

METODE BERNYANYI SEBAGAI STRATEGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA: DAMPAKNYA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

Silva¹⁾, Nursupiamin²⁾, Riska Elfira³⁾

^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Datokarama Palu

email: silv65661@gmail.com, nursupiamin@uindatokarama.ac.id,

riskaelfira@uindatokarama.ac.id

Article History:	Submission	Accepted	Published
	2026-03-01	2026-04-24	2026-04-27

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan metode bernyanyi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII pada materi operasi bilangan bulat. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu (quasi-experimental) berupa nonequivalent control group design yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol tanpa pembentukan kelas baru (intact group). Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar berupa pretest dan posttest serta dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan independent sample t-test. Hasil analisis menunjukkan bahwa kemampuan awal kedua kelompok relatif setara ($\text{Sig.} = 0,317 > 0,05$). Setelah perlakuan diberikan, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kedua kelompok ($\text{Sig.} = 0,000 < 0,05$), dengan rata-rata nilai posttest kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Nilai effect size sebesar 1,50 menunjukkan kategori pengaruh sangat besar. Dengan demikian, metode bernyanyi terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Kata kunci: metode bernyanyi, hasil belajar matematika, operasi bilangan bulat.

PENDAHULUAN

Hasil belajar pada dasarnya merupakan gambaran dari tingkat pencapaian siswa setelah melalui proses pendidikan. Capaian belajar tersebut tidak semata-mata menunjukkan ranah kognitif, melainkan juga mencakup ranah efektif serta psikomotorik yang biasanya ditunjukkan melalui nilai maupun deskripsi kemampuan tertentu (Paba et al., 2020). Bagi peserta didik, hasil belajar berfungsi sebagai pedoman untuk merencanakan langkah ke depan, menghindari aktivitas yang tidak relevan, serta mengurangi tingkat stres karena arah capaian lebih jelas. Selain hal tersebut, hasil belajar juga menjelaskan tentang kompetensi dan keterampilan yang perlu dikuasai dari siswa sehingga dapat mendorong mereka untuk belajar

secara lebih terarah (Mahajan & Singh, 2017).

Di lingkungan sekolah, pencapaian belajar siswa umumnya diketahui melalui kegiatan evaluasi yang dilakukan oleh guru. Evaluasi tersebut menjadi instrumen penting. Melalui proses peninjauan, guru bisa mendapatkan informasi mengenai perkembangan belajar siswa meliputi aspek kognitif, perilaku, serta kemampuan. Aspek pengetahuan berhubungan dengan kemampuan menguasai, mengingat, dan menerapkan ide yang di ajarkan. Ranah afektif berkaitan dengan perilaku, nilai, serta kebiasaan positif yang terbentuk selama proses pembelajaran berlangsung. Sementara itu, aspek psikomotorik berhubungan dengan kemampuan nyata peserta didik di dalam melaksanakan

suatu aktivitas ataupun praktik tertentu. Dengan demikian, evaluasi hasil belajar bukan hanya memberikan informasi mengenai tingkat penguasaan materi, tetapi juga menjadi dasar bagi guru dalam memperbaiki strategi pembelajaran serta Menyampaikan evaluasi yang bersifat membangun untuk meningkatkan proses belajar siswa (Wafiqni & Haryanti, 2021).

Matematika adalah fondasi ilmu yang berperan penting di setiap sektor keilmuan. Mulai tingkat pendidikan dasar hingga perguruan tinggi, matematika terus diajarkan karena konsepnya banyak di pakai dalam keseharian. Berbagai aktivitas, semacam jual-beli, menghitung barang, hingga kegiatan lain yang berkaitan dengan angka dan logika, tidak bisa dipisahkan dari penerapan matematika. Pada proses pembelajaran matematika, murid diwajibkan memahami konsep secara menyeluruh karena setiap materi saling berkaitan satu sama lain. Di samping itu, peserta didik juga perlu dilatih untuk aktif dalam memecahkan masalah, sehingga keterampilan berpikir logis dan sistematis dapat berkembang dengan baik (Wafiqni & Haryanti, 2021).

