

Efektivitas Model Pembelajaran SAVI (*Somatik Auditory Visualization Intellectually*) terhadap Kemampuan *Logical-Mathematical Intellegency* Siswa di SMP Negeri 3 Padangsidempuan

Nur Sahara^{1)*}, Mutiara Lubis²

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan

¹⁾nursahara@um-tapsel.ac.id, ²⁾mutiaralubis@um-tapsel.ac.id



*Penulis Korespondensi

Histori Artikel:

Submit: 2024-02-29

Diterima: 2024-03-01

Dipublikasikan: 2024-03-01

Kata Kunci:

Efektivitas, *Logical-mathematical intellegence*, SAVI

Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).

Permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah model pembelajaran SAVI (*Somatik Auditory Visualization Intellectually*) efektif meningkatkan kemampuan *logical-mathematical intellegence* siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran SAVI dalam meningkatkan kemampuan *logical-mathematical intellegence* siswa di SMP Negeri 3 Padangsidempuan. Jenis Penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling* dan kelas yang menjadi sampel adalah siswa kelas VIII² yang berjumlah. Instrument pengumpulan data menggunakan soal tes, untuk analisis data yang digunakan adalah Uji Normalitas, Uji Homogenitas, Uji Hipotesis, Uji *Paired Sampel T-Test*. Hasil uji kemampuan *logical-mathematical intellegence* siswa pada penelitian ini diperoleh nilai rata-rata *pretest* 45,28 termasuk pada kategori “Gagal” dan nilai rata-rata *posttest* 81,76 termasuk pada kategori “Baik”. Anaisis data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal dan homogen dengan hasil uji varian diperoleh nilai signifikan $0,112 > 0,05$. Selanjutnya dari hasil uji *paired sampel t-test* diperoleh nilai sifnifikan sebesar $0,000 < 0,05$ yang artinya Model pembelajaran SAVI (*Somatic Auditory Visualization Intellegence*) efektif meningkatkan kemampuan *logical-mathematical intellegence* siswa di SMP Negeri 3 Padangsidempuan.

LATAR BELAKANG

Pendahuluan

Salah satu model pembelajaran yang inovatif adalah SAVI (*Somatic, Auditory, Visual, Intellectual*). Model pembelajaran SAVI merupakan pembelajaran yang menggunakan semua indra pada tubuh yang mendukung pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang telah peneliti lakukan pada bidang studi matematika yang telah dilakukan di SMP Negeri 3 Padangsidempuan pada tanggal 13 September 2022 dengan guru mata pelajaran matematika yaitu Ibu Siti Saulina, S.Pd mengatakan kegiatan pembelajaran di sekolah khususnya pada mata pelajaran matematika kelas VIII masih menggunakan metode pembelajaran ceramah, yaitu peserta didik hanya melihat, mendengar, dan mencatat penjelasan guru dipapan tulis. Hal ini yang mengakibatkan siswa kurang semangat dan cepat bosan dalam belajar.

Metode ceramah ini masih banyak digunakan karena dianggap mudah dan lebih efisien untuk menyesuaikan materi dengan silabus, lanjut beliau kendala dalam proses pembelajaran peserta didik yaitu motivasi belajar dan pengetahuan konsep dasar matematika yang masih rendah sehingga berpengaruh pada kemampuan *Logical- mathematical intelligence* peserta didik yang masih sangat minim, peserta didik masih perlu bimbingan dalam menyelesaikan soal matematika disebabkan peserta didik kesulitan untuk menyelesaikan soal yang berbeda dengan contoh.

Studi Literatur

Chatib (2019:1) memandang bahwa “matematika merupakan ilmu yang bersifat abstrak, aksiomatis, dan deduktif”. Berdasarkan pendapat tersebut, pembelajaran Matematika di kelas, hendaknya ditekankan pada keterkaitan antar konsep-konsep Matematika dengan pengalaman anak sehari-hari. Selain itu, menerapkan kembali konsep Matematika yang telah dimiliki anak pada kehidupan sehari-hari atau pada bidang lain sangat penting dilakukan, oleh karena itu pembelajaran matematika memerlukan media pembelajaran guna mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran matematika adalah proses interaksi antara guru dan siswa yang melibatkan pengembangan pola berpikir dan mengolah logika pada suatu lingkungan belajar yang sengaja diciptakan oleh guru dengan berbagai metode agar program belajar matematika tumbuh dan berkembang secara optimal dan siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien.

