

## **Pengaruh Persepsi Siswa atas Media Pembelajaran dan Efikasi Diri Terhadap Kemampuan Literasi Sains (Survei pada Siswa SMP Swasta di Kabupaten Bekasi)**

**Erie Fazriany**

**Sumaryoto**

**Sumaryati Tjitrosoemarto**

Fakultas Pascasarjana Universitas Indraprasta PGRI

Jl. Nangka No. 58C, Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan – 12530

efazriany@gmail.com

---

*Abstract. This research aims to evaluate the combined impact of students' perception of audio-visual learning media and self-efficacy on the scientific literacy skills of private junior high school students in Bekasi Regency; assess the influence of students' perception of audio-visual learning media on the scientific literacy skills of private junior high school students in Bekasi Regency; and analyze the influence of self-efficacy on the scientific literacy skills of private junior high school students in Bekasi Regency. The method used in this study is a survey method with a sample of 60 students selected using a multistage random sampling technique. Data analysis was conducted using multiple regression to calculate data descriptions, test data analysis requirements, and test hypotheses. The research results indicate a significant influence of students' perception of audio-visual learning media and self-efficacy together on scientific literacy skills, as evidenced by a significance value of  $0.000 < 0.05$  and  $F_h = 34.232$ . Additionally, there is a significant influence of students' perception of audio-visual learning media on scientific literacy skills ( $sig. = 0.000 < 0.05$ ,  $t_h = 2.426$ ), as well as a significant influence of self-efficacy on scientific literacy skills ( $sig. = 0.000 < 0.05$ ,  $t_h = 3.313$ ).*

**Keywords:** *audio-visual learning media, self-efficacy, and scientific literacy skills*

Abstrak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi dampak persepsi terhadap media pembelajaran audio visual dan tingkat efikasi diri secara bersama-sama terhadap kemampuan literasi sains siswa SMP Swasta di Kabupaten Bekasi; menilai pengaruh persepsi terhadap media pembelajaran audio visual terhadap kemampuan literasi sains siswa SMP Swasta di Kabupaten Bekasi; serta menganalisis pengaruh tingkat efikasi diri terhadap kemampuan literasi sains siswa SMP Swasta di Kabupaten Bekasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan mengambil sampel sebanyak 60 siswa menggunakan teknik multistage random sampling. Analisis data dilakukan dengan regresi ganda untuk menghitung deskripsi data, uji persyaratan analisis data, dan uji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara persepsi siswa terhadap media pembelajaran audio visual dan tingkat efikasi diri secara bersama-sama terhadap kemampuan literasi sains, yang dibuktikan dengan nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  dan  $F_h = 34,232$ . Selain itu, terdapat pengaruh signifikan antara persepsi siswa terhadap media pembelajaran audio visual terhadap kemampuan literasi sains ( $sig. = 0,000 < 0,05$ ,  $t_h = 2,426$ ), serta pengaruh signifikan antara tingkat efikasi diri terhadap kemampuan literasi sains ( $sig. = 0,000 < 0,05$ ,  $t_h = 3,313$ ).

**Kata kunci:** media pembelajaran audio visual, efikasi diri, dan kemampuan literasi sains

---

### **PENDAHULUAN**

Belajar adalah suatu proses transformasi perilaku pada individu melalui interaksi antara individu dan lingkungan. Proses belajar ini akan mengubah individu dalam berbagai aspek, seperti perilaku, pengetahuan, keterampilan, dan sikap.

Sebagai contoh, individu dapat berubah dari tidak bisa menjadi bisa, tidak mengerti menjadi mengerti, dan ragu-ragu menjadi yakin. Dalam proses belajar, siswa mengalami perubahan dari ketidaktahuan menjadi pengetahuan, sehingga penting bagi mereka untuk menggunakan semua panca indera mereka, bukan hanya indera penglihatan. Pembelajaran IPA di sekolah seharusnya menjadi sarana bagi siswa untuk mengeksplorasi diri dan lingkungan sekitar dengan menggunakan semua panca indera mereka. Pendidikan IPA bertujuan agar siswa menjadi penjelajah ilmu yang aktif mencari pengetahuan dan berbuat, sehingga mereka dapat memahami alam sekitar dengan lebih mendalam.