Analisis ini berfokus dalam proses belajar matematika materi bilangan bulat, khususnya perhitungan penambahan dan pengurangan Penguasaan numerasi matematika, khususnya operasi dasar seperti penjumlahan dan pengurangan, merupakan kompetensi fundamental yang membantu siswa membangun penalaran matematika yang lebih kompleks. Kemampuan numerasi yang baik memungkinkan siswa untuk memahami konsep matematika lanjutan, seperti aljabar dan pemecahan masalah. (Putra et al., 2025). Setiap jenjang pendidikan sering dijumpai permasalahan dalam pembelajaran matematika. Banyak siswa

mengalami kecemasan berlebihan sehingga mudah melupakan materi. Penelitian menunjukkan bahwa kekhawatiran dalam mempelajari matematika dapat memengaruhi capaian belajar murid secara kurang optimal. (Artama et al., 2020.). Rendahnya hasil belajar juga dipengaruhi kurangnya kreativitas guru dalam merancang metode dan media pembelajaran. Variasi metode yang digunakan guru dalam proses pembelajaran dapat memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. (Qurtubi, 2022).

Salah satu faktor yang mempengaruhi kondisi tersebut adalah persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika. Persepsi merupakan faktor penting yang dapat memengaruhi minat belajar siswa. Menurut Gani (2015), persepsi berpengaruh terhadap minat belajar siswa. Persepsi positif terhadap suatu mata pelajaran dapat menumbuhkan minat belajar, sedangkan persepsi negatif justru menurunkan minat dan menyebabkan siswa memiliki hasil belajar yang rendah (Oktavia & Hidayati, 2022). Termasuk diantaranya, solusi yang ditawarkan adalah strategi metode bernyanyi dalam pembelajaran matematika. Bernyanyi dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, mengurangi kecemasan siswa terhadap matematika, serta membantu mengingat konsep melalui irama dan repetisi (Aryani et al., 2023).

Secara teoretis, pendekatan ini sejalan dengan konsep dual coding, yaitu pengolahan informasi melalui saluran verbal dan visual secara bersamaan yang dapat memperkuat pemahaman dan retensi memori. Penelitian menunjukkan bahwa pendekatan berbasis dual coding dan multimodal input terbukti efektif meningkatkan pemahaman dan hasil (Li et al., 2022; Listiyani et al., 2025). Dalam

pembelajaran matematika, lirik lagu berfungsi sebagai representasi verbal, sedangkan irama dan pengulangan membantu memperkuat penyimpanan informasi dalam memori berkelanjutan. Di samping itu, pembelajaran berbasis irama juga bisa meningkatkan konsentrasi serta regulasi emosi siswa dalam menyelesaikan tugas matematika (Milman & Paz-baruch, 2025).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa integrasi unsur musik pada kegiatan pembelajaran matematika menghasilkan dampak positif bagi peningkatan metode bernyanyi yang dirancang secara sistematis terbukti meningkatkan keterlibatan dan pemahaman konsep matematika (Aryani et al., 2023). Strategi pembelajaran inovatif yang bersifat partisipatif juga berpengaruh terhadap peningkatan motivasi dan capaian belajar matematika (Aprilia & Sutikno, 2024). Pada jenjang pendidikan menengah, pelatihan musik dilaporkan berkorelasi dengan perkembangan prestasi matematika siswa tingkat middle school (Zhou & Lian, 2024). Temuan tersebut menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas musikal dan performa matematika siswa.

Akan tetapi, sejumlah penelitian masih memusatkan pada Tingkat PAUD dan MI dengan materi sederhana. Kajian pada tingkat MTs/SMP, khususnya kelas VII, masih jarang dilakukan, padahal pada jenjang ini siswa menghadapi materi matematika lebih kompleks dan motivasi belajar sering menurun. Sehubungan dengan hal tersebut, penelitian ini berupaya mengkaji pengaruh penggunaan metode bernyanyi pada capaian aktivitas belajar matematika murid kelas VII MTs Nida'ul Khairaat.

