



Improving Learning Outcomes Through Mnemonic Techniques in Mathematics Learning

Halwiah¹⁾, Mardhiah²⁾, Ahmad Farham Majid³⁾, Andi Dian Angriani⁴⁾, Baharuddin⁵⁾
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar^{1),2),3),4),5)}

*halwiah.math@gmail.com*¹⁾, *dhiah612@gmail.com*²⁾, *ahmad.farham@uin-alauddin.ac.id*³⁾,
*dian.angriani@uin-alauddin.ac.id*⁴⁾, *baharuddin.abbas@uin-alauddin.ac.id*⁵⁾

ABSTRACT

The purpose of this study is to find out the improvement of mathematical learning outcomes through mnemonic techniques. This research includes class action research (CAR) which lasts for two cycles. Students class VIIA MTs Muhammadiyah Syuhada Kota Makassar is the subject of this research. Tests of learning outcomes and observation guidelines are instruments used in this study. Descriptive analysis is a data analysis technique used in this study. Descriptive analysis results show an increase of 1.45, with the average value outcome of learning mathematics after application of mnemonic techniques in cycle I is 74.55 and in cycle II is 76. The completion of learning outcomes also increased by 10.70%, the completion in cycle I by 71.40% and in cycle II by 82.10%. It can be concluded that mnemonic techniques are able to improve students' memory in learning so that the material that has been obtained before is not easily forgotten.

Keywords: *Learning Outcomes, Mnemonic Techniques*

ARTICLE INFO

Article history

Received : 2021-11-07

Revised : 2021-11-30

Accepted: 2021-11-30

Peningkatan Hasil Belajar Melalui Teknik *Mnemonic* pada Pembelajaran Matematika

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika melalui teknik *mnemonic*. Penelitian ini termasuk penelitian tindakan kelas (PTK) yang berlangsung selama dua siklus. Siswa kelas VIIA MTs Muhammadiyah Syuhada Kota Makassar merupakan subjek penelitian ini. Tes hasil belajar dan pedoman observasi merupakan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini. Analisis deskriptif merupakan teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini. Hasil analisis deskriptif menunjukkan peningkatan sebanyak 1,45 yaitu dengan nilai rata-rata hasil belajar matematika setelah penerapan teknik *mnemonic* pada siklus I adalah 74,55 dan pada siklus II adalah 76. Ketuntasan hasil belajar juga mengalami peningkatan sebesar 10,70%, ketuntasan pada siklus I sebesar 71,40% dan pada siklus II sebesar 82,10%. Dapat disimpulkan bahwa teknik *mnemonic* mampu meningkatkan daya ingat siswa dalam belajar sehingga materi yang telah diperoleh sebelumnya tidak mudah dilupakan.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Teknik *Mnemonic*

To cite this article: Halwia, Mardhiah, Majid, A. F., Angriani, A. D., Baharuddin. (2021). Peningkatan Hasil Belajar melalui Teknik *Mnemonic* pada Pembelajaran Matematika. *Alauddin Journal of Mathematics Education*, 3 (2), 144-151.

1. Pendahuluan

Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi diikuti dengan meningkatnya mutu pendidikan. Kualitas pendidikan haruslah menjadi perhatian pokok bagi pemerintah. Agar siswa lebih mudah dalam mengingat maka sangat diperlukan penerapan metode belajar yang sesuai untuk merangsang minat belajar. Guru berperan penting dalam meningkatkan mutu pendidikan serta bertanggung jawab untuk mendidik dan membimbing siswa. Sopian (2016) mengungkapkan bahwa guru memiliki satu kesatuan peran dan fungsi yang tak terpisahkan, antara kemampuan mendidik, membimbing, mengajar, dan melatih. Pengetahuan, keterampilan, dan kecakapan dasar hendaknya dimiliki seorang guru dalam melaksanakan kewajibannya. Riyadi (2017) juga menegaskan bahwa kompetensi guru merupakan kemampuan, keahlian, dan keterampilan yang harus dimiliki oleh guru dalam menjalankan proses pembelajaran yang meliputi perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran sampai kepada pengevaluasian. Oleh karena itu, berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah untuk memperbaiki mutu pendidikan di Indonesia melalui peningkatan kompetensi guru.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu perubahan berkenaan dengan pelaksanaan kurikulum. Hal ini diperlukan sebagai upaya meningkatkan mutu pendidikan, namun upaya tersebut terkadang tidak berjalan mulus sehingga hasil yang diperoleh tidak sesuai harapan. Hilda Karli (Munthe, 2020) menyatakan bahwa

