

# **Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Gaya Belajar terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta didik Kelas VII SMP Negeri 4 Malunda**

**Sutrisno**

Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Sulawesi Barat

e-mail: [sutrisno@unsulbar.ac.id](mailto:sutrisno@unsulbar.ac.id)

## **Abstrak**

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui: (1) ada tidaknya perbedaan keterampilan proses sains yang disebabkan pengaruh Strategi pembelajaran; (2) ada tidaknya perbedaan keterampilan proses sains yang disebabkan gaya belajar baik secara audio-visual maupun kinestetik; dan (3) ada tidaknya interaksi antara strategil pembelajaran dan gaya belajar terhadap keterampilan proses sains pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 4 Malunda. Desain Penelitian yang digunakan adalah desain faktorial 2 x 2. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII SMP Negeri 4 Malunda yang terdiri dari 3 kelas yang berjumlah 90 orang peserta didik. Pemilihan sampel penelitian dilakukan dengan teknik acak dan kelas yang terpilih ada dua kelas yaitu kelas VII<sub>1</sub> sebagai kelas eksperimen satu yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran langsung dan kelas VII<sub>3</sub> sebagai kelas eksperimen dua yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran koperatif tipe STAD dengan jumlah peserta didik masing-masing terdiri dari 30 orang. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan analisis varians dua arah GLM Univariat yang dilanjutkan dengan *Uji Tukey* dengan menggunakan program *SPSS versi 20.0 for windows* dengan taraf signifikansi 5 %. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) terdapat perbedaan keterampilan proses sains antara peserta didik yang diajar dengan strategi pembelajaran langsung dengan peserta didik yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran koperatif tipe STAD ; (2) tidak terdapat perbedaan keterampilan proses sains antara peserta didik yang memiliki gaya belajar audio-visual dengan peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik; dan (3) terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan gaya belajar (audio-visual dan kinestetik) terhadap keterampilan proses sains peserta didik.

**Kata kunci:** *Gaya Belajar, Keterampilan Proses Sains, Strategi Pembelajaran*

## **Abstract**

This research is an experimental research which aims to determine: (1) whether there are differences in science process skills caused by the influence of the learning Strategi; (2) whether there are differences in science process skills caused by learning styles both audio-visual and kinesthetic; and (3) whether there is interaction between learning strategies and learning styles on science process skills in class VII students of SMP Negeri 4 Malunda. The research design used was a 2 x 2 factorial design. The population in this study were all class VII students of SMP Negeri 4 Malunda consisting of 3 classes totaling 90 students. The selection of the research sample was carried out using a random technique and two classes were selected, namely class VII<sub>1</sub> as the first experimental class which was taught using a direct learning strategy and class VII<sub>3</sub> as the second experimental class which was taught using the STAD type cooperative learning strategy with the number of students each. each consisting of 30 people. Hypothesis testing was carried out using the Univariate GLM two-way analysis of variance followed by the Tukey test using the SPSS version 20.0 for

windows program with a significance level of 5%. The results of this study indicate that (1) there are differences in science process skills between students who are taught by direct learning strategy and students who are taught by using STAD type cooperative learning strategy; (2) there is no difference in science process skills between students who have an audio-visual learning style and students who have a kinesthetic learning style; and (3) there is interaction between learning strategies and learning styles (audio-visual and kinesthetic) on students' science process skills.

**Keywords :** *Learning Styles, Science Process Skills, Learning Strategies*

## **PENDAHULUAN**

Pembangunan di bidang pendidikan diarahkan kepada pengembangan sumber daya manusia yang bermutu tinggi, guna memenuhi kebutuhan dan menghadapi tantangan kehidupan di masa depan. Begitu juga halnya Indonesia menempatkan pendidikan sebagai sesuatu yang penting dan utama. Hal ini dapat dilihat dari isi pembukaan Undang- Undang Dasar (UUD) 1945 alinea IV yang menegaskan bahwa salah satu tujuan nasional bangsa Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa.

Secara umum, tujuan pendidikan dapat dikatakan sebagai wahana untuk membawa peserta didik ke arah kedewasaan. Pendidikan sebagai salah satu faktor yang berperan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, perlu mendapat sentuhan berupa inovasi ke arah kemajuan yang lebih baik. Untuk mencapai tujuan tersebut, sekolah mempunyai peranan penting dalam usaha menjadikan manusia yang dapat mengembangkan diri sesuai dengan kecerdasan, bakat dan minat masing-masing sehingga menjadi pribadi yang seimbang serta bertanggung jawab terhadap kesejahteraan masyarakat dan tanah air.

