



The Influence of Mind Map-Based Expository Learning Strategy Using Canva on Mathematics Learning Outcomes of Grade VIII Students of Junior High School 1 Pandan, Indonesia

Herdiansyah HUTAGALUNG

Student of Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary, Padangsidempuan, Indonesia

*Corresponding author: herdihtg99@gmail.com

Abstract

This research is motivated by the low learning outcomes of class VIII mathematics students. One of the causes of low student learning outcomes is the use of inappropriate learning strategies that are less interesting for students in the learning process. The purpose of this study was to determine and analyze the influence of mind map-based expository learning strategies using Canva on the mathematics learning outcomes of class VIII students at Pandan 1 Middle School. One strategy that is considered capable and in line with technological developments is an expository learning strategy based on mind maps using Canva. The research population, namely all class VIII students and the sample consisted of two classes, namely the experimental class and the control class. The research instrument used a test. While data processing and data analysis were carried out using the t-test. Based on data analysis, the post-test questions given to students to measure students' cognitive abilities obtained an average value of 76.11 for the experimental class and 64.69 for the control class. The results of the hypothesis test obtained $t_{count} > t_{table}$, namely $2.163 > 1.99897$ with a significance level of 5%, so H_a is accepted and H_0 is rejected, which means that there is a significant influence on the expository learning strategy based on mind maps using Canva on the mathematics learning outcomes of class VIII students of SMP N 1 Pandan.

Keywords: Expository strategy, Mind map, learning outcomes

Pengaruh Strategi Pembelajaran Ekspositori Berbasis Peta Pikiran (*Mind Map*) Menggunakan Canva Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama 1 Pandan, Indonesia

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi oleh hasil belajar siswa matematika siswa kelas VIII yang masih rendah. Salah satu penyebab hasil belajar siswa yang rendah adalah penggunaan strategi pembelajaran yang kurang tepat sehingga kurang menarik minat siswa dalam proses pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh strategi pembelajaran ekspositori berbasis peta pikiran (*mind map*) menggunakan Canva

terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII Sekolah Menengah Pertama 1 Pandan. Salah satu strategi yang dianggap mampu dan sejalan dengan perkembangan Teknologi, yaitu strategi pembelajaran ekspositori berbasis peta pikiran (*mind map*) menggunakan *canva*. Populasi penelitian, yaitu seluruh siswa kelas VIII dan sampel terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun instrumen penelitian ini menggunakan tes. Sedangkan pengolahan data dan analisis data dilakukan dengan uji t. Berdasarkan analisis data, soal post-test yang diberikan kepada siswa untuk mengukur kemampuan kognitif siswa diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen 76,11 dan kelas kontrol 64,69. Hasil pengujian hipotesis diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,163 > 1,99897$ dengan taraf signifikan 5% maka H_a diterima H_0 ditolak yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan pada strategi pembelajaran ekspositori berbasis peta pikiran (*mind map*) menggunakan *canva* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Pandan

Kata Kunci : Strategi ekspositori, *Mind Map*, hasil belajar

Untuk kutipan:

Hutagalung, H. (2025). Pengaruh Strategi Pembelajaran Ekspositori Berbasis Peta Pikiran (*Mind Map*) Menggunakan Canva Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP 1 Pandan, Indonesia. *Journal of Digital Learning and Distance Education*, 3(12), 1410-1415. <https://doi.org/10.56778/jdlde.v3i12.509>.

Pendahuluan

Dalam proses pembelajaran siswa sering sekali mengalami hambatan, seperti kurang memahami materi, malas, mengantuk, bosan, dan sebagainya (Pratama et al., 2022). Setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam menerima materi yang disampaikan guru, ada siswa yang mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru dan ada pula siswa yang tidak mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru (Mafarja et al., 2023); (Haleem et al., 2022). Hambatan yang dialami siswa sering sekali berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa adalah hasil akademik yang dicapai siswa melalui ujian dan pemberian tugas, serta kegiatan tanya jawab yang menunjang tercapainya hasil belajar tersebut. Hasil belajar dapat berupa nilai yang dicapai peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran (Suhaida, 2022). Berdasarkan data yang diperoleh diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Pandan masih rendah.

Adapun hasil dari wawancara yang telah dilakukan pada tanggal 25 Mei 2024, nilai hasil ketuntasan siswa kelas VIII masih tergolong masih rendah, dapat dilihat dari capaian pembelajaran siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Dari jumlah semua siswa kelas VIII, yaitu 259 siswa, hanya 18,53 % saja yang mencapai capaian pembelajaran yang sesuai dengan KKM yang telah ditentukan dan sebanyak 81,57% siswa lainnya belum mencapai KKM. Adapun nilai KKM yang harus dicapai adalah 75. Berbagai respon siswa ketika proses pembelajaran sedang berlangsung yaitu merasa bosan, ketakutan, menganggap matematika sulit dan tidak menarik. Terkait penggunaan strategi pembelajaran, guru cenderung hanya menggunakan strategi ceramah kemudian dilanjutkan dengan tanya jawab dan pemberian tugas. Pada penggunaan media lebih sering dan cenderung menggunakan papan tulis. dan buku cetak, adapun penggunaan media digital seperti *power point*, *youtube* jarang digunakan dalam proses pembelajaran (Borgonovi et al., 2023; Radišić et al., 2024).

