

PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK DITINJAU DARI GAYA BELAJAR PADA MATERI KINEMATIKA GERAK LURUS

Students' Concepts Understanding Based on Learning Styles on Linear Motion in Kinematics Concept

Wafila, Syamsu

Department of Physics Education, Faculty of Teacher Training and Education
Univeritas Tadulako, Palu, Indonesia

Kata Kunci

Pemahaman Konsep
Gaya Belajar
Kinematika
Gerak Lurus

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman konsep peserta didik pada materi kinematika gerak lurus ditinjau dari gaya belajar di SMA LabSchool UNTAD. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif-kualitatif. Responden yang dilibatkan yaitu 8 orang yang memiliki pemahaman konsep pada kategori tinggi untuk setiap gaya belajar. Peneliti menganalisis pemahaman konsep peserta didik ditinjau dari gaya belajar melalui penggunaan tes pilihan ganda beralasan yang terdiri dari 10 butir soal disertai kolom CRI (Certainty Of response Indeks), angket gaya belajar model Kolb, dan dilanjutkan dengan wawancara. Berdasarkan pengisian angket gaya belajar diketahui bahwa 14,81% peserta didik menggunakan gaya belajar diverger, 14,81% dengan gaya belajar asimilator, 33,33% menggunakan gaya belajar konverger, dan peserta didik dengan gaya belajar yang mendominasi yaitu gaya belajar akomodator dengan persentase sebesar 37,04%. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini untuk pemahaman konsep peserta didik pada materi kinematika gerak lurus berdasarkan pengelompokan gaya belajar menunjukkan bahwa peserta didik dengan gaya diverger 50% paham konsep, gaya asimilator 47,5% paham konsep dan gaya akomodator 26% paham konsep.

Keywords

Understanding Concepts
Learning Styles
Kinematics
Linear Motion

Abstract

This study aimed to determine the understanding of students' concepts on linear motion in kinematics based on learning styles. This research was a descriptive-qualitative research. 8 respondents who have a high level of conceptual understanding for each learning style involved in this research. Data were collected using reasoned multiple choice test consisting of 10 questions accompanied by a CRI (Certainty Of Response Index) column, a Kolb learning style questionnaire, and followed by interviews. Based on the learning style questionnaire, it is known that 14.81% of students use a divergent learning style, 14.81% with an assimilator learning style, 33.33% use a converger learning style, and students with a dominant learning style, namely the accommodator learning style with a percentage by 37.04%. For conceptual understanding on this topic, the percentage of diverger style, assimilator, and accommodator style were 50%, 47.5% and 26% respectively.

©2021 The Author
p-ISSN 2338-3240
e-ISSN 2580-5924

Received 22 January 2021; Accepted 25 April 2021; Available Online 30 August 2021

*Corresponding Author: wafila048@gmail.com

PENDAHULUAN

Fisika merupakan salah satu ilmu pengetahuan alam yang paling dasar dan banyak digunakan sebagai dasar untuk ilmu-ilmu lain yang berkaitan. Fisika sebagai ilmu pengetahuan alam, mempelajari mengenai fenomena-fenomena yang terjadi di alam semesta.

Banyak peserta yang menggunakan metode menghafal dalam mempelajari fisika. Padahal hal tersebut tidak memberikan hasil yang baik dalam pembelajaran. Cara belajar yang baik bukanlah dengan menghafal, begitupun pada pembelajaran fisika. Dalam mempelajari fisika

peserta didik hanya perlu memahami konsep-konsep fisika. Apabila peserta didik memahami konsep, maka peserta didik akan mengerti dengan materi-materi fisika tanpa harus menggunakan metode hafalan. Pemahaman konsep sangat penting karena dengan memahami konsep yang benar, siswa dapat menyerap, menguasai, dan menyimpan materi yang dipelajarinya dalam waktu yang lama [1].

Peserta didik yang mampu memahami konsep materi fisika, dapat menjelaskan pemahamannya mengenai materi fisika tersebut dengan menggunakan kalimatnya sendiri [2]. Peserta didik juga dapat memberikan contoh dalam bentuk yang lain

sesuai dengan pemahaman yang dimilikinya. Peserta didik yang paham konsep akan mudah dalam mempelajari materi Fisika yang lebih kompleks karena materi Fisika yang saling berkaitan [3]-[4].

Jika keberhasilan dalam tercapainya tujuan pendidikan bergantung pada kegiatan belajar mengajar, maka keberhasilan proses belajar mengajar itu sendiri tidak bisa lepas dari gaya belajar peserta didik [5].