Berdasarkan uraian kendala yang sudah di paparkan, serta dilakukan untuk menelaah dampak penerapan metode

bernyanyi sebagai strategi pembelajaran matematika pada pencapaian belajar siswa kelas VII MTs dalam pembahasan operasi bilangan bulat. Temuan penelitian ini di upayakan mampu memperkaya kajian teoretis mengenai strategi pembelajaran inovatif serta memberikan kegunaan praktis untuk guru saat merancang kegiatan pembelajaran yang memikat dan efektifas.

METODE

Pendekatan kuantitatif digunakan dalam penelitian ini dengan desain eksperimen semu (quasi-experimental), karena tujuannya untuk mengkaji dampak perlakuan terhadap variabel terikat melalui analisis data numerik dengan Teknik statistik. Desain eksperimen semu ditunjuk berdasarkan ketiadaan tindakan eksperimen oleh tim penelitian randomisasi sempurna, melibatkan kelompok perbandingan untuk mengidentifikasi perbedaan hasil pasca perlakuan. (Samsudin & Sulaiman, 2022).

Rancangan penelitian ini menerapkan Studi ini menerapkan *Nonequivalent Control Group Design*, dengan dua kelompok yang menjadi objek penelitian tanpa proses randomisasi. Meskipun demikian, kedua kelompok, yaitu eksperimen dan kontrol, peserta mengikuti tes awal sebagai pretest dan tes akhir sebagai posttest. Menurut (Siregar et al., 2023), uji coba pertama (pretest) di terapkan buat menilai kompetensi awal peserta didik, sedangkan uji coba akhir(posttest) bertujuan mengukur hasil belajar sesudah proses pembelajaran dilakukan. Desain penelitian yang disebutkan tadi, dapat digambarkan di tabel berikut:

Tabel 1. Desain Penelitian Nonequivalent Control Group

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	–	O ₄

Keterangan:

O₁ dan O₃ = Pretest

X = Pembelajaran dengan metode bernyanyi

O₂ dan O₄ = Posttest

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Nida'ul Khairaat Pombewe pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 dengan melibatkan siswa kelas VII sebagai populasi penelitian. Penelitian menggunakan dua kelas yang telah ada, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, tanpa pembentukan kelas baru sehingga kondisi pembelajaran tetap berlangsung secara alami. Sampel ditentukan melalui teknik purposive sampling, yaitu kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol, dengan pertimbangan bahwa kemampuan awal matematika siswa masih tergolong rendah berdasarkan hasil observasi awal.

Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi perangkat pembelajaran seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), media pembelajaran berupa lagu yang memuat konsep operasi bilangan bulat, serta instrumen tes hasil belajar siswa.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes hasil belajar yang diberikan sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) perlakuan. Instrumen tes disusun berdasarkan indikator kemampuan operasi bilangan bulat, yaitu: (1) menentukan hasil penjumlahan bilangan bulat, dan (2) menentukan hasil pengurangan bilangan bulat. Contoh soal yang digunakan antara lain: $(-5 + 8)$ dan $(7 - (-3))$. Uji validitas instrumen dilakukan menggunakan korelasi product moment, sedangkan uji reliabilitas menggunakan koefisien Cronbach Alpha.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa instrumen berada pada kategori valid dan reliabel.

Definisi operasional variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah metode bernyanyi, yaitu metode pembelajaran yang menggunakan lagu sebagai media untuk membantu siswa memahami konsep operasi bilangan bulat. Lagu yang digunakan berisi lirik yang telah dimodifikasi sesuai dengan materi, misalnya lirik yang menggambarkan aturan tanda dalam penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Variabel terikat adalah hasil belajar siswa, yaitu kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal operasi bilangan bulat yang diukur melalui tes.

Prosedur penelitian dilaksanakan melalui tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap pelaksanaan, metode bernyanyi diterapkan dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memperkenalkan lagu yang berisi konsep operasi bilangan bulat; (2) guru menjelaskan makna lirik lagu yang dikaitkan dengan konsep matematika; (3) siswa menyanyikan lagu secara bersama-sama selama $\pm 10-15$ menit; (4) guru mengaitkan lirik lagu dengan contoh soal; (5) siswa mengerjakan latihan soal; dan (6) guru bersama siswa melakukan refleksi dan penarikan kesimpulan.