Fisika merupakan salah satu ilmu pengetahuan alam yang menjadi tulang punggung teknologi, haruslah dikuasai oleh Sumber Daya Manusia (SDM) Indonesia agar dapat bersaing dengan bangsa-bangsa lain. Ini berarti belajar sains (IPA) tidak sekedar belajar informasi sains tentang fakta, konsep, prinsip, hukum dalam wujud pengetahuan deklaratif (declarative knowledge), akan tetapi belajar sains juga belajar tentang cara memperoleh informasi sains, cara sains dan teknologi (terapan sains) bekerja dalam wujud pengetahuan prosedural (procedural knowledge), termasuk kebiasaan bekerja ilmiah dengan menerapkan metode dan sikap ilmiah.

Oleh karena itu, peserta didik perlu disediakan kesempatan untuk mengembangkan keterampilan dan pemahaman ini dalam suasana kontekstual yang bermakna. Selain itu, selama kegiatan pembelajaran, peserta didik perlu membiasakan beberapa sikap ilmiah seperti sikap ingin tahu, kerja sama, terbuka dan luwes, serta tekun dan peduli lingkungan.

Keterampilan Proses Sains merupakan aspek yang dirasa sangat perlu dilatihkan dan dikembangkan oleh peserta didik yang nantinya dapat menumbuhkan sikap ilmiah peserta didik dalam pembelajaran IPA. Pendidik dalam mengajarkan konsep-konsep fisika harus menggunakan proses dan sikap ilmiah. Rumpun pelajaran sains pada fisika memfokuskan pada pemberian pengalaman secara langsung dengan memanfaatkan dan menerapkan konsep, prinsip, fakta sains.

Dalam usaha meningkatkan Keterampilan Proses Sains peserta didik kelas VII di SMP Negeri 4 Malunda, maka perlu untuk melihat kembali faktor-faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran peserta didik. Hal ini akan membantu pendidik dalam meningkatkan keterampilan proses pada peserta didik. Melalui strategi pembelajaran langsung diharapkan agar peserta didik berminat dan termotivasi untuk meningkatkan Keterampilan Proses Sainsnya.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen dengan desain faktorial 2x2. Dimana, tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian suatu perlakuan terhadap sampel penelitian yang bertujuan untuk menilai pengaruh suatu

perlakuan terhadap tingkah laku peserta didik dan menguji hipotesis tentang ada tidaknya pengaruh tindakan itu jika dibandingkan dengan tindakan lain. Penelitian ini melibatkan dua kelas eksperimen yaitu kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Kelas eksperimen I diberi perlakuan berupa pemberian Strategi pembelajaran langsung dan kelas eksperimen II diberi perlakuan dengan pembelajaran secara konvensional. Hasil dari kedua kelas tersebut dibandingkan hingga diperoleh kelas yang memberikan pengaruh berbeda dari penggunaan kedua Strategi pembelajaran tersebut terhadap hasil belajar keterampilan proses sains.

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII SMP Negeri 4 Malunda yang berjumlah 40 orang yang terdiri dari dua kelas. Untuk menentukan jumlah sampel yang ingin diteliti, maka cara yang dilakukan yaitu secara acak (rambang). Berdasarkan teknik pengambilan sampel maka dipilih satu kelas sebagai kelas eksperimen I yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran langsung dan satu kelas sebagai kelas eksperimen II yang diajar dengan pembelajaran konvensional, dimana masing-masing kelas eksperimen berjumlah 20 orang peserta didik.

## HASIL PENELITIAN

### *Uji Anava Dua Jalur Sel Sama*

Rangkuman hasil uji analisis variansi (ANOVA) dapat ditunjukkan pada tabel berikut Hasil merupakan bagian utama artikel ilmiah, berisi :

**Tabel 2. Elemental compositions of sampling sites**

Tests of Between-Subjects Effects						
Dependent Variable: KPS						
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
Corrected Strategi	182.344 <sup>a</sup>	3	60.781	4.047	.010	
Intercept	46953.488	1	46953.488	3126.200	.000	
Strategi	180.208	1	180.208	<b>11.998</b>	<b>.001</b>	
Gaya	1.412	1	1.412	<b>.094</b>	<b>.760</b>	
Strategi * Gaya	60.571	1	60.571	<b>4.033</b>	<b>.048</b>	
Error	1081.393	72	15.019			
Total	85220.000	76				
Corrected Total	1263.737	75				

a. R Squared = .144 (Adjusted R Squared = .109)

