

HUBUNGAN ANTARA KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATERI GERAK DAN GAYA DENGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMP KELAS VIII SMP NEGERI 1 KEBAKKRAMAT

Hepi¹, Puguh Karyanto², Sukarmin³

¹²³Progam Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Progam Sarjana
Universitas Sebelas Maret Surakarta, 57126, Indonesia

hepi@student.uns.ac.id

Diajukan: 8 September 2021; Diterima: 17 Desember 2021; Diterbitkan: 28 April 2022

Abstrak: Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara pemahaman konsep pada materi gerak dan gaya dengan kemampuan berpikir kreatif siswa SMP Kelas VIII SMP Negeri 1 Kebakkramat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah kuantitatif korelasi. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Kebakkramat dengan sampel sebanyak 30 orang siswa kelas VIII E yang dipilih dengan teknik *cluster random sampling*. Dalam pengumpulan data menggunakan teknik tes untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kreatif siswa. Instrumen penelitian menggunakan soal tes pilihan ganda yang disusun sesuai indikator kemampuan pemahaman konsep sebanyak 18 soal dan soal uraian yang disusun sesuai indikator kemampuan berpikir kreatif sebanyak 8 soal. Jawaban dari siswa dianalisis dengan korelasi *product moment*, hasil dari analisis yang dilakukan didapat hasil koefisien korelasi $r_{empirik} = 0,716$ dan $r_{tabel} = 0,361$ ($n = 30$ dengan taraf signifikansi 5 %). Oleh karena $r_{empirik} > r_{tabel}$ maka ditarik kesimpulan bahwa penelitian ini menunjukkan adanya korelasi antara kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi gerak dan gaya dengan kemampuan berpikir kreatif siswa SMP Kelas VIII di SMP Negeri 1 Kebakkramat dan besar korelasi 0,716 berdasarkan tabel pedoman interpretasi koefisien korelasi mengkategorikan pada tingkat korelasi yang tinggi.

Kata kunci : Pemahaman konsep, berpikir kreatif, materi gerak, gaya

Abstract: This study aims to determine whether or not there is a correlation between understanding the concept of motion and force with the creative thinking ability of students of SMP Negeri 1 Kebakkramat Class VIII. The method used in this research is quantitative correlation. The research was conducted at SMP Negeri 1 Kebakkramat with a sample of 30 students of class VIII E selected by cluster random sampling technique. In collecting data using test techniques to measure the ability to understand concepts and creative thinking skills of students. The research instrument used multiple choice test questions that were arranged according to the indicators of the ability to understand concepts as many as 18 questions and the description questions arranged according to the indicators of creative thinking abilities as many as 8 questions. The students' answers were analyzed by product moment correlation, the results of the analysis obtained were $r_{empirical} = 0.716$ and $r_{table} = 0.361$ ($n = 30$ with a significance level of 5%). Because $r_{empirical} > r_{table}$, it can be concluded that this study shows a correlation between students' conceptual understanding ability on motion and style material with creative thinking skills of Class VIII Junior High School students at SMP Negeri 1 Kebakkramat and the correlation magnitude is 0.716 based on the guideline table for interpretation of the correlation coefficient categorizes at the level of high correlation.

Keywords: Concept understanding, Creative thinking, motion, force material

Pendahuluan

Pendidikan merupakan upaya untuk mengembangkan potensi yang dilakukan pendidik kepada siswanya. Keseluruhan potensi yang sudah dimiliki dapat menunjang untuk hidup era mendatang dengan persoalan-persoalan yang tentunya akan lebih rumit. Kemajuan teknologi serta ilmu pengetahuan di era globalisasi sekarang merupakan ujian dunia

bagi Indonesia, sehingga dibutuhkan sumber daya manusia yang ahli serta unggul. Tantangan global saat ini menjadi pemacu dalam perkembangan pendidikan di Indonesia menjadi berorientasi pada kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS). Belajar untuk pemahaman adalah salah satu kegiatan belajar untuk berpikir tingkat tinggi. Berbagai konsep yang sudah dipahami akan menyatu ke dalam memori siswa dalam jangkawaktu lama,