Teknik analisis data dilakukan melalui uji normalitas dan uji homogenitas sebagai prasyarat analisis. Setelah data dinyatakan berdistribusi normal dan homogen, selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan uji t sampel bebas untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil analisis kemudian diinterpretasikan untuk mengetahui efektivitas metode bernyanyi

terhadap hasil belajar siswa (Nuryadi et al., 2017).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan utama dari penelitia ini ialah untuk mengkaji pengaruh pengaplikasian metode bernyanyi terhadap capaian pembelajaran matematika melalui *desain nonequivalent control group*. Data yang ditelaah mencakup data sebelum dan sesudah (penilaian awal dan penilaian akhir) pada grup perlakuan dan grup pembanding. Prosedur analisis data dilaksanakan secara bertahap, yang di mulai dengan pengujian prasyarat, meliputi pengujian keseragaman data dan distribusi normal, kemudian dilanjutkan dengan kesetaraan keterampilan dasar, serta diakhiri dengan tes hipotesis guna membandingkan efektivitas hasil belajar antara kedua kelompok. Berdasarkan pengujian normalitas yang dilakukan melalui pendekatan Shapiro–Wilk mengungkapkan seluruh tes nilai signifikansi pada kelompok eksperimen dan kontrol melebihi 0,05, sehingga distribusi datanya dianggap normal. Tahapan berikutnya, pengujian keseragaman varians dengan Levene’s Test menegaskan keseragaman keragaman skor antar kelompok. Setelah kedua asumsi tersebut dipenuhi, analisis data dilanjutkan dengan penggunaan uji Independent Sample t-test.

Tabel 2. Hasil Pengujian Normalitas

Kelompok	Statistik	df	Sig.
Kontrol (Pretest)	,993	20	1,000
Kontrol (Posttest)	,975	20	,858
Eksperimen (Pretest)	,991	20	,999
Eksperimen (Posttest)	,980	20	,937

Tabel 3. Hasil Uji Homogentas

	Levene's Test for Equality of Variances	
	F	Sig.
Pretest	0,009	0,926
Posttest	0,060	0,808

Berdasarkan pengujian normalitas yang dilakukan melalui pendekatan Shapiro–Wilk mengungkapkan analisis data tes memperlihatkan bahwa semua nilai signifikansi pada kelompok eksperimen maupun kontrol lebih tinggi dari 0,05, sehingga memenuhi asumsi normalitas. pengujian Uji Levene digunakan untuk menilai homogenitas, menunjukkan adanya perbedaan varians antar kelompok memenuhi asumsi keseragaman. Sejalan dengan terpenuhinya kedua asumsi tersebut, prosedur analisis data diteruskan dengan menerapkan tes independent sample t-testt.

Tabel 4. Statistik Kelompok Pretest

Kelompok	N	Mean	Std.	Std.
			Deviasi	Error
Kontrol	20	55,65	6,133	1,371
Eksperimen	20	57,60	6,038	1,350

Tabel 5. Hasil Pengujian Independent Sample t-test (pretest)

Asumsi Varians	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Equal variances assumed	-1,013	38	0,317	-1,950

Merujuk pada temuan dari analisis t untuk dua grup yang disajikan dalam Laporan data 5, diperoleh hasil pengujian menunjukkan angka 0,317, melampaui batas signifikansi 0,05. Berdasarkan data awal, kedua kelompok memiliki kemampuan yang setara sehingga perbedaan signifikan belum terlihat.

Secara statistik deskriptif, rata-rata nilai pra-tes grup pembanding adalah

55,65, sedangkan kelompok eksperimen sebesar 57,60. Guna memperkuat interpretasi praktis, ukuran efek dianalisis dengan menggunakan metode Cohen's d. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh nilai $d = 0,32$ yang dikategorikan sebagai efek kecil. Hasil analisis memperlihatkan bahwa tingkat kemampuan peserta didik pada tahap awal berada pada kondisi yang hampir seimbang pada kedua kelompok, sehingga perbedaan capaian belajar yang muncul setelah perlakuan dapat diamati dengan lebih jelas pada posttest dikaitkan dengan penerapan metode pembelajaran yang digunakan.