Gaya belajar merupakan sebuah pendekatan yang menjelaskan mengenai bagaimana individu belajar atau cara yang ditempuh oleh masing-masing orang untuk berkonsentrasi pada proses, dan menguasai informasi yang sulit dan baru melalui persepsi yang berbeda [6]. Gaya belajar yang berbeda-beda yang dimiliki oleh siswa mempengaruhi cara pemecahan masalah [7], dan pemahaman konsep siswa [8]. Contohnya penelitian yang dilakukan oleh Kadir et al. [9] yang menemukan bahwa siswa yang memiliki gaya belajar visual cenderung memiliki hasil belajar Fisika yang lebih tinggi. Akan tetapi, penelitian yang dilakukan oleh Mujazin et al. [10] menemukan bahwa siswa dengan gaya belajar dengan yang berbeda jika diberikan perlakuan menggunakan metode yang sama ternyata tidak memberikan pengaruh yang berbeda.

Ketika siswa tidak merespon proses pembelajaran dengan cara yang dimilikinya maka tentu akan muncul permasalahan dalam proses pembelajaran yang dilakukan, baik dalam hasil pembelajaran yang kurang maksimal ataupun pemahaman yang minim terhadap materi pembelajaran [11].

Gaya belajar dapat mendukung pembelajaran peserta didik menjadi lebih optimal. Akan tetapi, masih banyak peserta didik yang belum mengetahui gaya belajarnya sendiri. Padahal jika peserta didik mengetahui gaya belajar mereka, maka dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga lebih memaksimalkan pembelajaran.

Setiap peserta didik memiliki gaya belajar yang berbeda-beda. Perbedaan gaya belajar yang ada pada peserta didik menggambarkan bahwa peserta didik mempunyai masing-masing cara dalam menerima dan memproses pembelajaran.

Salah satu tujuan pembelajaran fisika adalah agar peserta didik memiliki kemampuan dalam memahami konsep. Kemampuan dalam memahami konsep dapat membantu peserta didik dalam mengingat materi ataupun informasi yang telah didapatkan. Kesulitan menerima dan memahami informasi yang dialami oleh peserta didik dalam pembelajaran di kelas terjadi

karena ketidaksesuaian gaya mengajar guru dengan gaya belajar peserta didik.

Proses pembelajaran perlu memberdayakan gaya belajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa sehingga dapat mengoptimalkan hasil belajar siswa. Selain itu guru juga perlu menggunakan model/ strategi/ metode yang tepat dalam memfasilitasi gaya belajar siswa yang berbeda masing-masing individu [12].

Informasi mengenai gaya belajar dibutuhkan untuk merancang proses belajar mengajar di kelas, sehingga materi dapat diterima oleh peserta didik dengan efektif. Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang dapat menggambarkan dan menjelaskan pemahaman konsep peserta didik ditinjau dari gaya belajar.

METODOLOGI PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pemahaman konsep peserta didik pada materi kinematika gerak lurus ditinjau dari gaya belajar di SMA Lab-School UNTAD. Penelitian ini bersifat penelitian deskriptif kualitatif, maka sumber data yang diperoleh dari peserta didik dengan memberikan tes pilihan ganda beralasan, serta diidentifikasi menggunakan tes Certainty of Response Index (CRI) pada peserta didik untuk mengetahui pemahaman konsep mereka.

Subjek penelitian adalah peserta didik kelas X MIA B di SMA Lab-School UNTAD sebanyak 27 orang. Responden yang dilibatkan untuk mendapatkan data-data yang diinginkan dalam penelitian ini yaitu 8 orang yang memiliki pemahaman konsep pada kategori tinggi untuk setiap gaya belajar.

Instrumen penelitian ini berupa angket gaya belajar, tes pilihan ganda beralasan, dan wawancara. Angket gaya belajar yang digunakan adalah angket gaya belajar Kolb yang telah digunakan dalam penelitian sebelumnya [13], yang terdiri dari 12 set pernyataan sederhana dilengkapi dengan 4 pernyataan pelengkap yang telah disesuaikan dengan empat kemampuan belajar peserta didik. Pernyataan yang paling dekat dengan diri peserta didik diberi skor 4, selanjutnya 3,2, dan yang terakhir 1. Tes pemahaman konsep yang digunakan berupa tes pilihan ganda sebanyak 10 soal. Yang mana 5 soal diadaptasi dari penelitian yang dilakukan oleh Pujiyanto [14] dan 5 soal lainnya diadaptasi dari penelitian Khatimah [15].