Dalam penggunaan *Mind map* pada penelitian ini, menggunakan media digital. Media pembelajaran yang digunakan harus ada pembaharuan, salah satunya adalah penggunaan *mind map* dalam bentuk digital (Rahmawati et al., 2024; Hartanto et al., 2021). Penggunaan media digital dalam pembelajaran mampu dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar. Media digital yang digunakan pada penelitian ini adalah aplikasi *canva* (Friska et al., 2023; Hidayah et al., 2023). Maka sejalan dengan perkembangan zaman dan teknologi yang sangat cepat, dibidang pendidikan banyak Strategi yang bisa digunakan. Salah satunya adalah strategi ekspositori berbasis peta pikiran (*Mind map*).

Strategi ekspositori dapat meliputi gabungan strategi ceramah, diskusi, tanya jawab, penemuan dan peragaan serta kolaborasi warna dan gambar dari peta pikiran siswa. Dengan Strategi ini siswa tidak perlu menemukan sendiri fakta-fakta, konsep dan prinsip karena telah disajikan oleh guru. Strategi ekspositori merupakan bentuk dari pendekatan pembelajaran yang berorientasi kepada guru (*teacher centered approach*). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh strategi pembelajaran ekspositori berbasis peta pikiran (*mind map*) menggunakan Canva terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII Sekolah Menengah Pertama 1 Pandan.

Metodologi

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP N 1 Pandan Jl. KH. Dewantara No.2, Sibuluan Indah, Kec. Pandan, Kabupaten Tapanuli Tengah. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian eksperimen. Metode penelitian adalah metode yang digunakan untuk mendapatkan informasi terkait pengaruh tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang ditentukan. Penelitian kuantitatif adalah metode yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang diterapkan. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode *Quasi Eksperiment*. *Quasi Eksperiment* adalah jenis desain penelitian yang memiliki kelompok kontrol dan kelompok eksperimen tidak dipilih secara *random*.

Desain ini menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada setiap pertemuan kedua kelas tersebut pada kelas eksperimen diberi perlakuan dan pada kelas kontrol tidak diberikan perlakuan. Sesudah selesai perlakuan, kedua kelompok diberi tes lagi sebagai *posttest*. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas VIII SMP N 1 Pandan yang terdiri dari 6 kelas. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *sampling* secara tidak acak (*nonrandom sampling method*) karena pemilihan sampel didasarkan atas kriteria tertentu yang telah ditetapkan peneliti. Teknik pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Pemilihan dengan cara *purposive sampling* ialah pemilihan individu dengan menggunakan penilaian pribadi peneliti berdasarkan pengetahuannya tentang populasi dan berdasarkan tujuan khusus penelitian. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas. Kelas yang pertama sebagai kelas eksperimen yaitu kelas VIII-3 dengan jumlah siswa 32 orang dan kelas kedua sebagai kelas kontrol yaitu kelas VIII-6 dengan jumlah siswa 32 orang. Kelas eksperimen akan diajarkan dengan strategi pembelajaran ekspositori berbasis *mind map* sedangkan kelas kontrol akan diajarkan dengan metode konvensional. Untuk mengetahui kemampuan matematika siswa, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan pengujian melalui test. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes untuk mengetahui hasil belajar matematika berbentuk soal uraian sejumlah 10 butir soal.

Hasil dan Diskusi

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua kelas baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol dimulai pada kondisi yang sama. Diketahui setelah dilakukan pengujian normalitas dan homogenitas pada data *pretest*. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* pada kelas eksperimen = 57,19 dan kelas kontrol = 52,03. Dari hasil analisis data, soal *posttest* yang diberikan kepada siswa untuk mengukur hasil belajar siswa diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen = 75,00 dan kelas kontrol = 64,69. Berdasarkan pengolahan data dengan menggunakan uji t, kedua kelas memiliki perbedaan, dimana nilai (Sig. (2 tailed)) $< 0,05$ yaitu $0,039 < 0,05$. Dengan demikian diterima. Berdasarkan penyajian dan analisis data yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara t_{hitung} dengan t_{tabel} . Hasil analisis dengan uji t diperoleh $t_{\text{hitung}} = 2,163$ dan $t_{\text{tabel}} = 1,99897$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yaitu terdapat pengaruh yang signifikan penerapan strategi pembelajaran ekspositori berbasis *mind map* menggunakan *canva* terhadap hasil belajar matematika siswa pada kelas VIII SMP Negeri 1 Pandan.