Membaca merupakan proses belajar yang dianggap penting bagi perkembangan intelektual seorang siswa. Minat membaca adalah motivasi intrinsik untuk mencari dan menyerap informasi yang diminati, yang pada akhirnya akan meningkatkan kemampuan literasi. Dalam pembelajaran sains, kemampuan literasi sains sangat diperlukan, dan hal ini dapat dikembangkan melalui kegiatan membaca sebagai cara untuk memperoleh informasi dan pengetahuan.

Menurut PISA (2018) "*Scientific literacy is the ability to engage with science-related issues, and with the ideas of science, as a reflective citizen.*" Dari kutipan tersebut dapat diartikan bahwa literasi sains merupakan kemampuan untuk menjalankan isu terkait ilmu pengetahuan dengan berbagai gagasan keilmuan sebagaimana cerminan masyarakat.

Literasi sains adalah kemampuan individu untuk mahir dalam mengidentifikasi fenomena yang terjadi di alam sekitar untuk ditarik kesimpulannya berdasarkan fakta yang terjadi serta diharapkan dari kegiatan berliterasi sains ini dapat menemukan ilmu pengetahuan baru yang dapat dikembangkan dan menjadi solusi dari permasalahan yang ada.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Arohman (2016) menyimpulkan bahwa perlu adanya penerapan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan yang dapat mendukung peningkatan kemampuan literasi sains pada siswa. Pembelajaran yang bermakna sehingga dapat memicu siswa untuk berliterasi sains akan lebih bermanfaat daripada pembelajaran konvensional yang terpaku pada buku teks semata. Pembelajaran bermakna dapat didukung oleh penggunaan media pembelajaran yang menyesuaikan dengan kebutuhan materi serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Artinya, media pembelajaran dalam literasi sains dibuat dengan tujuan dapat meningkatkan kemampuan literasi sains siswa.

Persepsi siswa atas media pembelajaran audio visual merupakan aspek kognitif yang sangat penting tentang media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar, tanpa persepsi yang benar maka mustahil siswa dapat menerima dan memahami berbagai informasi atau data dalam proses pembelajaran. Dengan belajar menggunakan indera ganda (pandang dan dengar) akan memberikan hal positif karena siswa akan belajar lebih banyak daripada materi pelajaran disajikan hanya dengan stimulus pandang atau dengan stimulus dengar.

Menurut Hidayat (2019) proses pembelajaran yang ideal adalah proses pembelajaran yang dikemas dengan memperhatikan adanya berbagai aspek baik itu kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Penerapan ketiga aspek tersebut akan membantu anak mengembangkan kemampuan dirinya secara menyeluruh, dan tidak sebagian saja. Kemauan siswa dalam proses pembelajaran dikelas saja dirasa

tidak cukup, perlu adanya strategi pembelajaran yang di miliki oleh siswa dalam pembelajaran dikelas. Strategi tersebut erat kaitannya dengan perlu adanya peningkatan efikasi diri siswa. Menurut Santrock (2010) efikasi diri merupakan keyakinan bahwa seseorang dapat menguasai situasi dan memberikan hasil positif.

Dengan menggambarkan masalah yang ada, penelitian ini diformulasikan sebagai berikut: (1) Apakah pengaruh bersama-sama dari persepsi terhadap media pembelajaran audio visual dan efikasi diri terhadap kemampuan literasi sains siswa SMP Swasta di Kabupaten Bekasi?; (2) Apakah terdapat pengaruh persepsi terhadap media pembelajaran audio visual terhadap kemampuan literasi sains siswa SMP Swasta di Kabupaten Bekasi?; dan (3) Apakah efikasi diri berpengaruh terhadap kemampuan literasi sains siswa SMP Swasta di Kabupaten Bekasi? Dari perumusan rencana penyelesaian masalah tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) Pengaruh bersama-sama dari persepsi terhadap media pembelajaran audio visual dan efikasi diri terhadap kemampuan literasi sains siswa SMP Swasta di Kabupaten Bekasi; (2) Pengaruh persepsi terhadap media pembelajaran audio visual terhadap kemampuan literasi sains siswa SMP Swasta di Kabupaten Bekasi; dan (3) Pengaruh efikasi diri terhadap kemampuan literasi sains siswa SMP Swasta di Kabupaten Bekasi.