Untuk mengetahui siswa dalam menjawab tiap soal menggunakan konsep/pengetahuan yang dimiliki atau hanya menerka saja maka untuk tiap item soal, siswa diminta untuk

mengisi skala CRI. Kedua dilakukan analisis jawaban peserta didik untuk membedakan antara paham konsep, miskonsepsi, dan tidak tahu konsep. Kategori tingkatan pemahaman ini didasarkan pada kategori tingkatan pemahaman.

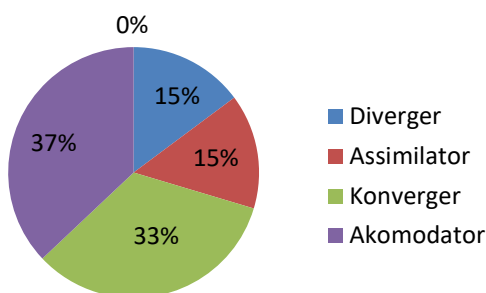
Ketiga hasil jawaban responden ditabulasi, setiap jawaban pertanyaan ditandai dengan (0 atau 1) untuk jawaban salah atau benar dan harga CRI (0 sampai 5). Jumlah total responden yang menjawab pertanyaan secara benar dipilih dengan cara menjumlahkan tanda jawaban benar. Pembagian jumlah ini dengan total jumlah responden peserta tes akan menghasilkan jumlah jawaban benar sebagai suatu fraksi dari total jumlah peserta didik.

Keempat dilakukan perhitungan persentase peserta didik dalam menjawab soal pada tingkat keyakinannya dalam kelompok kategori paham, miskonsepsi, dan tidak paham konsep.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan data yang diperoleh, melalui jawaban angket gaya belajar yang telah dikerjakan oleh peserta didik, diperoleh hasil seperti pada Gambar 1



Gambar 1. Diagram Gaya Belajar Peserta Didik Kelas X Mia B Sma Labschool Untad

Hasil tes pemahaman konsep dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil tes pemahaman konsep peserta didik

Paham Konsep	Tidak Paham Konsep	Miskonsepsi
41,43%	26,31%	32,26%

Berdasarkan distribusi jawaban angket dan tes pemahaman konsep peserta didik, maka dilakukan pengelompokkan peserta didik dengan gaya belajar yang sama, sehingga dapat dilihat pemahaman konsep peserta didik ditinjau dari gaya belajar. Pada Tabel 2, terlihat

rata-rata persentase pemahaman konsep peserta didik pada gaya belajar *diverger*, *assimilator*, *konverger*, dan *akomodator*.

Tabel 2. Rata-rata persentase pemahaman konsep peserta didik untuk setiap gaya belajar

Kriteria	Rata-rata Persentase Peserta Didik pada Gaya Belajar				Rata-rata
	<i>Diverger</i>	<i>Assimilator</i>	<i>Konverger</i>	<i>Akomodator</i>	
Paham	50	47,50	42,22	26	41,43
Tidak Paham	15	30	22,22	38	26,31
Miskonsepsi	35	22,50	35,56	36	32,26

Pembahasan

Pada Tabel 1 terlihat hasil analisis jawaban responden pada tes pemahaman konsep materi kinematika gerak lurus bahwa tingkat pemahaman konsep peserta didik tergolong rendah dengan rata-rata persentase kategori paham konsep sebesar 41,43%, sedangkan peserta didik yang tidak paham konsep dengan rata-rata persentase sebesar 26,31% dan peserta didik yang mengalami miskonsepsi tergolong tinggi yaitu dengan persentase 32,26%.

Berdasarkan distribusi jawaban angket dan tes pemahaman konsep peserta didik, maka dilakukan pengelompokkan peserta didik dengan gaya belajar yang sama, sehingga dapat dilihat pemahaman konsep peserta didik ditinjau dari gaya belajar. Pada Tabel 2, terlihat rata-rata persentase pemahaman konsep peserta didik pada gaya belajar *diverger*, *assimilator*, *konverger*, dan *akomodator*.

Peserta didik yang paham konsep paling tinggi adalah peserta didik dengan gaya belajar *diverger*, selanjutnya peserta didik dengan gaya belajar *assimilator*, gaya belajar *konverger* dan peserta didik yang paham konsep paling rendah adalah peserta didik dengan gaya belajar *akomodator*.