kurikulum sebagai rencana untuk pengalaman belajar siswa di sekolah mencapai tujuan pendidikan dan menjamin adanya keseimbangan antara proses pendidikan dan pemakai lulusan. Lebih lanjut menurut Mulyasa (Munthe, 2020) mengungkapkan bahwa salah satu indikator keberhasilan implementasi kurikulum ialah terciptanya iklim yang aman, nyaman, dan tertib, sehingga pembelajaran dapat berlangsung dengan tenang dan menyenangkan (*joyfull learning*). Namun, pada kenyataannya siswa dalam keadaan tertekan menjadi salah satu faktor utama penyebab tidak maksimalnya pembelajaran di kelas baik itu secara psikologi ataupun secara fisik. Hal tersebut disebabkan karena proses pembelajaran tidak melibatkan siswa berpartisipasi secara aktif sehingga siswa cenderung pasif atau tidak memberikan tanggapan. Padahal keaktifan siswa dalam proses pembelajaran berperan dalam menguatkan ingatan siswa terkait materi yang diberikan. Tidak aktifnya siswa dalam proses pembelajaran dapat menjadi pertanda rendahnya minat dan motivasi siswa atau dapat juga berarti bahwa metode pengajaran yang digunakan guru belum sesuai dengan karakteristik siswa. Hal ini tentunya akan berdampak pada rendahnya hasil belajar yang dicapai siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Utari, Wardana, dan Damayani (2019) mengungkapkan bahwa salah satu faktor eksternal yang memengaruhi kesulitan belajar siswa ialah kurangnya variasi mengajar guru.

Seorang guru perlu menerapkan metode mengajar yang sesuai dengan karakteristik siswanya serta menyenangkan agar dalam proses pembelajaran siswa merasa bahagia, nyaman, dan antusias sehingga dapat membangkitkan kreatifitas, keaktifan, dan keingintahuan. Teknik *mnemonic* adalah salah satu teknik yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan keaktifan siswa di kelas (Simamora, Sidabutar, & Sinaga, 2018).

Teknik *mnemonic* adalah teknik untuk meningkatkan daya ingat dan telah digunakan ribuan tahun yang lalu (Mishbah, 2019) dan dapat diterapkan pada semua usia (Sofeny & Muamanah, 2021). Teknik yang dinilai dapat mengoptimalkan daya ingat siswa adalah *mnemonic* (Bakken, 2017). Daya ingat adalah proses mental yang berpusat dalam otak, meliputi pengkodean, menyimpan, dan mengingat informasi (Rahmawati, 2019). Teknik *mnemonic* membantu menyimpan informasi yang dapat dilupakan (Oktarini, Suwarno, & Dharmayana, 2017).

Proses pembelajaran yang menyenangkan dengan menggunakan teknik *mnemonic* dinilai dapat memudahkan siswa dalam mengingat materi pembelajaran. Teknik *mnemonic* adalah salah satu alternatif dengan membuat asosiasi berbagai fakta agar lebih mudah untuk diingat (Sari, 2018). Teknik *mnemonic* menghubungkan informasi baru dengan informasi lama menggunakan gambar, kata, huruf, atau kombinasinya (Bahrami, Izadpanah, & Bijani 2019). Mengamati suatu materi pembelajaran secara berulang atau menyelesaikan soal-soal matematika dengan terstruktur akan menciptakan ingatan yang jauh lebih kuat jika dibandingkan dengan metode lainnya. Penerapan teknik *mnemonic* dapat menggunakan strategi kata

kunci, kata sandi, dan huruf (Yahya, Ahmad, Abdullah, Mohamad, & Daud, 2017). Teknik *mnemonic* dapat digunakan karena efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa (Azmi, Najmi, & Rouyan 2016; Sweeten, 2017) dan dapat meningkatkan kebermaknaan informasi (Sari, Zailani, & Aureli, 2020).

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa melalui teknik *mnemonic* pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan di MTs Muhammadiyah Syuhada Kota Makassar dengan subyek penelitian adalah kelas VIIA yang berjumlah 28 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar observasi guru, lembar observasi siswa, dan tes hasil belajar.

