil dan aktivitas dari proses berfikir. Metakognisi merupakan kemampuan individu terhadap pola berfikir untuk meningkatkan suatu kesadaran untuk merencanakan, memantau, dan mengevaluasi proses belajar.

Proses metakognisi sangat penting bagi pelajar, karena dengan menyadari apa yang diketahui dan apa yang tidak diketahui maka, siswa akan mudah untuk meningkatkan hasil belajar dengan cara mencari tahu apa yang menjadi kelemahannya dalam proses belajarnya. Dengan rasa kesadaran yang tinggi tentu peserta didik akan dengan mudah mengatasi berbagai kelemahan dalam beberapa materi tertentu. Hal ini merupakan salah satu motivasi bagi semua peserta didik mulai dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP) Sekolah Menengah Atas (SMA), ataupun Sekolah Menengah kejuruan (SMK), bahkan bisa sampai ke tingkat Perguruan Tinggi.

Kemampuan metakognisi selain diperlukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan Sumber daya manusia di Indonesia juga diperlukan untuk memperbaiki proses pembelajaran. Penguatan proses pembelajaran dan pendidikan dilakukan melalui pendekatan saintifik dan kontekstual. Sawitri (2016) menyebutkan "Pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang mendorong peserta didik untuk mengamati, menanya, mencoba atau mengumpulkan data, mengasosiasi atau menalar, dan mengomunikasikan dalam masyarakat".

Metode Penelitian

Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPN 2 Balong, dengan sampel VIII B. Teknik pengambilan sampel adalah teknik *cluster randomsampling* atau pengambilan secara acak. Untuk mengukur hasil belajar fisika siswa, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes. Tes yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar dalam bentuk tes pilihan ganda sejumlah 20 soal untuk mengetahui sejauh mana kemampuan kognitif siswa.

Untuk mengukur kemampuan metakognisi siswa, pengumpulan data dilakukan tanpa menggunakan tes tetapi, menggunakan angket kemampuan metakognisi siswa. Bentuk angket kemampuan metakognisi siswa menggunakan skala Likert dengan skala 1-5 yang terdiri dari alternative jawaban Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Setuju (S), kurang Setuju (KS), Sangat Setuju (SS). Untuk jawaban SS=5, KS=4, S=3, TS=2, STS=1. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan uji t pada aplikasi SPSS 18.

Hasil dan Pembahasan

1. Deskripsi Data

Berdasarkan hasil uji analisis didapatkan hasil bahwa pada umumnya siswa kelas VIII SMPN 2 Balong memiliki kemampuan metakognisi tinggi. Hal ini terlihat dari hasil angket yang telah diujicobakan kepada siswa. hasil analisis menunjukkan rata-rata kemampuan metakognisi yang dimiliki siswa adalah 52,16. Sedangkan hasil belajar fisika siswa kelas VIII SMPN 2 Balong berada dalam katogori tinggi karena ada

22 siswa yang mendapat nilai di atas rata-rata nilai kelas. Hasil analisis kemampuan metakognisi dan hasil belajar fisika dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 1. Hasil perolehan skor kemampuan metakognisi dan hasil belajar fisika siswa

Responden	Skor total kemampuan metakognisi	Kategori kemampuan metakognisi	Hasil belajar fisika
1	59	Tinggi	85
	56	Tinggi	80
3	58	Tinggi	80
4	56	Tinggi	80
5	56	Tinggi	80
6	56	Tinggi	75
7	55	Tinggi	75
8	58	Tinggi	75
9	53	Tinggi	75
10	44	Rendah	70
11	58	Tinggi	75
12	54	Tinggi	85
13	54	Tinggi	75
14	55	Tinggi	85
15	59	Tinggi	80
16	53	Tinggi	80
17	54	Tinggi	95
18	56	Tinggi	85
19	47	Rendah	85
20	46	Rendah	80
21	49	Rendah	70
22	43	Rendah	75
23	46	Rendah	85
24	40	Rendah	65
25	47	Rendah	65
26	51	Rendah	65
27	51	Rendah	60
28	50	Rendah	60
29	57	Rendah	85
30	49	Rendah	60
31	50	Rendah	70
32	49	Rendah	70
Skor rata-rata kelas	52,16		75