Tabel 6. Statistik Kelompok Posttest

Kelompok	N	Mean	Std. Deviasi	Std. Error
Kontrol	20	75,05	5,753	1,287
Eksperimen	20	83,55	5,577	1,247

Tabel 7. Hasil Uji Independent Sample t-test (Posttest)

Asumsi Varians	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Equal variances assumed	-4,744	38	0,000	-8,500

Merujuk pada data hasil analisis t pada dua kelompok, yang dicatat di Tabel 7, menunjukkan terhadap data pasca-tes memperlihatkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) dengan nilai 0,000, lebih rendah dari kriteria signifikansi 0,05. Kondisi menyebabkan H_0 tidak didukung oleh data, sementara H_1 terbukti sesuai temuan. Dengan demikian, dari data yang diperoleh, dapat ditafsirkan bahwa terdapat kontras signifikan pada capaian pembelajaran matematika pada grup perlakuan dan grup pembandingan setelah menerima perlakuan. Secara statistik deskriptif, rata-rata nilai pasca-tes grup perlakuan menunjukkan nilai sebesar 83,55 memiliki skor lebih tinggi

dibanding grup standar, yakni sebesar 75,05, dengan selisih sebesar 8,50 poin. Untuk mengukur besaran efek praktis dari perlakuan, dilakukan perhitungan effect size melalui Cohen's d.

Berdasarkan melalui pengolahan data, didapatkan nilai d sebesar 1,50 dikategorikan sebagai pengaruh cukup besar. Informasi dari analisis ini mengindikasikan bernyanyi bukan sekadar signifikan dengan pendekatan statistic, dan di samping itu memiliki kekuatan efek yang tinggi yang mempengaruhi praktis menunjukkan efek nyata pada perbaikan prestasi pembelajaran matematika kelas VII Madrasah Tsanawiyah. Perbandingan nilai effect size pada pretest (0,32) dan posttest (1,50) menunjukkan peningkatan yang substansial setelah perlakuan diterapkan. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan hasil belajar lebih dipengaruhi oleh penerapan metode bernyanyi daripada perbedaan kemampuan awal siswa.

Dokumentasi pelaksanaan metode bernyanyi dalam pembelajaran matematika juga dilakukan sebagai penguat validitas perlakuan, selain analisis kuantitatif. Observasi menunjukkan antusiasme siswa kelas eksperimen dalam mengikuti integrasi bernyanyi dengan materi. Hal ini mendorong partisipasi aktif siswa dalam memahami konsep pembelajaran.



Gambar 1. Pelaksanaan metode bernyanyi pada kelas eksperimen

Temuan penelitian ini adalah penerapan metode bernyanyi mempengaruhi capaian pembelajaran matematika siswa kelas VII di Madrasah Tsanawiyah terhadap materi operasi bilangan bulat. Hal ini terbukti melalui kelompok eksperimen memperoleh skor pasca-tes yang berbeda secara signifikan dibandingkan kelompok kontrol, berdasarkan analisis statistik ($p < 0,05$). Temuan mengonfirmasi metode bernyanyi dapat diimplementasikan sebagai strategi proses belajar yang dirancang dengan baik dapat mempermudah siswa dalam menangkap ide-ide dasar dalam matematika.

Penerapan strategi pembelajaran inovatif terbukti efektif sebagai sarana meningkatkan keterlibatan individu dan pemahaman dalam pengalaman instruksional matematika. Metode pembelajaran tersebut terbukti dapat meningkatkan kemampuan matematika serta pemahaman konsep siswa secara lebih optimal (Amiruddin et al., 2023; Bangun et al., 2020). Temuan data yang diperoleh dalam penelitian sekarang konsisten dengan laporan sebelumnya yakni dalam penggunaan strategi pembelajaran yang bersifat inovatif

meningkatkan partisipasi siswa pada proses pembelajaran, akibatnya berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan belajar matematika (Aprilia & Sutikno, 2024; Aryani et al., 2023).