Pelaksanaan penelitian pada siklus I dan siklus II melalui empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pelaksanaan penelitian siklus I dan siklus II pada tahap perencanaan dan pelaksanaan relatif sama. Sedangkan pada tahap selanjutnya dilakukan beberapa penyesuaian materi pelajaran. Analisis data digunakan untuk menghitung hasil observasi dan hasil belajar siswa. Hasil observasi proses pembelajaran adalah lembar observasi guru yang dapat dihitung dengan dengan rumus.

$$NP = \frac{n}{N} \times 100\% \quad (1)$$

Untuk menentukan kategori hasil observasi, digunakan tabel berikut

Tabel 1. Pengkategorian Hasil Observasi

Interval (%)	Kategori
85% – 95%	Sangat baik
75% – 84%	Baik
65% – 74%	Cukup
55% – 64%	Kurang baik
≤ 54%	Gagal

Ketuntasan individu dihitung dengan menggunakan rumus berikut

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100 \quad (2)$$

Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 75 merupakan indikator keberhasilan siswa. Jika guru mampu menerapkan teknik *mnemonic* dengan baik dalam menyampaikan materi dan jumlah siswa yang memperoleh nilai KKM 75 telah mencapai standar yang ditetapkan maka guru tersebut dinilai telah berhasil pada penelitian ini.

3. Hasil Penelitian

Berikut distribusi hasil belajar matematika siswa kelas VIIA MTs Muhammadiyah Syuhada pada Siklus I dan Siklus II

Tabel 2. Distribusi Hasil Belajar Matematika Siswa pada Siklus I dan Siklus II

Interval	Kategori	Frekuensi		Persentase (%)	
		Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II
85 – 95	Sangat tinggi	3	4	10,7	14,3
75 – 84	Tinggi	17	18	60,7	64,3
65 – 74	Sedang	5	6	17,8	21,4
55 – 64	Rendah	3	0	10,7	0
0 – 54	Sangat rendah	0	0	0	0
Jumlah		28	28	100	100

Ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Distribusi Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus I dan Siklus II

Nilai	Kategori	Frekuensi		Persentase (%)	
		Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II
0 – 74	Tidak tuntas	8	5	28,5	17,8
75 – 100	Tuntas	20	23	71,4	82,1

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa ketuntasan belajar pada siklus I setelah diterapkan teknik *mnemonic* persentasenya sebesar 71,4% dan tidak tuntas dengan persentase 28,5%. Maka dapat dikatakan bahwa pada siklus I hasil ketuntasan belajar siswa belum tercapai karena belum mencapai 75%. Selanjutnya, pada siklus II ketuntasan belajar mencapai persentase 82,1% dan belum tuntas dengan persentase 17,8% yang menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar dan telah mencapai 75%.

Pada siklus I, dalam menerapkan teknik *mnemonic* guru masih merasakan kesulitan sehingga siswa kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Dalam menyampaikan materi yang diajarkan dengan menggunakan teknik *mnemonic*, guru kurang memberikan contoh soal atau materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa masih kurang paham terkait apa yang dimaksudkan oleh guru. Hal ini dapat diamati yaitu pada awal pertemuan guru hanya menggunakan teknik kata kunci saja dikarenakan belum terbiasa dengan teknik *mnemonic*. Pada siklus II, dalam menerapkan teknik *mnemonic* guru telah mengatasi kesulitan yang terdapat pada siklus I dan guru mampu menyampaikan materi dengan mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Pada siklus II dilakukan teknik *mnemonic* dengan menggunakan teknik kunci dan teknik loci sehingga siswa tidak cepat bosan dalam pembelajaran. Pada siklus II, berdasarkan hasil pengamatan menunjukkan bahwa siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.