Analisis data mengungkapkan bahwa peserta didik dengan gaya belajar *diverger* memiliki pemahaman konsep yang lebih baik daripada peserta didik dengan gaya belajar lain. Hal ini dapat disebabkan peserta didik dengan gaya belajar *diverger* lebih unggul dalam melihat situasi konkret dari banyak sudut pandang yang berbeda. Ingin segera mengalami suatu pengalaman, misalnya memecahkan suatu persoalan dan tidak takut untuk mencoba [6]. Peserta didik dengan gaya belajar ini lebih menyukai tugas belajar yang menuntutnya untuk mencurahkan berbagai ide-ide.

Peserta didik dengan gaya belajar *assimilator* telah memiliki konsep abstrak dan melakukan pendekatan masalah dengan logika serta memiliki pemikiran yang logis, singkat dan jelas. Peserta didik dengan gaya belajar ini memiliki kelebihan dalam hal pemahaman dari berbagai sajian informasi yang didapatkannya dari berbagai sumber. Dalam pembelajaran di kelas, peserta didik lebih suka membaca, mengajar, mengeksplorasi model analitis dan memanfaatkan waktu untuk memikirkan berbagai hal secara mendalam [5]. Sehingga pemahaman konsep peserta didik dengan gaya belajar *assimilator* lebih baik daripada peserta didik dengan gaya *konverger* dan *akomodator*.

Gaya belajar peserta didik dengan gaya belajar *konverger* memiliki kemampuan yang baik dalam memecahkan masalah dan pengambilan keputusan, mereka menyukai aplikasi praktek dan belajar dengan bertindak. Sehingga pemahaman konsep peserta didik dengan gaya belajar *konverger* ini lebih baik dari peserta didik dengan gaya belajar *akomodator*.

Peserta didik dengan gaya belajar *akomodator* cenderung untuk bertindak berdasarkan intuisi atau dorongan dari hati daripada berdasarkan analisis logis [6]. Hal ini yang menyebabkan peserta didik yang paham konsep pada gaya belajar ini terbilang rendah.

Pada soal indikator menjelaskan peristiwa gerak lurus dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik yang paham konsep sebesar 55,6%. Dari hasil wawancara dengan responden gaya *diverger*, *assimilator*, *konverger*, dan *akomodator*, mereka dapat menjelaskan bahwa bola sepak yang ditendang melambung akan membentuk lintasan setengah lingkaran sehingga itu bukan merupakan contoh dari gerak lurus. Gerak lurus merupakan gerak suatu benda pada lintasan lurus.

Pada soal indikator menganalisis peristiwa jatuh bebas, dari hasil analisis data diperoleh rata-rata peserta didik yang termasuk dalam kategori paham konsep sebesar 51,9%. Dari hasil wawancara responden dengan gaya *diverger*, *assimilator*, dan *akomodator* memberikan pilihan jawaban yang benar. Mereka beralasan bahwa ketika benda A dan B berada di atas tanah, kemudian saling dijatuhkan bebas, dengan A lebih dahulu dijatuhkan baru kemudian B, maka jarak antara A dan B selama masih bergerak di udara adalah tetap. Karena ketika benda dijatuhkan, maka benda tersebut akan mempertahankan kedudukannya. Sehingga jarak antara benda A dan B ketika dijatuhkan akan tetap.

Pada soal indikator menganalisis gerak lurus beraturan, rata-rata presentase peserta didik

yang termasuk dalam kategori paham konsep sebesar 77,8% dengan memilih pilihan jawaban d (seorang anak mengendarai motor dengan kecepatan tetap). Sebagian responden memilih pilihan b (mobil sport melaju dengan kecepatan berubah-ubah). Hasil analisis jawaban tertulis responden dengan didukung hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa seorang anak mengendarai motor dengan kecepatan tetap merupakan gerak lurus beraturan. Dimana gerak lurus beraturan merupakan gerak suatu benda yang lurus dengan kecepatan yang tetap.