2. Uji Statistik

Kriteria penerimaan hipotesis adalah apabila nilai signifikan $> 0,05$ maka H_0 diterima dan apabila nilai signifikan $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil uji anava dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Uji sampel independen

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- taile d)	Mean Differe nce	Std. Error Differe nce	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
hasil_b	Equal	5.098	.031	3.228	30	.003	8.667	2.685	3.183	14.150
ela-	variances									
jar	assumed									
	Equal			3.142	23.297	.005	8.667	2.759	2.964	14.369
	variances not									
	assumed									

Untuk menentukan nilai sigifikansi dapat dilihat pada table 2 pada kolom signifikan. Hipotesis pertama menyatakan bahwa H_{0A} = Tidak ada pengaruh kemampuan metakognisi terhadap hasil belajar fisika siswa. H_{1A} = Ada pengaruh kemampuan metakognisi terhadap hasil belajar fisika siswa. Nilai signifikan yang diperoleh dari hasil analisis adalah 0,031. Nilai $0,031 < 0,05$, hal ini berarti H_{0A} ditolak dan H_{1A} diterima sehingga, Ada pengaruh kemampuan metakognisi terhadap hasil belajar fisika siswa pada penelitian ini.

Siswa dengan kemampuan metakognisi tinggi akan mendapatkan hasil belajar yang tinggi dan siswa yang memiliki kemampuan metakognisi rendah akan mendapat hasil belajar rendah. Hal ini dikarenakan siswa yang memiliki kemampuan metakognisi tinggi memiliki rasa percaya diri, tanggungjawab, kemauan, dan keuletan yang tinggi serta kemauan untuk mengevaluasi hasil belajar yang sudah didapatkan sebelumnya sehingga mendapatkan hasil belajar yang lebih baik. Sebaliknya, siswa yang memiliki kemampuan metakognisi yang rendah akan memiliki rasa percaya diri, tanggungjawab, kemauan, dan keuletan yang rendah dan tidak memiliki kemauan untuk mengevaluasi hasil belajar sebelumnya sehingga mendapatkan hasil belajar yang kurang.

Kesimpulan

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan metakognisi mempengaruhi hasil belajar fisika siswa. Siswa dengan kemampuan metakognisi tinggi akan memperoleh hasil belajar yang tinggi. Begitu pula dengan siswa yang memiliki kemampuan metakognisi rendah akan mendapatkan hasil belajar yang rendah.

Daftar Pustaka

- Asriningsih, I., Saepuzaman, D., & Ferranie, S. (2016). Penerapan Strategi Metakognisi Pada Pembelajaran Kalor Untuk Mengidentifikasi Proses Berpikir Siswa dalam Menyelesaikan Masalah. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal) SNFvolume v*, 1-6.
- Nurmalasari, L. R. (2015, Oktober). Pengaruh Kemampuan Metakognisi terhadap Hasil Belajar Matematika di SMP Negeri 2 Leuwimunding Kabupaten Majalengka. 1-11.
- Sari, T. A., & Azizah, U. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Untuk Melatih Keterampilan Metakognitif Siswa Pada Materi Reaksi Reduksi dan Oksidasi di SMAN Ploso. *UNESA Journal of Chemical Education* ISSN: 2252-9454 Vol. 5, No. 2, 214–223 .

-
- Sawitri, I. (2016). Pembelajaran Fisika Berbasis Problem Based Learning (Pbl) Menggunakan Metode Eksperimen dan Demonstrasi Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Prestasi Belajar dan Keterampilan Metakognitif . *JurnalInkuiri* , 79-86.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.