Kondisi yang terjadi adalah siswa menganggap bahwa pembelajaran sains dirasa sulit sehingga siswa tidak memiliki keyakinan dalam diri untuk mencapai tujuan pembelajaran, dan siswa banyak yang memahami bahwa kemampuan literasi hanya didapat dengan membaca buku teks yang menurut mereka sangat membosankan. Untuk mengubah stigma tersebut, supaya siswa dapat memiliki kemampuan literasi sains yang optimal, siswa perlu ditingkatkan keyakinan dirinya dan guru dapat memanfaatkan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang menstimulus banyak indera dalam proses belajar sehingga tercapai pembelajaran yang bermakna.

## **METODE**

Penelitian dilaksanakan di SMP IT Ulil Albab Kabupaten Bekasi dan SMP IT Darussalam Kabupaten Bekasi. Pemilihan tempat penelitian didasarkan atas kesesuaian antara tujuan peneliti dan kemudahan peneliti dalam menjangkau daerah penelitian.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VIII di kedua SMP berjumlah 575 siswa. Melalui penghitungan Arikunto (2010), diperoleh data sampel sejumlah 60 siswa.

Teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

- a) Persepsi siswa atas media pembelajaran dan efikasi diri diambil dengan angket.
- b) Kemampuan literasi sains diambil dengan menggunakan tes tertulis.

Kemampuan literasi sains pada bidang studi Ilmu Pengetahuan Alam siswa diambil dengan teknik tes tertulis. Sebelum instrumen digunakan untuk pengumpulan data penelitian, peneliti melakukan proses validasi (uji coba instrumen). Proses uji validasi meliputi tingkat kesukaran soal dan daya pembeda.

Selanjutnya pada butir soal yang memenuhi validitas internal dilakukan pengujian reliabilitas instrumen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Deskripsi Data

Tabel 1. Hasil Statistik Deskriptif Kemampuan Literasi Sains

| No | Ukuran Deskriptif | Nilai |
|----|-------------------|-------|
| 1  | Mean              | 19,23 |
| 2  | Median            | 19    |
| 3  | Mode              | 17    |
| 4  | Std Deviation     | 5,518 |
| 5  | Minimum           | 10    |
| 6  | Maximum           | 30    |

Tabel 2. Hasil Statistik Deskriptif Persepsi atas Media Pembelajaran

| No | Ukuran Deskriptif | Nilai  |
|----|-------------------|--------|
| 1  | Mean              | 120,08 |
| 2  | Median            | 118,50 |
| 3  | Mode              | 118    |
| 4  | Std Deviation     | 13,502 |
| 5  | Minimum           | 92     |
| 6  | Maximum           | 150    |

Tabel 3. Hasil Statistik Deskriptif Efikasi Diri

| No | Ukuran Deskriptif | Nilai  |
|----|-------------------|--------|
| 1  | Mean              | 118,53 |
| 2  | Median            | 118,50 |
| 3  | Mode              | 120    |
| 4  | Std Deviation     | 14,601 |
| 5  | Minimum           | 83     |
| 6  | Maximum           | 150    |

Tabel 4. Hasil Perhitungan Pengujian Koefisien Korelasi Ganda Variabel  $X_1$  dan  $X_2$  Terhadap Y

| <b>Model Summary<sup>b</sup></b> |                   |          |                   |                            |
|----------------------------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model                            | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1                                | .739 <sup>a</sup> | .546     | .530              | 3.784                      |

a. Predictors: (Constant), Efikasi Diri, Persepsi Atas Media Pembelajaran  
 b. Dependent Variable: Kemampuan Literasi Sains

Tabel 5. Hasil Perhitungan Pengujian Signifikan Koefisien Regresi Variabel  $X_1$  dan  $X_2$  Terhadap Y

| ANOVA <sup>a</sup> |                |    |             |        |                   |
|--------------------|----------------|----|-------------|--------|-------------------|
| Model              | Sum of Squares | df | Mean Square | F      | Sig.              |
| 1 Regression       | 980.448        | 2  | 490.224     | 34.232 | .000 <sup>b</sup> |
| Residual           | 816.285        | 57 | 14.321      |        |                   |
| Total              | 1796.733       | 59 |             |        |                   |

a. Dependent Variable: Kemampuan Literasi Sains  
 b. Predictors: (Constant), Efikasi Diri, Persepsi Atas Media Pembelajaran