Secara teoretis, efektivitas metode bernyanyi dalam pembelajaran matematika dapat dijelaskan melalui teori Dual Coding menjelaskan bahwa pemahaman terhadap informasi akan meningkat ketika informasi tersebut diolah menggunakan berbagai modalitas representasi. Dalam pembelajaran menggunakan metode bernyanyi, lirik lagu berfungsi sebagai representasi verbal yang memuat konsep matematika, sedangkan irama dan pengulangan lagu berfungsi sebagai representasi nonverbal yang membantu proses penguatan memori siswa. Aktivasi kedua sistem representasi tersebut secara bersamaan berpotensi mengoptimalkan retensi informasi dalam sistem memori jangka panjang dalam membantu siswa lebih mudah untuk mengingat yang telah dipelajari (Li et al., 2022; Listiyani et al., 2025). Temuan penelitian terkini menambah validitas pada hasil riset terdahulu menyatakan bahwa strategi pembelajaran yang mengaktifkan partisipasi siswa berpotensi meningkatkan penguasaan konsep matematika dan capaian pembelajaran secara signifikan (Sumandya & Antari, 2023; Qurtubi, 2022).

Selain aspek kognitif, penerapan metode bernyanyi juga berpengaruh terhadap aspek afektif siswa dalam proses pembelajaran. Pembelajaran matematika biasanya selalu menimbulkan kecemasan pada siswa sehingga mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran. Melalui metode bernyanyi, suasana pembelajaran menjadi lebih menarik serta tidak menegangkan dengan demikian siswa dapat belajar

dengan lebih santai dan percaya diri. Kondisi afektif yang positif terbukti mampu mengoptimalkan motivasi dan minat belajar, sehingga berimplikasi pada peningkatan capaian pembelajaran siswa (Agustina & Indriani, 2024; Auliya & Marlina, 2021). Dengan meningkatnya minat dan motivasi belajar, siswa cenderung menunjukkan partisipasi yang lebih aktif dalam pembelajaran oleh karena itu proses pemahaman konsep matematika dapat berlangsung secara optimal.

Metode bernyanyi yang juga berpotensi mendorong keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Dalam konteks ini, peserta didik bukan hanya berperan sebagai pendengar, tapi juga berpartisipasi secara langsung melalui aktivitas menyanyi, mengulang lirik, serta memahami makna dari lirik tersebut yang berkaitan dengan konsep matematika. Aktivitas ini sebagai proses pembelajaran berlangsung secara interaktif dan mengurangi dominasi aktivitas belajar satu arah yang biasanya terjadi dalam metode konvensional. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pembelajaran yang menuntut keterlibatan siswa secara aktif berkontribusi signifikan terhadap penguasaan konsep serta pencapaian hasil belajar matematika (Aryani et al., 2023; Sumandya & Antari, 2023). Hal ini menegaskan bahwa partisipasi siswa bukan hanya sebagai pelengkap, tetapi sebagai komponen utama dalam mencapai efektivitas pembelajaran matematika.

Selain itu, implementasi berbagai pendekatan pengajaran turut berkontribusi signifikan dalam memajukan efektivitas proses aktivitas akademik. Teknik monoton berisiko menurunkan antusiasme dan konsentrasi siswa terhadap konten pembelajaran. Sebaliknya, Implementasi metode Proses

belajar yang memunculkan ide-ide baru memungkinkan memfasilitasi dalam menguasai ide-ide matematika yang rumit. Berbagai penelitian mengindikasikan bahwa variasi strategi pembelajaran yang mengintegrasikan elemen kreatif, termasuk musik dan media pembelajaran inovatif, berpotensi meningkatkan capaian pembelajaran siswa secara signifikan (Aprilia & Sutikno, 2024; Zhou & Lian, 2024). Temuan tersebut mengungkapkan bahwa inovasi pada metode Proses pembelajaran menjadi salah satu faktor penting terhadap peningkatan efektivitas pembelajaran matematika di kelas.