Penggunaan *mind map* dan *canva* sebagai alat visualisasi membantu siswa memahami konsep matematika dengan lebih baik (Septiana et al., 2025); (Joshi et al., 2022) , visualisasi ini membuat materi pembelajaran lebih menarik dan mudah diingat. Strategi ini cenderung meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Siswa yang mengikuti pembelajaran dengan strategi ini menunjukkan peningkatan hasil belajar yang lebih baik terhadap konsep-konsep matematika yang diajarkan ; (Rama Yeni et al., 2019.; Dwijayani, 2019). Hal ini terlihat dari hasil tes setelah pembelajaran. Penggunaan *mind map* dan *Canva* yang kreatif dan menarik dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Mezzaluna Safro & Zulikhatin Nuroh, 2023; Fortuna & Aeni, 2024; Ristanti & Isdaryanti, 2024). Visualisasi yang menarik membuat siswa lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran, strategi ini dapat melatih siswa untuk berpikir kritis dalam menganalisis informasi dan memecahkan masalah matematika (Dewi et al., 2023; Lestari et al., 2022; Bhardwaj et al., 2025).

Kesimpulan

Penelitian ini dilatar belakangi oleh hasil belajar siswa matematika siswa kelas VIII yang masih rendah. Salah satu penyebab hasil belajar siswa yang rendah adalah penggunaan strategi pembelajaran yang kurang tepat sehingga kurang menarik minat siswa dalam proses pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh strategi pembelajaran ekspositori berbasis peta pikiran (*mind map*) menggunakan Canva terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII Sekolah Menengah Pertama 1 Pandan. Berdasarkan penelitian dan analisis data, maka peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan strategi pembelajaran ekspositori berbasis peta pikiran (*mind map*) menggunakan *canva* terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal ini dapat ditunjukkan dengan hasil uji hipotesis yang menerangkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,163 > 1,99897$. Dari hasil perhitungan tersebut terbukti H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian terdapat pengaruh strategi pembelajaran ekspositori berbasis *mind map* menggunakan *canva* terhadap hasil belajar matematika siswa pada kelas VIII SMP Negeri 1 Pandan. Penelitian ini akan difokuskan pada pengaruh strategi pembelajaran ekspositori berbasis peta pikiran (*mind map*) menggunakan Canva terhadap hasil belajar matematika siswa. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII di Sekolah Menengah Pertama 1 Pandan. Materi pembelajaran matematika yang akan menjadi fokus adalah materi yang relevan dengan kurikulum kelas VIII pada saat penelitian ini dilaksanakan. Batasan penelitian ini juga mencakup penggunaan aplikasi Canva sebagai platform utama dalam pembuatan peta pikiran. Efektivitas strategi ini hanya akan diukur dari segi hasil belajar matematika siswa, tidak meliputi aspek lain seperti motivasi belajar, kreativitas, atau keterampilan berpikir kritis, kecuali jika aspek tersebut secara langsung berkorelasi dengan hasil belajar yang diukur. Studi mendatang dapat menggali lebih dalam pengaruh strategi pembelajaran ekspositori berbasis peta pikiran (*mind map*) menggunakan Canva terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII Sekolah Menengah Pertama 1 Pandan. Penelitian lanjutan dapat berfokus pada efektivitas jangka panjang dari strategi ini, misalnya dengan melakukan studi longitudinal untuk mengamati retensi pengetahuan siswa dan kemampuan pemecahan masalah mereka dalam kurun waktu yang lebih lama. Selain itu, eksplorasi dapat diperluas untuk mengidentifikasi variabel moderator yang mungkin mempengaruhi hubungan antara strategi pembelajaran ini dan hasil belajar, seperti gaya belajar siswa, tingkat motivasi, atau dukungan orang tua di rumah. Penelitian di masa depan juga dapat mempertimbangkan untuk membandingkan efektivitas Canva dengan alat digital pembuat peta pikiran lainnya atau mengintegrasikan elemen gamifikasi ke dalam strategi ini untuk lebih meningkatkan keterlibatan siswa.