sehingga bagi siswa sangat penting memiliki kemampuan tersebut (Lailly & Wisudawati, 2015). Berpikir kreatif ialah salah satu kemampuan yang masuk ke dalam kemampuan tersebut (Trianggono, 2017). Kemampuan tersebut adalah salah satu kemampuan awal yang dibutuhkan siswa di era perkembangan globalisasi saat ini (Satriawati, 2017).

Berdasarkan hasil observasi di SMP N 1 Kebakkramat, pelajaran IPA khususnya materi pengamplikan rumus dianggap sulit bagi sebagian besar siswa. Siswa hanya dapat mengerjakan pada pertanyaan yang serupa dengan contoh saja, ketika pertanyaan sedikit diubah oleh guru mereka mengalami kesusahan dalam menyelesaikannya. Masalah ini dapat diselesaikan jika siswa dapat memahami konsep dasar pelajaran IPA. Pemahaman konsep ialah sebuah dasar yang menuntun pemikiran seseorang (Arends dalam Trianggono, 2017). Holme et al., (2015) menjelaskan bahwa memahami konsep dalam IPA ialah kemampuan individu dalam memahami hubungan dari satu konsep dengan yang lainnya sehingga mampu digunakan dalam menyelesaikan suatu masalah yang berhubungan dengan pelajaran IPA.

Pemahaman ialah salah satu hasil dari kegiatan pembelajaran yang memiliki indikator setiap individu mampu menjelaskan informasi yang mereka dapat dengan menggunakan kata-katanya sendiri (Alantas, 2015). Menurut Menurut Widyawati et al., (2019) pemahaman konsep materi berarti siswa dapat mengerti mengenai konsep materi tersebut, yakni siswa mampu untuk mengartikan, menguraikan, serta menyimpulkan konsep materi pelajaran bergantung pada pengetahuannya sendiri bukan hanya menghafal saja. Dari beberapa definisi yang diuraikan mengenai pengertian pemahaman konsep, maka dapat disimpulkan pemahaman konsep merupakan tingkat pengetahuan dimana siswa mampu membentuk pengetahuannya sendiri berdasarkan beberapa konsep yang didapatkan.

Dimensi pemahaman konsep menurut Bloom dalam Widiadnyana et al., (2014) yaitu penerjemahan (*translation*), penafsiran (*interpretation*) dan ekstrapolasi (*extrapolation*). Menurut Anderson & Krathwohl (2001) indikator atau profil proses kognitif dari pemahaman konsep adalah:

Tabel 1. Indikator Pemahaman Konsep

Profil Kognitif	Definisi
Interpretasi (<i>interpreting</i>)	Mengekspresikan ucapan atau tulisan orang lain menggunakan kata-kata sendiri
Mencontohkan (<i>exemplifying</i>)	Memberikan contoh dari berbagai konsep atau prinsip
Mengklasifikasi (<i>classifying</i>)	Mengkategorikan hal yang diamati atau menjelaskan suatu kasus
Menggeneralisasi (<i>summarizing</i>)	Merangkum dari peristiwa yang umum menjadi sederhana
Inferensi (<i>inferring</i>)	Menggambarkan kesimpulan logis dari informasi yang diberikan
Membandingkan (<i>comparing</i>)	Menemukan hubungan dari beberapa objek, ide atau hal yang serupa
Menjelaskan (<i>explaining</i>)	Menjelaskan sebab dan akibat mengenai sistem yang ada