Secara keseluruhan, adanya peningkatan capaian pembelajaran di kelas eksperimen yang mengindikasikan bahwa metode bernyanyi memiliki peranan penting dalam meningkatkan kemudahan siswa dalam menguasai materi matematika secara optimal. Metode ini memiliki peran ganda, yaitu memperkuat pemahaman konsep melalui pengulangan dan irama, Secara bersamaan, hal ini menghadirkan lingkungan kelas yang atraktif dan memicu minat akademik. Maka dari itu metode bernyanyi bisa menjadi alternatif pendekatan pembelajaran inovatif sebagai Upaya meningkatkan pembelajaran matematika pada jenjang MTs. (Amiruddin et al., 2023; Auliya & Marlina, 2021).

Secara keseluruhan, peningkatan capaian pembelajaran pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa metode bernyanyi memiliki peran penting dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika. Metode ini tidak hanya memperkuat aspek kognitif melalui pengulangan dan irama, tetapi juga meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa. Oleh karena itu, metode bernyanyi dapat menjadi alternatif

strategi pembelajaran inovatif yang efektif untuk diterapkan pada pembelajaran matematika di tingkat Madrasah Tsanawiyah.

SIMPULAN

Berdasar temuan analisis dan interpretasi data, metode bernyanyi terbukti berpengaruh memberikan pengaruh nyata terhadap kemajuan kemampuan akademik matematika peserta didik. Temuan dari analisis dugaan menggunakan Uji t pada sampel terpisah memperlihatkan tingkat nilai penting 0,000 yang dengan nilai probabilitas kurang dari 0,05, mengindikasikan adanya selisih signifikan pada mean hasil belajar pada grup perlakuan dan grup pembandingan. Kemampuan awal peserta didik relatif sebanding berdasarkan temuan pretest, yang mengindikasikan terdapat kemajuan kompetensi peserta didik dalam kelompok percobaan ini muncul karena implementasi metode bernyanyi dalam pembelajaran. Secara teoretis, efektivitas metode ini didukung oleh penguatan memori melalui ritme dan pengulangan (aspek kognitif), peningkatan motivasi dan suasana pembelajaran yang menarik (aspek afektif), serta keterlibatan aktif siswa dalam pelaksanaan pembelajaran.

Berdasarkan temuan sebagai tindak lanjut, studi selanjutnya direkomendasikan mengembangkan jumlah dan karakteristik partisipan dipilih sehingga generalisasi temuan dapat dilakukan secara lebih komprehensif. Di samping itu, pengembangan instrumen pengukuran hendaknya mencakup baik kemampuan berpikir maupun respon emosional peserta seperti motivasi belajar serta kecemasan matematika, untuk mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai efektivitas

metode bernyanyi. Penelitian lanjutan juga dapat mengeksplorasi penerapan metode tersebut dalam materi matematika lain serta jenjang pendidikan yang tidak sama, guna menguji keberlanjutan pengaruhnya dalam jangka Panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, S. R. E., & Indriani, N. (2024). Hubungan Konten Edukasi Matematika pada Aplikasi TikTok dengan Motivasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Menengah Atas Sederajat. *MATHEMA JOURNAL*, 6(2), 649–664. <https://doi.org/10.33365/jm.v6i2.4008>
- Amiruddin, M. R., Rahayuni, H. D., Zam, N. F., Nurwidiani, & Sirajuddin. (2023). PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING PADA SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 PANGKEP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(1), 24–36. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v8i1.14380>
- Aprilia, D., & Sutikno, P. Y. (2024). Song Media Improves Mathematics Learning Outcomes of Elementary School Students on Two-Dimensional Figures. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 57(2), 383–391. <https://doi.org/10.23887/jpp.v57i2.76924>
- Artama, E. N. N., Amin, S. M., & Siswono, T. Y. E. (2020). Pengaruh Kecemasan Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains*, 4(1). <https://doi.org/10.26740/jppms.v4n1.p34-40>
- Aryani, W. D., Khairunnisa, S. H. A., Suryani, N., & Puspita, A. (2023). Implementasi Metode Bernyanyi pada Pembelajaran Matematika dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(Agustus), 6134–6139.