Berdasarkan hasil penelitian, terlihat bahwa rata-rata persentase peserta didik yang paham konsep terbilang rendah yaitu 41,43%, sehingga masih banyak peserta didik yang tidak paham konsep dan mengalami miskonsepsi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisa data yang dilakukan terhadap angket gaya belajar maka dapat disimpulkan bahwa gaya belajar peserta didik dominan pada gaya belajar *akomodator* 37,04% dan gaya belajar *konverger* 33,33%, 14,81% peserta didik dengan gaya belajar *diverger* dan *assimilator*. Konsepsi peserta didik materi kinematika gerak lurus ditinjau dari gaya belajar *diverger*, *assimilator*, *konverger*, dan *akomodator* cenderung berada pada kategori miskonsepsi. Peserta didik yang termasuk dalam kategori paham konsep dengan persentase tertinggi dengan gaya *diverger* sebesar 50%. Peserta didik dengan gaya *assimilator* dengan kategori paham konsep sebesar 47,5%, persentase paham konsep sebesar 42,22% pada peserta didik dengan gaya *konverger*, dan 26% pada peserta didik dengan gaya *akomodator*.

Pada penelitian ini, peneliti memberikan beberapa saran, yaitu hendaknya pemahaman konsep tidak diabaikan dalam kegiatan belajar dan pembelajaran, dan diharapkan peserta didik dapat memahami gaya belajar yang dimilikinya dengan baik sehingga dapat mengoptimalkan pembelajaran di kelas. Selain itu guru dapat menyesuaikan model mengajar di dalam kelas sesuai dengan gaya belajar yang dimiliki oleh peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. E. Muliawati, "Proses Berpikir Lateral Siswa dalam Memecahkan Masalah Berdasarkan Gaya Kognitif dan Gender", *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, vol. 2, no.1, pp. 55-68, 2016.
- [2] Bloom, B.S., Engelhart, M.D., Furst, E.J., Hill, H.W, & Krathwohl, D.R., *Taxonomy of Educational*

- Objectives: Handbook 1, Cognitive Domain, New York, US: David Mckay, 1956.
- [3] E. S. Eshun and A. K. Amihere, "A Study of Teachers' Use of Language on Junior High School Students' Conceptual Understanding of Some Mathematics Concepts", *Journal of Education and Practice*, Vol.5, No.12, 2014.
- [4] Sari and Suherman, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas XI MIA SMAN 2 Pariaman", *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika*, vol. 7, no.4, 2018.
- [5] G. Melinda, "Identifikasi Gaya Belajar Model Kolb terhadap Peserta Didik MAN II Yogyakarta", *Jurnal Pendidikan Sains*, Vol. 06 No. 01, 47-55, 2018.
- [6] M. N. Ghufron dan R. Risnawati, *S, Gaya Belajar Kajian Teoritik*, Yogyakarta, Indonesia: Pustaka Pelajar, 2014.
- [7] S. Z. P. Arum and S. Khabibah, "Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMA Ditinjau dari Gaya Belajar Model Honey-Mumford", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, vol.3, no.5, pp. 549-558, 2016.
- [8] P. N. Aini, S. Hariyani and V. Suwanti, "Analisis Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Menurut Teori Honey Mumford", *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, vol.6, no.2, pp. 44-52, 2020.
- [9] F. Kadir, I. Permana, and N. Qalby, "Pengaruh Gaya Belajar Siswa terhadap Hasil Belajar Fisika SMA PGRI Maros", *Karst : Jurnal Pendidikan Fisika dan Terapannya*, vol. 3, no. 1, 1-5, 2020.
- [10] Mujazin, Suparmi, and Sarwanto, "Pembelajaran Fisika Menggunakan Pendekatan Inkuiri Terbimbing dengan Metode Eksperimen dan Demonstrasi Diskusi Ditinjau dari Kemampuan Berpikir dan Gaya Belajar Siswa", *Jurnal Inkuiri*, vol. 5, no. 3, pp.12-25, 2016.
- [11] E. Suwi. "Hubungan antara Gaya Belajar Model Kolb dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama," *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, vol. 3, no. 1, 2018.
- [12] N. Sari. "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Gaya Belajar Converger dalam Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Segiempat di Kelas VII SMP," Universitas Jambi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, 2016.
- [13] A. Pujiyanto. "Analisis Konsepsi Siswa pada Konsep Kinematika Gerak Lurus," Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tadulako: tidak diterbitkan, 2013.
- [14] K. Khatimah. "Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS Menggunakan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Fisika Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Dampal Selatan," Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tadulako: tidak diterbitkan, 2017.
- [15] A. Murfi, "Analisis Gaya Belajar Siswa Berprestasi SMAN 1 dengan MAN 1 Yogyakarta Kelas XI," *Jurnal Pendidikan Madrasah*, vol. 1, No. 2, 2016.