Menurut Setianingsih, Purwoko dan Purworejo (2019), berpikir kreatif digambarkan sebagai hasil penciptaan sesuatu yang baru dari pemikiran seseorang, pengalaman maupun pengetahuan seseorang. Berpikir kreatif merupakan fondasi dalam ilmu pengetahuan yang sangat penting bagi siswa. Berpikir kreatif ialah kemampuan berpikir yang meliputi keterampilan dalam merealisasikan imajinasi, memberi kesempatan untuk berpikir, serta mengekspresikan ide-ide yang dimilikinya untuk memperoleh informasi yang baru (Ersoy, 2014). Menurut McGregor dalam Wiliandani et al., (2017) berpikir kreatif ialah berpikir yang mengarahkan seseorang untuk memperoleh pendekatan baru, pengetahuan baru, sudut pandang baru, atau cara berpikir baru untuk memahami sesuatu. Berdasarkan beberapa pendapat diatas, definisi berpikir kreatif ialah kemampuan seseorang untuk menemukan berbagai gagasan atau ide-ide yang baru yang kemudian akan menjadi jawaban dari masalah yang dihadapi.

Dalam kegiatan belajar IPA kemampuan berpikir kreatif siswa harus dikembangkan. Kemampuan tersebut memiliki tiga komponen penting yaitu kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan (Silver, 1997). Tiga komponen tersebut disebut dengan level berpikir kreatif (LCT), penjelasan setiap indikator tersebut adalah:

Tabel 2. Indikator Berpikir Kreatif

Indikator Kemampuan	Deskripsi
Kefasihan (<i>fluency</i>)	Mampu mengerjakan soal dengan jawaban beda
Fleksibel (<i>flexibility</i>)	Mampu mengerjakan dengan penyelesaian lebih dari satu
Kebaruan (<i>novelty</i>)	Mampu mengerjakan soal menggunakan cara baru yang belum dipakai siswa lain

Materi pembelajaran yang digunakan yaitu materi gaya dan gerak, hal ini karena penguasaan konsep dasar dari materi menjadi fokus utama agar dapat dikuasai siswa. Tetapi dalam keberjalanannya, pada saat ini materi gerak dan gaya adalah salah satu materi yang dianggap sukar bagi siswa. Kesulitan siswa dalam mengenali konsep gaya dan gerak yaitu karena materi ini terdiri dari konsep-konsep abstrak yang terkadang siswa sulit mempelajarinya (Arman et al., 2014). Hal ini diperoleh peneliti dari hasil berbagai penelitian dan observasi di sekolah.

Materi gerak dan gaya merupakan materi kelas VIII semester gasal yang tercantum dalam KD 3.2 yaitu menganalisis gerak lurus, pengaruh gaya terhadap gerak berdasarkan hukum newton, dan penerapannya pada gerak benda dan gerak makhluk hidup. Cangkupan materi gerak dan gaya pada KD ini meliputi gerak benda (GLB dan GLBB), percepatan dan kecepatan, hukum newton dan penerapan hukum newton pada gerak benda serta makhluk hidup.

Kegiatan pembelajaran IPA ditekankan untuk memberikan pengalaman belajar secara langsung melalui sikap ilmiah dalam kehidupan sehari-hari. Perlunya pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kreatif digunakan dalam membantu menyelesaikan masalah dalam pembelajaran IPA. Melihat pentingnya pemahaman konsep serta kemampuan berpikir kreatif siswa dalam materi pelajaran IPA, maka perlu dilakukan analisis mengenai hubungan keduanya pada materi gaya dan gerak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya korelasi antar kemampuan pemahaman konsep gerak pada benda dengan kemampuan berpikir kreatif pada siswa kelas VIII SMP N 1 Kebakkramat serta mengetahui besarnya korelasi antara kedua kemampuan tersebut pada materi gerak dan gaya.