- <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i8.2481>
Auliya, D., & Marlina, R. (2021). MINAT BELAJAR SISWA DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI JENIS KELAMIN : ADAKAH PENGARUHNYA ? *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(2), 179–193.
<https://doi.org/10.26877/jipmat.v6i2.9035>
- Bangun, L. B., Kms. M. Amin Fauzi, & Ariswoyo, S. (2020). PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA YANG BERKARAKTER. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(2), 133–146.
<https://doi.org/10.26877/jipmat.v5i2.6871>
- I Wayan Sumandya, & Ni Putu Yuni Antari. (2023). IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN OSBORN UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS XII MIPA 9 SMA NEGERI 1 KUTA UTARA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 143–150.
<https://doi.org/10.26877/jipmat.v8i2.15456>
- Li, W., Yu, J., Zhang, Z., & Liu, X. (2022). Dual Coding or Cognitive Load? Exploring the Effect of Multimodal Input on English as a Foreign Language Learners' Vocabulary Learning. *Frontiers in Psychology*, 13(March), 1–11.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.834706>
- Listiyani, L. A., Hidayah, A., Khoerotunisa, M., Handayani, F., Athoillah, M. A., Efendy, M., & Atmaja, D. H. (2025). Pengaruh Metode Pembelajaran Dual Coding dalam Bentuk Audiovisual terhadap Tingkat Pemahaman Belajar pada Siswa Kelas V & VI di SDN 2 Korowelanganyar Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang , Indonesia konsep matematika siswa . *ASPIRASI : Publikasi Hasil Pengabdian Dan Kegiatan Masyarakat*, 3(September), 128–135.
<https://doi.org/10.61132/aspirasi.v3i5.2250>
- Mahajan, M., & Singh, M. K. S. (2017). Importance and Benefits of Learning Outcomes. *IOSR Journal Of Humanities And Social Science*, 22(3), 65–67. <https://doi.org/10.9790/0837-2203056567>
- Milman, A., & Paz-baruch, N. (2025). The effect of preferred background music on mathematical performance of adolescents with mathematics difficulties. *Frontiers in Education*, August.
<https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1613039>
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). *Dasar-dasar Statistik Penelitian*.
- Oktavia, R. K., & Hidayati, F. H. (2022). Dampak Persepsi Siswa Terhadap Pelajaran Matematika Pada Jenjang SMA. *Cendekia Pendidikan*, 16(2), 27–37.
<https://doi.org/10.30957/cendekia.v16i2.666>.Dampak
- Paba, N. G., Wahyuningsi, Prasetyo, E., & Rusdin, M. E. (2020). Analisis Hasil Belajar Matematika Siswa Di SMK Negeri 1 Maumere. *AlphaMath: Journal of Mathematics Education*, 6(2), 108–115.
<https://doi.org/10.30595/alphamath.v6i2.7745>
- Putra, A. R., Kamid, & Gustiningsi, T. (2025). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Kontekstual Matematika. *Journal of Mathematics Education and Applied*, 5(1), 44–56.
<https://doi.org/10.30983/lattice.v5i1.9351> Analisis
- Qurtubi, M. (2022). Implementasi Metode Bervariasi dalam Meningkatkan Hasil

Belajar di MTs Irsyadun Nasi'in Desa Kasiyan Timur Kec. Puger Kab. Jember. *Jurnal Pendidikan Dan Kajian Aswaja*, 7(2), 147–154. <https://doi.org/10.56013/jpka.v8i2.2071>

Samsudin, M. R., & Sulaiman, R. (2022). *Implementing Quasi-Experimental in Educational Intervention towards a Mobile Application Approach to Mute and Deaf Students*. 12(8), 333–342. <https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v12-i8/>

Siregar, N. A., Harahap, N. R., & Harahap, H. S. (2023). HUBUNGAN ANTARA PRETEST DAN POSTEST DENGAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII B DI MTS ALWASHLIYAH PANTAI CERMIN. *Edunomika*, 07(01). <https://doi.org/10.29040/jie.v7i1.8307>

Wafiqni, N., & Haryanti, F. (2021). PENGARUH METODE BERNYANYI TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA (PERKALIAN) PESERTA DIDIK. *Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education*, 5(2), 265–276. <https://doi.org/10.32934/jmie.v5i2.298>

Zhou, Y., & Lian, J. (2024). The effect of music training on students' mathematics and physics development at middle schools in China: A longitudinal study. *Heliyon*, 10(6), e27702. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e27702>