Tabel 6. Hasil Perhitungan Pengujian Persamaan Regresi Ganda Variabel  $X_1$  dan  $X_2$  Terhadap Y

| Coefficients <sup>a</sup> |                                  |                             |            |              |       |      |
|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------|------------|--------------|-------|------|
| Model                     |                                  | Unstandardized Coefficients |            | Standardized | t     | Sig. |
|                           |                                  | B                           | Std. Error | Beta         |       |      |
|                           |                                  | 1                           | (Constant) | -17.422      |       |      |
|                           | Persepsi Atas Media Pembelajaran | .136                        | .056       | .332         | 2.426 | .018 |
|                           | Efikasi Diri                     | .172                        | .052       | .454         | 3.313 | .002 |

a. Dependent Variable: Kemampuan Literasi Sains

### Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian di atas bahwa terdapat pengaruh persepsi siswa atas media pembelajaran dan efikasi diri baik secara parsial maupun secara bersama-sama terhadap kemampuan literasi sains. Seperti pada tabel 6. yang menunjukkan bahwa variabel persepsi atas media pembelajaran memiliki nilai  $t_{hitung} = 2,426$  dan  $Sig. = 0,018 < 0,05$  sedangkan variabel efikasi diri memiliki nilai  $t_{hitung} = 3,313$  dan  $Sig. = 0,002 < 0,05$ . Ini menunjukkan bahwa variabel efikasi diri mempunyai nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dibandingkan dengan variabel persepsi atas media pembelajaran. Atau sebaliknya variabel efikasi diri mempunyai nilai  $Sig.$  lebih kecil dibandingkan dengan variabel persepsi atas media pembelajaran. Maka bermakna bahwa variabel efikasi diri berpengaruh terhadap kemampuan literasi sains lebih signifikan dibandingkan pengaruh variabel persepsi atas media pembelajaran terhadap kemampuan literasi sains.

Apabila dikaji berdasarkan persamaan regresi dapat dituliskan sebagai berikut:  $\hat{Y} = -17,422 + 0,136 X_1 + 0,172 X_2$ . Nilai konstanta = -17,422 menunjukkan bahwa persepsi atas media pembelajaran audio visual dan efikasi diri, siswa akan meningkatkan kemampuan literasi sains, sedangkan nilai koefisien regresi sebesar 0,136 dan 0,172 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif persepsi atas media pembelajaran dan efikasi diri secara bersama-sama terhadap kemampuan literasi sains. Berdasarkan persamaan regresi tersebut pula memiliki pengertian bahwa

kenaikan satu skor variabel persepsi atas media pembelajaran audio visual dan efikasi diri memberikan kontribusi sebesar 0,136 oleh  $X_1$  dan 0,172 oleh  $X_2$  terhadap variabel keterampilan literasi sains. Pada tabel 4. dapat menjelaskan bahwa bersama-sama variabel persepsi atas media pembelajaran dan efikasi diri memberikan kontribusi 55% (nilai  $R^2 \times 100\%$ ) terhadap variabel kemampuan literasi sains.

## **PENUTUP**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan persepsi atas media pembelajaran audio visual dan efikasi diri secara bersama-sama terhadap kemampuan literasi sains siswa SMP Swasta di Kabupaten Bekasi. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai sig.  $0,000 < 0,05$  dan  $F_{hitung} = 34,232$ .
2. Terdapat pengaruh yang signifikan persepsi atas media pembelajaran audio visual terhadap kemampuan literasi sains siswa SMP Swasta di Kabupaten Bekasi. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai Sig.  $0,018 < 0,05$  dan  $t_{hitung} = 2,426$ .
3. Terdapat pengaruh yang signifikan efikasi diri terhadap kemampuan literasi sains siswa SMP Swasta di Kabupaten Bekasi. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai Sig.  $0,002 < 0,05$  dan  $t_{hitung} = 3,313$ .

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arohman, M., Saefudin., & Priyandoko, D. (2016). Kemampuan Literasi Sains Siswa pada Pembelajaran Ekosistem. *Proceeding Biology Education Conference*, 90-92. Bandung: Program Studi Magister Pendidikan Biologi, Universitas Pendidikan Bandung.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian*. Yogyakarta: Rineka Cipta
- Hidayat, Syarif. (2019). *Teori, Proses, dan Konteks Sosial Budaya Pendidikan*. Jakarta: PT Pustaka Mandiri.
- PISA. (2018). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. Paris: OECD.
- Santrock, J.W. (2010). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.