Metode

Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif. Salah satu jenis penelitian kuantitatif yaitu penelitian korelasi, yaitu penelitian yang melibatkan kegiatan dalam mengumpulkan data yang digunakan untuk menentukan apakah terdapat hubungan antar dua variabel atau lebih (Sukardi, 2015). Tujuan penelitian korelasi yaitu menemukan ada atau tidak hubungan antara pemahaman konsep materi gerak dan gaya dengan kemampuan berpikir kreatif siswa. Kemampuan pemahaman konsep materi gerak dan gaya disimbolkan dengan (X) dan kemampuan berpikir kreatif disimbolkan dengan (Y). Untuk mengetahui seberapa besar korelasi dari kedua variabel tersebut dapat dilihat pada tabel pedoman interpretasi koefisien korelasi. Menurut Arikunto (2016) besarnya suatu koefisien korelasi yang dihasilkan dapat diinterpretasikan sesuai tabel berikut:

Tabel 3. Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

Koefisien	Interpretasi
0,00 – 0,20	Sangat Rendah
0,20 – 0,40	Rendah
0,40 – 0,60	Cukup
0,60 – 0,80	Tinggi
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi

Penelitian ini menggunakan responden siswa kelas VIII E SMP Negeri 1 Kebakkramat. Pelaksanaan penelitian pada semester genap tahun pelajaran 2020/2021 pada bulan November 2020- Januari 2021. Seluruh siswa kelas VIII semester genap di SMP Negeri 1 Kebakkramat tahun pelajaran 2020/2021 dijadikan sebagai populasi. Teknik pengambilan sampel penelitian adalah *cluster random sampling* kemudian di dapat sampel satu kelas yaitu kelas VIII E.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu teknik tes yang digunakan dalam mengukur kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi gerak dan gaya dengan kemampuan berpikir kreatif siswa SMP Kelas VIII di SMP Negeri 1 Kebakkramat.

Instrumen yang digunakan yaitu item soal bentuk pilihan ganda yang disusun sesuai indikator kemampuan pemahaman konsep

sebanyak 18 soal dan soal uraian yang disusun sesuai indikator kemampuan berpikir kreatif sebanyak 8 soal. Sebelum digunakan instrumen divalidasi oleh satu dosen ahli program studi Pendidikan IPA serta diuji validitas dan reliabilitasnya menggunakan bantuan program SPSS *for windows* terlebih dahulu. Setelah mengikuti saran perbaikan, kedua instrumen tes telah dikatakan layak untuk diimplementasikan.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menggunakan metode analisis korelasi untuk menentukan hubungan antara kemampuan pemahaman konsep materi gerak dan gaya dengan kemampuan berpikir kreatif siswa. Analisis koefisien korelasi *product moment* menggunakan program SPSS 16.0 *for windows*. Sebelum analisis tersebut dilakukan, terlebih dahulu melakukan uji prasyarat analisis untuk menentukan apakah data sudah baik untuk dilakukan analisis. Uji prasyarat analisis yang meliputi uji berikut:

a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah suatu prosedur uji statistik yang digunakan untuk menguji apakah data penelitian memiliki varian yang homogen atau tidak. Hasil yang diperoleh dari uji homogenitas yaitu:

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Populasi

Test Results		
Box's M		9,848
F	Approx.	1,944
	df1	5
	df2	38926,286
	Sig.	,084

Tests null hypothesis of equal population covariance matrices.

Nilai signifikansi variabel hasil belajar IPA sebesar 0,084. Nilai signifikansi $0,084 > 0,05$, maka mengandung arti bahwa distribusi data adalah homogen.

b. Uji Normalitas

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah sampel penelitian yang digunakan berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Hasil yang diperoleh dari uji normalitas data pada nilai tes kedua variabel yaitu:

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Data

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai ujian	,140	31	,124	,954	31	,204

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil analisis data dengan program SPSS 16.0 *for windows* seperti terlihat pada gambar diatas, nilai signifikansi adalah 0,124. Nilai tersebut dibandingkan dengan 0,05 (taraf signifikansi 5%), maka diperoleh hasil $0,124 > 0,05$. Jadi tergantung hasil ini, data memiliki nilai lebih besar dari 0,05 maka diasumsikan data penelitian tersebut berdistribusi normal.