Referensi

- Bhardwaj, V., Zhang, S., Tan, Y. Q., & Pandey, V. (2025). Redefining learning: Student-centered strategies for academic and personal growth. *Frontiers in Education*, 10, 1518602. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1518602>
- Borgonovi, F., Pokropek, M., & Pokropek, A. (2023). Relations between academic boredom, academic achievement, ICT use, and teacher enthusiasm among adolescents. *Computers & Education*, 200, 104807. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104807>
- Dewi, I. G. A. T. S. U., Padmadewi, N. N., Marsakawati, N. P. E., Artini, L. P., Ratminingsih, N. M., & Utami, I. L. P. (2023). Students' Perception of Infographics: A Visualization Tool on Strengthening Critical Thinking Skills. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 7(1), 135–141. <https://doi.org/10.23887/jppp.v7i1.55866>
- Dwijayani, N. M. (2019). Development of circle learning media to improve student learning outcomes. *Journal of Physics: Conference Series*, 1321(2), 022099. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1321/2/022099>
- Fortuna, K. P. D., & Aeni, K. (2024). The Effectiveness of the Mind Mapping in PjBL on the Learning Outcomes and the Creativity of Elementary School Students. *International Journal of Elementary Education*, 8(2), 324–335. <https://doi.org/10.23887/ijee.v8i2.78006>
- Friska, J., Pramuanati, I., & Mahriyuni. (2023). Effectiveness of using Canva Application to Improve Learning Outcomes of Tenth Grades Students. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 7(3), 421–427. <https://doi.org/10.23887/jppp.v7i3.67879>
- Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A., & Suman, R. (2022). Understanding the role of digital technologies in education: A review. *Sustainable Operations and Computers*, 3, 275–285. <https://doi.org/10.1016/j.susoc.2022.05.004>
- Hartanto, S., Permana, S. A., & Pringgowijoyo, Y. (2021). Mind Mapping Based Mobile Learning System to Increase Student Creativity. *Journal of Physics: Conference Series*, 1823(1), 012013. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1823/1/012013>
- Hidayah, Moh. D., Ruhiat, Y., & Rusdiyani, I. (2023). Pembelajaran Materi Gerak Benda Untuk Siswa Sd Dengan Media Canva Video. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(6), 4303–4309. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i6.3122>
- Joshi, R., Hadley, D., Nuthikattu, S., Fok, S., Goldbloom-Helzner, L., & Curtis, M. (2022). Concept Mapping as a Metacognition Tool in a Problem-Solving-Based BME Course During In-Person and Online Instruction. *Biomedical Engineering Education*, 2(2), 281–303. <https://doi.org/10.1007/s43683-022-00066-3>
- Lestari, I. D., Japar, M., & Sapriati, A. (2022). The Effect of Problem Posing, CUPs and Critical Thinking on HOTS-Based Learning Achievement. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 14(3), 4371–4380. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i3.737>
- Mafarja, N., Mohamad, M. M., Zulnaidi, H., & Fadzil, H. M. (2023). Using of reciprocal teaching to enhance academic achievement: A systematic literature review. *Heliyon*, 9(7), e18269. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18269>
- Mezzaluna Safro, R., & Zulikhatin Nuroh, E. (2023). The Effectiveness of Canvas Media-Based Mind Mapping Model on Learning Poetry Writing Skills of Elementary School Students. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 5(2), 560–576. <https://doi.org/10.37680/scaffolding.v5i2.3038>
- Pratama, A. H., Primary, M. A., & Dewi, N. S. N. (2022). Demotivated Students during Online English Learning in Covid-19 Pandemic: Voices from Indonesian Students. *JELITA: Journal of Education, Language Innovation, and Applied Linguistics*, 1(2), 79–93. <https://doi.org/10.37058/jelita.v1i2.4761>
- Radišić, J., Peixoto, F., Caetano, T., Mata, L., Campos, M., & Krstić, K. (2024). Scared, Bored or Happy? Latent Profile Analyses of Primary School Students' Academic Emotions about Math. *Education Sciences*, 14(8), 841. <https://doi.org/10.3390/educsci14080841>
- Rahmawati, D. N., Kusumaningrum, S. R., Dewi, R. S. I., & Zainuddin, M. (2024). Digital Map Media: The Needs of Digital Media for Social Studies Learning in Grade IV Elementary

- School. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 7(1), 1–9. <https://doi.org/10.23887/tscj.v7i1.77804>
- Rama Yeni, Y., Syarifuddin, H., & Ahmad, R. (2019). The effect of contextual teaching and learning approach and motivation of learning on the ability of understanding the mathematics concepts of grade V student. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 314(1), 012064. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/314/1/012064>
- Ristanti, S., & Isdaryanti, B. (2024). Development of Canva-Based Science Infographic Learning Media to Improve Students' Learning Outcomes. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(10), 7984–7992. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i10.9506>
- Septiana, N. N., Prastowo, A., & Stevani Carolina Latuheru. (2025). The Use of Mind Mapping Methods to Develop Elementary School Students' Writing Skills in the Cambridge Curriculum. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 9(1). <https://doi.org/10.23887/jisd.v9i1.89498>
- Suhaida, D. (2022). Application of Recitation Method on PPKn Learning to Improve Student Learning Outcome. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 14(4), 5945–5958. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i4.2125>