4. Pembahasan

Keaktifan, keterampilan proses, dan hasil belajar siswa menjadi fokus dalam penelitian ini. Pemberian tugas melalui tugas terstruktur dan proses pembelajaran di kelas merupakan hal yang perlu diamati. Partisipasi siswa saat mengawali proses pembelajaran hingga mengakhiri proses pembelajaran dapat dinilai sebagai keaktifan dan keterampilan. Kegiatan awal pembelajaran dilakukan dengan melibatkan siswa melalui kegiatan mengamati benda-benda dan situasi di lingkungan sekitar yang berkaitan dengan materi pembelajaran yaitu pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), tanya-jawab, dan di akhir kegiatan meminta siswa untuk menyimpulkan pelajaran.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif hasil belajar matematika siswa kelas VIIA MTs Muhammadiyah Syuhada yang diajar dengan menerapkan teknik *mnemonic* telah mencapai ketuntasan hasil belajar matematika. Pada siklus I, persentase siswa tidak tuntas sebesar 28,5% dan persentase siswa yang tuntas sebesar 71,4% dengan nilai rata-rata hasil belajar sebesar 74,55. Berbagai aktivitas siswa yang tidak mendukung dalam proses pembelajaran mempengaruhi ketuntasan hasil belajar siswa, seperti dalam pengerjaan tugas sebagian besar siswa belum terlibat aktif. Tanya jawab yang dilakukan oleh guru dengan memanfaatkan benda sekitar belum direspon oleh siswa. Selain itu, terlihat pula bahwa siswa belum terampil dalam mengutarakan pendapat dan menyelesaikan masalah. Pada akhir pembelajaran, sebagian siswa telah membuat rangkuman secara mandiri dan mulai menunjukkan ketertarikan, namun masih terdapat pula beberapa siswa yang masih belum memanfaatkan waktu dengan baik.

Secara kuantitatif terjadi peningkatan ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas VIIA MTs Muhammadiyah Syuhada setelah penerapan teknik *mnemonic* dari siklus I ke siklus II. Pada siklus II, hanya 5 orang siswa yang tidak tuntas dengan persentase 17,8% dan sebanyak 23 orang siswa telah dinyatakan tuntas dengan persentase sebesar 82,1%. Hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 10,7%. Keterlibatan dan respon siswa yang tinggi selama proses pembelajaran mempengaruhi keaktifan siswa pada siklus II. Pada siklus II, siswa memperoleh nilai hasil belajar dengan rata-rata 76 dengan nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 65. Hal ini sejalan dengan penelitian Anggriyani dan Harahap (2021) yang menunjukkan bahwa hasil tes yang diperoleh siswa setelah penerapan teknik *mnemonic* akan menunjukkan peningkatan yang signifikan. Dalam penelitiannya, Juliana (2018) juga menunjukkan adanya peningkatan hasil tes sebesar 8,55% dari siklus I ke siklus II setelah menerapkan teknik *mnemonic*. Menurut Suharnan (2005) menyatakan bahwa dalam mengoptimalkan kinerja ingatan melalui latihan-latihan maka diperlukan teknik yang cocok seperti teknik *mnemonic*. *Mnemonic* cukup efektif dalam membantu mengingat fakta-fakta kongkrit. Hal serupa diungkapkan Rush (2011) bahwa model pembelajaran *Mnemonic* mampu memudahkan siswa dalam mengingat dan mengubah ingatan jangka pendek menjadi ingatan jangka panjang.

5. Kesimpulan

Pembelajaran dengan teknik *mnemonic* dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, membantu siswa agar lebih mudah dalam mengingat serta mampu meningkatkan aktivitas guru dalam proses pembelajaran. Penerapan teknik *mnemonic* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIIA Muhammadiyah Syuhada pada pokok bahasan SPLDV. Pada siklus I nilai rata-rata siswa sebesar 74,55 dan pada siklus II nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 76. Persentase ketuntasan juga mengalami peningkatan sebesar 10,7% dimana pada siklus I hanya mencapai 71,4% dan meningkat menjadi 82,1% pada siklus II.