c. Uji Linieritas

Pengujian ini bertujuan mengetahui apakah data dari kedua variabel tersebut mempunyai hubungan yang linier yang signifikansi atau tidak. Dari uji Linieritas data diperoleh hasil yaitu:

Tabel 6. Hasil Uji Linieritas Data

ANOVA Table						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Pemahaman Konsep * Berpikir kreatif	Between Groups (Combined)	6145,867	12	512,139	3,497	,009
	Linearity	4420,941	1	4420,941	30,185	,000
	Deviation from Linearity	1724,726	11	156,793	1,071	,436
Within Groups	2489,833	17	146,461			
Total	8635,500	29				

Berdasarkan analisis data diperoleh hasil pada gambar 4.5 nilai signifikansinya adalah sebesar 0,436. Hasil analisis signifikansi tersebut kemudian dibandingkan dengan 0,05 (taraf signifikansi 5%), maka berdasarkan hasil tersebut karena nilai signifikansi $> 0,05$ diperoleh kesimpulan bahwa antara pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kreatif terdapat hubungan yang linier.

Uji prasyarat analisis data sudah terpenuhi, kemudian dilakukan uji hipotesis penelitian. Pada uji hipotesis menggunakan analisis korelasi *product moment* antara kemampuan pemahaman konsep materi gerak dan gaya dengan kemampuan berpikir kreatif siswa ditampilkan pada gambar berikut:

Tabel 7. Hasil Uji Korelasi Data
Correlations

		Pemahaman Konsep	Berpikir kreatif
Pemahaman Konsep	Pearson Correlation	1	,716**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	30	30
Berpikir kreatif	Pearson Correlation	,716**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan hasil analisis data hasil skor masing-masing kemampuan siswa terlihat pada gambar 4 *correlation output* dari SPSS 16.0 for windows tersebut, didapatkan r empirik sebesar 0,716. Kemudian koefisien korelasi tersebut dibandingkan dengan koefisien korelasi teoritik (r_t) yang didapat dalam tabel nilai r *product moment* dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05, dengan ketentuan berikut :

- a Jika besar $r_{empirik} > r_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima
- b Jika besar $r_{empirik} < r_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 30 ($n = 30$), koefisien korelasi pada tabel dengan taraf sig. 0,05 adalah 0,361 dan pada taraf sig.0,01 adalah 0,463. Maka diperoleh perbandingan r empirik atau r_e (0,716) > r teoritik atau r_t (5% = 0,361). Berdasarkan hasil perbandingan tersebut dapat dilihat bahwa r empirik atau r_e lebih besar dari pada r teoritik atau r_t , kesimpulannya yakni h_0 ditolak dan h_1 diterima. Kesimpulan tersebut mengandung pengertian bahwa terdapat korelasi antara kemampuan pemahaman konsep dengan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP N 1 Kebakkramat pada materi gerak dan gaya. Nilai koefisien sebesar 0,716 tersebut berarti memiliki tingkat hubungan korelasi yang tinggi sesuai dengan tabel pedoman koefisien korelasi.

Hasil tersebut juga berarti bahwa setiap kenaikan nilai pada kemampuan pemahaman konsep materi gerak dan gaya akan diikuti kenaikan nilai kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal ini berarti semakin baik kemampuan pemahaman konsep materi gerak dan gaya maka akan semakin baik pula kemampuan berpikir kreatif siswa. Sebaliknya, jika

kemampuan pemahaman konsep siswa semakin rendah maka akan rendah pula kemampuan berpikir kreatif siswa.

Kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kreatif memiliki hubungan yang didasarkan pada setiap indikator dari kemampuan tersebut yaitu sebagai berikut:

1 Kemampuan Berpikir Lancar (*Fluency*)

Kemampuan berpikir lancar berkaitan dengan kemampuan mengajukan banyak pertanyaan, kemampuan mengemukakan ide-ide yang serupa untuk memecahkan suatu masalah dalam waktu singkat. Pemahaman konsep yang baik akan memudahkan siswa dalam mengemukakan ide-ide untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Sebagai contoh kemampuan pemahaman konsep yang baik mengenai konsep kelajuan akan mampu mengidentifikasi besar kelajuan yang dialami seseorang dengan lancar.

2 Kemampuan Berpikir Luwes (*Flexibility*)

Kemampuan berpikir luwes merupakan kemampuan siswa dalam menghasilkan suatu gagasan, jawaban atau pertanyaan yang bermacam-macam serta dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda. Siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep yang baik akan menghasilkan suatu gagasan yang bervariasi atau bermacam-macam. Sebagai contoh kemampuan pemahaman konsep mengenai hukum newton yang baik, maka siswa akan lebih mudah dalam mengkategorikan contoh penerapan hukum newton yang pernah dialaminya dalam kehidupan sehari-hari.

3 Kemampuan Berpikir Orisinil (*Originality*)

Kemampuan berpikir orisinil berkaitan dengan kemampuan dalam memberikan gagasan atau ide-ide yang tidak pernah terpikirkan orang lain. Kemampuan pemahaman konsep yang baik akan menjadi dasar pemikiran seseorang dalam membuat suatu gagasan yang autentik atau berbeda dari orang lain. Sebagai contoh siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep kecepatan yang baik akan lebih mudah dalam

menggambarkan sebuah grafik hubungan $x-t$ dalam suatu percobaan kecepatan yang autentik atau berbeda dengan siswa lain. Penilaian kemampuan berpikir orisinal sebenarnya sulit dilakukan karena harus membandingkan dengan siswa lain.

4 Kemampuan Merinci (*Elaboration*)

Kemampuan merinci (*elaboration*) adalah kemampuan seseorang dalam memperkaya dan mengembangkan gagasan orang lain sehingga akan lebih menarik. Kemampuan pemahaman konsep yang baik akan mampu memberikan merinci yang baik. Sebagai contoh siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep Hukum Newton II yang baik akan lebih mudah dalam membuat rencana percobaan sederhana hubungan massa dan percepatan (Hukum Newton II) secara rinci.

Pemahaman konsep merupakan tingkat pengetahuan dimana siswa mampu membentuk pengetahuannya sendiri berdasarkan beberapa konsep yang didapatkan. Memahami konsep materi yang berkaitan dengan IPA berarti kemampuan siswa dalam memahami hubungan satu konsep dengan yang lainnya sehingga dapat diaplikasikan untuk menjadi solusi dalam memecahkan masalah. Sedangkan kemampuan berpikir kreatif ialah kemampuan individu dalam menemukan suatu gagasan atau ide-ide yang baru yang kemudian akan menjadi jawaban dari masalah yang dihadapi. Kemampuan pemahaman konsep serta kemampuan berpikir kreatif siswa dapat menunjang dalam memecahkan suatu permasalahan dalam pembelajaran IPA. Kemampuan pemahaman konsep yang baik akan mendukung siswa dalam berpikir kreatif sehingga siswa mampu mengolah ide-ide baru yang didapatkan karena sudah memahami suatu konsep tersebut.

Pemahaman konsep gerak dan gaya memiliki peran penting dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Konsep gerak dan gaya salah satu konsep penting dalam menjelaskan fenomena atau peristiwa dalam kehidupan keseharian. Penekanan pembelajaran pada materi gerak dan gaya tidak hanya melatih kemampuan menghafal tetapi juga pada pemahaman konsep. Hal ini karena suatu konsep disusun berdasarkan konsep

sebelumnya yang akan menjadi dasar pada konsep selanjutnya. Misalnya pada materi gerak siswa diberi pengetahuan konsep mengenai jarak dan perpindahan, kemudian konsep tersebut akan menjadi dasar untuk bab selanjutnya yaitu kelajuan dan kecepatan. Konsep kelajuan dan kecepatan digunakan sebagai dasar bab selanjutnya yaitu percepatan benda dan sebagainya. Sehingga sangatlah penting dalam mempelajari konsep materi gerak gaya dalam tercapainya tujuan pembelajaran IPA khususnya materi gerak dan gaya. Tujuan yang dimaksud berupa hasil belajar siswa, kemampuan berpikir kritis dan kreatif ataupun kemampuan yang lain.