## PEMBAHASAN

1. Pada penelitian ini, ada dua kelompok peserta didik yang diajar menggunakan Strategi pembelajaran yang berbeda yaitu; (1) kelompok yang memiliki gaya belajar audio-visual dan (2) kelompok yang memiliki gaya belajar kinestetik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tes Keterampilan Proses Sains peserta didik yang diajar menggunakan Strategi pembelajaran langsung (DI) dengan peserta didik yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional tidak terdapat perbedaan secara signifikan. Artinya untuk hipotesis pertama  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Hal ini terlihat dari hasil perhitungan ANOVA dua jalur dengan menggunakan program SPSS 20.0 for windows yang menunjukkan  $F_{hitung} < F_{tabel}$  yaitu  $11,998 > 3,970$  maka untuk hipotesis pertama  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berdasarkan data di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara Keterampilan Proses Sains pada peserta didik yang diajar menggunakan Strategi pembelajaran DI dengan peserta didik yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional. Skor rata-rata peserta didik yang diajar

- menggunakan Strategi pembelajaran langsung lebih tinggi sebesar 34,50 dibandingkan skor rata-rata peserta didik yang diajar dengan pembelajaran konvensional yaitu sebesar 31,97.
2. Berdasarkan hasil analisis data untuk mengetahui perbedaan kelompok peserta didik yang memiliki gaya belajar audio-visual dan kinestetik terhadap Keterampilan Proses Sains pada peserta didik diperoleh skor  $F_{hitung}$  sebesar 0,094 dan  $F_{tabel}$  sebesar 3,970. Hasil ini menunjukkan  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Begitu pula dengan nilai signifikansi yang diperoleh sebesar  $0,760 > 0,05$ , artinya untuk hipotesis kedua  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara Keterampilan Proses Sains peserta didik yang memiliki gaya belajar audio-visual dengan peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik.
  3. Pada penelitian ini, terdapat interaksi antara Strategi pembelajaran dan gaya belajar terhadap Keterampilan Proses Sains peserta didik. Hasil analisis data menunjukkan untuk skor  $F_{hitung}$  sebesar 4,033 dan  $F_{tabel}$  sebesar 3,970. Hasil ini menunjukkan  $F_{hitung} > F_{tabel}$ . Begitu pula dengan nilai signifikansi yang diperoleh sebesar  $0,048 < 0,05$ , artinya untuk hipotesis ketiga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya terdapat interaksi antara Strategi pembelajaran dan gaya belajar terhadap Keterampilan Proses Sains peserta didik.

## SIMPULAN

1. Terdapat perbedaan yang signifikan pada Keterampilan Proses Sains antara peserta didik yang diajar dengan menggunakan Strategi pembelajaran langsung (DI) dengan peserta didik yang diajar dengan pembelajaran konvensional kelas VII SMP Negeri 4 Malunda.
2. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada Keterampilan Proses Sains antara peserta didik yang memiliki gaya belajar audio-visual dengan peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik kelas VII SMP negeri 4 Malunda.
3. Terdapat interaksi antara Strategi pembelajaran dan gaya belajar terhadap Keterampilan Proses Sains pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 4 Malunda

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Budayasa, I.K. 1998. *Teori Belajar Perilaku*. Buku Ajar yang Dikembangkan dalam Rangka Penelitian Restrukturisasi Kurikulum dan Peningkatan Hubungan IKIP Surabaya dengan Sekolah dan Universitas Luar Negeri. Surabaya: IKIP Surabaya.
- Ghufron, Nur dkk. 2012. *Gaya Belajar (kajian teoritik)*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Jufri, Wahab. 2013. *Belajar dan Pembelajaran Sains*. Bandung : Pustaka Reka Cipta.
- Kardi, S, dan Nur, M. 2000. *Pengajaran Langsung*. Surabaya: University Press.
- Khaeruddin. 2003. *Pembelajaran Fisika dengan Menggunakan Strategi Berpikir Secara Berpasangan (BSP) dan Berpikir Secara Berkelompok (BSK) Pokok Bahasan Suhu dan Kalor di SMA Negeri 9 Makassar*. Tesis.
- Khaeruddin. 2005. *Pembelajaran Sains (IPA) Berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Makassar: UNM Press
- Purwito, D. 2003. *Melatihkan Keterampilan Proses pada Siswa SLTP Pokok Bahasan Tekanan dengan Menggunakan Model Pengajaran Langsung*.
- Muhammad. 2003. *Pelatihan Keterampilan Proses Sains untuk Menuntaskan Hasil Belajar Siswa SLTP Pokok Bahasan Suhu dengan Menggunakan Model Direct Instruction*. Tesis .
- Muliadi. 2010. *Penerapan Pelatihan Keterampilan Proses Sains melalui Model Direct Instruction dalam Pencapaian Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Majene*. Tesis.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung : Alfabeta

Sukarno, dkk. 2013. *Science Teacher Understanding to Science Process Skills and Implications for Science Learning at Junior High School (Case Study in Jambi)*. International Journal of Science and Research (IJSR).