Menurut Soedjadi dkk. (2017:56) *Logic Smart* adalah kemampuan berpikir dalam penalaran atau berhitung, seperti kemampuan dalam mengamati masalah secara logis, ilmiah, dan matematis. *Logic Smart* menjadikan anak mempunyai kemampuan dalam mengenali pola-pola suatu kejadian dan susunannya, mereka senang bermain dengan angka, ingin mengetahui bagaimana cara kerja suatu benda. Menurut Sangnawaluh (2019:56) Kecerdasan matematis logis adalah kepekaan pada memahami pola-pola logis atau numeris, dan kemampuan mengolah alur pemikiran yang panjang. Hal ini berkaitan dengan kemampuan berhitung, menalar, dan berpikir logis, memecahkan masalah.

METODE

Adapun jenis metode penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen, metode penelitian eksperimen merupakan suatu penelitian yang di dalamnya ditemukan minimal satu variabel untuk mempelajari hubungan sebab akibat serta mengetahui efektivitas penggunaan model pembelajaran SAVI (*Somatic Auditory Visualization Intellectually*) terhadap kemampuan *logical- mathematical intelligence* siswa. Menurut Rangkuti (2018:75), “Metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”. Sedangkan menurut Sugiyono (2018:72) “Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang

terkendalikan”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang dalam pemecahan masalahnya dengan cara mengungkapkan efektifitas dari dua variabel atau lebih melalui percobaan yang cermat. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen *One-Group Pretest-Posttest Design*. Menurut Sugiyono (2018:74) mengatakan bahwa, “*One-Group Pretest- Posttest Design* pada desain ini terdapat pretest, sebelum diberi perlakuan”. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Metode eksperimen dengan *One-Group*.

Pretest-Posttest Design di sini dimaksudkan untuk melihat efektivitas penggunaan model pembelajaran SAVI (*Somatic Auditory Visualization Intellectually*) untuk meningkatkan kemampuan *logical-mathematical intelligence*. Dalam hal ini peneliti melakukan pengukuran sebanyak dua kali yakni sebelum dan sesudah perlakuan. Desain dapat dilihat sebagai berikut:

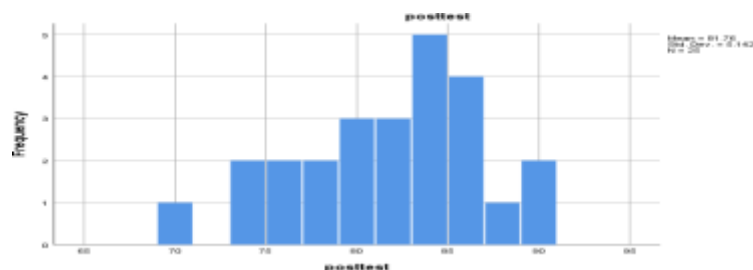
HASIL

Hasil uji *paired sampel t-test* diperoleh nilai sig. (2-tailed) yaitu $0,000 < 0,05$ yang berarti model pembelajaran SAVI (*Somatic Auditory Visualization Intellegence*) efektif meningkatkan kemampuan *logical-mathematical intelligence* siswa. Peningkatan ini disebabkan karena model pembelajaran SAVI (*Somatic Auditory Visualization Intellegence*) menggabungkan gerakan fisik dan penggunaan semua indra terhadap aktivitas intelektual yang dapat berpengaruh pada pembelajaran.

Hasil uji gain diperoleh nilai 0,81 berada pada kategori “Tinggi” dengan interval $0,70 \leq g \leq 2,0$. Keefektifan model pembelajaran SAVI (*Somatic Auditory Visualization Intellegence*) terhadap kemampuan *logical-mathematical intelligence* siswa dapat dilihat dari perubahan nilai rata-rata siswa pada *pretest* 45,28 dan setelah diterapkan model pembelajaran SAVI (*Somatic Auditory Visualization Intellegence*) hasil belajar siswa meningkat, dapat dilihat dari nilai rata-rata *posttest* siswa 81,76.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran SAVI (*Somatic Auditory Visualization Intellegence*) dapat meningkatkan kemampuan *logical-mathematical intelligence* siswa dibuktikan dengan uji *t tes*. Diperoleh nilai rata-rata pada tahap tes awal (*Pretest*) sebesar 45,28 dengan nilai terendah 30,00 dan nilai tertinggi 78,00. Selanjutnya pada tahap tes akhir (*Posttest*) setelah menggunakan model pembelajaran SAVI (*Somatic Auditory Visualization Intellegence*) diperoleh nilai rata-rata 81,76 dengan nilai terendah 70,00 dan nilai tertinggi 90,00. Berdsarkan hasil analisis data *Pretest dan Posttest* dapat dilihat bahwa sampel berdistribusi normal dan memiliki varian yang sama (homogen). Hasil uji varian diperoleh nilai signifikan sebesar $0,112 > 0,05$, dimana nilai sig. $> 0,05$.