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data serta pembahasan yang diuraikan pada bagian-bagian sebelumnya maka didapat kesimpulan penelitian bahwa terdapat korelasi atau hubungan antara pemahaman konsep materi gerak dan gaya dengan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kebakkramat Tahun Pelajaran 2020/2021. Selain itu, dari hasil analisis data didapatkan besar koefisien korelasi (r empirik) antara pemahaman konsep materi gerak dan gaya dengan kemampuan berpikir kreatif siswa sebesar 0,716 dimana nilai r empirik tersebut masuk kedalam tingkat korelasi yang kuat berdasarkan tabel pedoman interpretasi koefisien korelasi.

Diharapkan penelitian ini mampu memberikan informasi tentang kemampuan pemahaman konsep materi gerak dan gaya dalam materi IPA serta kemampuan berpikir kreatif siswa. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan untuk dapat mengembangkan pengetahuan tentang penelitian yang berhubungan dengan kedua variabel berikut supaya penelitian ini mampu dikembangkan dikemudian hari.

Daftar Pustaka

- Alantas, F. (2014). Hubungan Pemahaman Konsep dengan Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Model Pembelajaran Treffinger pada Mata Kuliah Fisika Dasar. *Edusains*, 6 (1), 88–96. http://103.229.202.68/dspace/bitstream/123456789/31211/1/fathiah_flantas.pdf
- Anderson, L. W., & Krathwohl, David R. (2001). *Taxonomy for learning, Teaching and*

- Assessing: a Revision of Blom's Taxonomy. New York: Longman Publishing.
- Arikunto, S. (2016). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Bumi Aksara.
- Ersoy, E. (2014). *The Effects Of Problem-Based Learning Method In Higher Education On Creative Thinking*. 116, 3494–3498. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.790>
- Holme, T. A., Luxford, C. J., & Brandriet, A. (2015). Defining Conceptual Understanding In General Chemistry. *Journal Of Chemical Education*, 92(9), 1477–1483. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.5b00218>
- Lailly, N. R., & Wisudawati, A. W. (2015). Analisis Soal Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS) dalam Soal UN Kimia SMA Rayon B Tahun 2012 / 2013 Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. *Kaunia*, XI(1), 27–39.
- Satriawati, G. (2017). The Implementation Of Open-Inquiry Approach To Improve Students ' Learning Activities , Responses. 8(1), 103–114.
- Setianingsih, L., Purwoko, R. Y., & Purworejo, U. M. (2019). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended. 4, 143–156.
- Silver, E. A. (1997). Kreativität Fördern Durch Einen Unterricht, Der Reichist And Situationen Des Mathematischen Problemlösens Und Aufgabenerfindens. *Zdm - International Journal On Mathematics Education*, 29(3), 75–80. <https://doi.org/10.1007/s11858-997-0003-x>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Trianggono, M. M. (2017). Analisis Kausalitas Pemahaman Konsep Dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pemecahan Masalah Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan (Jpfk)*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.25273/jpfk.v3i1.874>
- Wahyudi, A. (2015). Korelasi Antara Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Mengkontruksi Soal Pada Siswa Kelas VII MTs N Aryojeding Tahun Ajaran 2014/2015. *Skripsi*.
- Widyawati, T., Adnyana, B., & Warpala, I. W. S. (2019). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Konsep IPA Dan Keterampilan Proses Sains Dalam Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 6(2), 83–92.