Daftar Pustaka

- Anggriyani, I., & Hrp, N. A. (2021). Peningkatan Daya Ingat Siswa terhadap Pembelajaran Matematika dengan penggunaan Teknik Mnemonic pada Kelas XI MAS Al-Barakah. *JPMI-Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(3), 657–666. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i3.657-666>
- Azmi, M. N. L., Najmi, M. H. S. M., & Rouyan, N. M. (2016). A Case Study on the Effects of Mnemonics on English Vocabulary. *International Journal of Applied Linguistics & English Literature*, 5(7), 178–185. <https://doi.org/10.7575/aiac.ijalel.v5n.7p.178>
- Bahrami, Z. N., Izadpanah, S., & Bijani, H. (2019). The Impact of Musical Mnemonic on Vocabulary Recalling of Iranian Young Learners. *International Journal of Instruction*, 12(1), 977–994.
- Bakken, J. P. (2017). Mnemonic Strategies: Helping Students with Intellectual and Developmental Disabilities Remember Important Information. *Global Journal of Intellectual & Developmental Disabilities*, 2(2), 1–4.
- Juliana, C. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Tematik melalui Metode Pembelajaran Mnemonic. *Jurnal Global Edukasi*, 1(6), 711–716.
- Mishbah, N. (2019). Support of Mnemonics Strategies and Parental Involvement in the Development of Early Childhood Literacy. *Proceedings of the International Conference of Early Childhood Education (ICECE 2019)*, 170–172.
- Munthe, M. (2020). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Kurikulum ditinjau dari Sudut Manajerial. *Jurnal Warta Dharmawangsa*, 14(2), 269–279.
- Oktarini, L., Suwarno, B., & Dharmayana, I. wayan. (2017). The Effect of Using Mnemonic Technique toward Students' Vocabulary Mastery at Grade XII-Science Students of SMAN 9 Kota Bengkulu. *JOALL: Journal of Applied Linguistics and Literature*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.33369/joall.v2i1.5869>
- Rahmawati, Y. (2019). Strategi Mnemonic dengan Menggunakan Kartu Make a match pada Materi Trigonometri. *Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmiah*, 13(3), 173–180. <https://doi.org/https://doi.org/10.33559/mi.v13i3.1232>
- Riyadi, A. (2017). Kompetensi Guru dalam Pelaksanaan Evaluasi Pembelajaran. *Ittihad Jurnal Kopertais Wilayah XI Kalimantan*, 15(28), 52–67.
- Rush, S. I. P. S. (2011). *Model Pembelajaran Mnemonik bantu Siswa Mengingat Sejarah*.

July, 1-7.

- Sari, D. M., Zailani, & Aureli, R. (2020). The Effectiveness of Mnemonic to Teach Vocabulary Viewed From Students' Creativity. *At-Turots: Jurnal Pendidikan Islam*, 2(1), 85-99. <https://doi.org/https://doi.org/10.51468/jpi.v2i1.30>
- Sari, R. R. (2018). The Use of Keyword and Imagery Mnemonic for Vocabularies Learning for AFL Students. *Jurnal Izdihar : Journal of Arabic Language Teaching, Linguistics, and Literature*, 1(2), 129-136. <https://doi.org/https://doi.org/10.22219/izdihar.v1i2.7294>
- Simamora, S., Sidabutar, H., & Sinaga, T. (2018). Efektivitas Metode Mnemonik Terhadap Daya Ingat pada Materi Protista Di Kelas X SMA Budi Murni 3 Medan Tahun Ajaran 2017/2018. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 6(2), 103-108. <https://doi.org/https://doi.org/10.24114/jpp.v6i2.10147>
- Sofeny, D., & Muamanah, S. (2021). Keyword Mnemonic in Boosting the Students' Vocabulary Memorization for Young Learners Level. *Getsempena English Education Journal (GEEJ)*, 8(1), 96-109. <https://doi.org/https://doi.org/10.46244/geej.v8i1.1281>
- Sopian, A. (2016). Tugas, Peran, Dan Fungsi Guru Dalam Pendidikan. *Raudhah Proud To Be Professionals: Jurnal Tarbiyah Islamiyah*, 1(1), 88-97. <https://doi.org/10.48094/raudhah.v1i1.10>
- Suharnan. (2005). *Psikologi Kognitif* (Srikandi (ed.)).
- Sweeten, T. L. (2017). Mnemonic Mechanisms for Making Memories. *Journal on Empowering Teaching Excellence*, 1(2), 4-10. <https://doi.org/https://doi.org/10.26077/2dhe-3k24>
- Utari, D. R., Wardana, M. Y. S., & Damayani, A. T. (2019). *Analisis Kesulitan Belajar Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita*. 3(4), 545-552.
- Yahya, N. A., Ahmad, R., Abdullah, I. I., Mohamad, N., & Daud, K. M. (2017). Mnemonics of Basic Differentiation and Integration for Trigonometric Functions. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 7(11), 1332-1344. <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v7-i11/3572>