Gambar 1. Histogram Frekuensi Kemampuan *Logical-Mathematical Intelligence* Siswa Tes Awal (*Pretest*)

KESIMPULAN

1. Hasil uji kemampuan *logical-mathematical intelligence* siswa di SMP Negeri 3 Padangsidimpuan diperoleh nilai rata-rata tes awal (*pretest*) 45,28 dengan nilai terendah 30,00 dan nilai tertinggi 78,00 termasuk pada kategori “Gagal” dan diperoleh nilai rata-rata tes akhir (*posttest*) 81,76 dengan nilai terendah 70,00 dan nilai tertinggi 90,00 termasuk pada kategori “Baik”.
2. Hasil analisis data *Pretest dan Posttest* dapat dilihat bahwa sampel berdistribusi normal dan memiliki varian yang sama (homogen). Hasil uji varian diperoleh nilai signifikan sebesar $0,112 > 0,05$, dimana nilai $\text{sig.} > 0,05$. (3) Keefektifan model pembelajaran SAVI (*Somatic Auditory Visualization Intelligence*) terhadap kemampuan *logical-mathematical intelligence* siswa SMP Negeri 3 Padangsidimpuan dapat dilihat dari hasil pengujian uji gain diperoleh nilai 0,81 berada pada kategori “Tinggi” dengan interval $0,70 \leq g \leq 2,0$. Dan pada tabel Paired Sample T Test menunjukkan Hipotesis alternatif (H_a) yang ditegakkan diterima dan diperoleh nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$ yang berarti “Model pembelajaran SAVI (*Somatic Auditory Visualization Intelligence*) efektif meningkatkan kemampuan *logical-mathematical intelligence* siswa di SMP Negeri 3 Padangsidimpuan”.

Referensi

- Dwi Nindriyati. 2017. Hubungan Kecerdasan Logis Matematis dengan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Instruksional*, Volume 3, Nomor 2
- Lesmana, Eva. 2018. Efektivitas Pendekatan Open-Ended Terhadap Kemampuan Penalaran
- Marliani, Novi. 2017. Peningkatan Kemampuan Kreatif Matematika Melalui Model Pembelajaran MMP. *Journal Formatif* 5
- Matematis Siswa Di Smp Negeri 3 Angkola Selatan. *Jurnal Mathedu (Mathematic Education Journal)*. Volume 1 Nomor 2. ISSN:2621- 9832
- Muchlisin, R. 2017. Kecerdasan Logika Matematika (LogicSmart). <https://www.kajianpustaka.com/2017/09/kecerdasan-logika-matematika-logismart.html>
- Muchlisin. 2017. Model Pembelajaran SAVI (Somatic, Auditory, Visual, Intellectual). <https://www.kajianpustaka.com/2017/09/model-pembelajaran-savi.html>
- Nainggolan. 2021. Pengaruh Model Pembelajaran SAVI terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*. Volume 5 Nomor 4. ISSN:2580-1147
- Noor, Julyansyah. 2017. Metodologi Penelitian Skripsi, Tesis, Disertai, Dan Karya Ilmiah. Jakarta: Perdanamedia Group
- Rahayu. 2019. Penerapan Model Pembelajaran SAVI untuk Meningkatkan Aktifitas Belajar Siswa. Volume 4 Nomor 2. Hlm:102-111
<https://ejournal.upi.edu/index.php/jpgsd/article/view/20489/10261>

- Rohmitawati, S.Si. 2018. Mengasah Kecerdasan Matematis Logis Anak Sejak Usia Dini.<http://p4tkmatematika.kemdikbud.go.id/berita/2008/11/07/mengasah-kecerdasan-matematis-logis-anak-sejak-usia-dini/>
- Uno, H. B. & Umar, M. K. 2019. Mengelola kecerdasan dalam pembelajaran: Sebuah konsep pembelajaran berbasis kecerdasan (1 ed.). Bumi Aksara