

**SOSIALISASI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE VAK (*VISUALIZATION AUDITORY KINESTETIC*) DAN TIPE
AIR (*AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION*) PADA
MTS NEGERI GOWA**

***SOCIALIZATION THE APPLICATION OF COOPERATIVE LEARNING
MODEL TYPE OF VAK (VISUALIZATION AUDITORY KINESTETIC)
AND TYPE OF AIR (AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION) IN
MTS NEGERI GOWA***

**Multazam¹⁾, A. Sriyanti²⁾, Andi Dian Angriani³⁾, Ahmad Farham Majid⁴⁾,
Andi Kusumayanti⁵⁾, Nur Yuliany⁶⁾**

^{1,2,3,4,5,6)}Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

multazam@gmail.com¹⁾, a.sriyanti@uin-alauddin.ac.id²⁾, dian.angriani@uin-alauddin.ac.id³⁾,
ahmad.farham@uin-alauddin.ac.id⁴⁾, andi.kusumayanti@uin-alauddin.ac.id⁵⁾, nur.yuliany@uin-
alauddin.ac.id⁶⁾

Abstrak

Tujuan pengabdian ini untuk mengetahui perbedaan antara hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran VAK (*Visualization Auditory Kinesthetic*) dengan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) pada siswa kelas VIII MTs Negeri Gowa. Pengabdian ini berbasis penelitian menggunakan *equivalent time series design*. Pada pengabdian ini, kelas VIII 4 dan kelas VIII 5 sebagai subjek sosialisasi I dan II yang masing-masing terdiri dari 37 siswa. Analisis data menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial menggunakan uji-t untuk sampel independen (*independent sample t-test*). Dari hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa model pembelajaran VAK dan AIR cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa sedangkan berdasarkan hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,183. Nilai ini menunjukkan bahwa $sign > \alpha$ yaitu $0,183 > 0,025$ sehingga H_0 diterima atau dengan melihat nilai t_{hitung} sebesar 1,345 maka jika dibandingkan dengan t_{tabel} ($t(0,025,46)$) sebesar 2,028 maka $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ atau $-2,028 \leq 1,345 \leq 2,012$ artinya H_0 diterima atau disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan nilai rata-rata hasil belajar matematika antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran VAK (*Visualization Auditory Kinesthetic*) dengan model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) pada siswa kelas VIII MTs Negeri Gowa.

Kata Kunci: Model Kooperatif, Visualization Auditory Kinesthetic, Auditory Intellectually Repetition, Hasil Belajar

Abstract

The purpose of this service is to find out the difference between the mathematics learning outcomes of students who are taught using the VAK (Visualization

Auditory Kinesthetic) learning model and the mathematics learning outcomes of students who are taught using the AIR (Auditory Intellectually Repetition) learning model in class VIII MTs Negeri Gowa. This service is based on research with an equivalent time series design. In this service, class VIII 4 and class VIII 5 are the subjects of socialization I and II, each of which consists of 37 students. Data analysis using descriptive analysis and inferential analysis using independent sample t-test. The results of the descriptive analysis show that the VAK and AIR learning models are quite effective in improving students' mathematics learning outcomes, while the results of hypothesis testing indicate that the significance value is 0.183. This value indicates that $\text{sign} > \alpha$ is $0.183 > 0.025$ so that H_0 is accepted or by looking at the t_{count} value of 1.345 then when compared to t_{table} ($t(0.025,46)$) of 2.028 then $-t_{\text{table}} \leq t_{\text{count}} \leq t_{\text{table}}$ or $-2.028 \leq 1.345 \leq 2.012$ it means that H_0 is accepted or it is concluded that there is no significant difference in the average value of mathematics learning outcomes between students who are taught using the VAK (Visualization Auditory Kinesthetic) learning model and the AIR (Auditory Intellectually Repetition) learning model for class VIII MTs Negeri Gowa students.

Keywords: Cooperative Model, Visualization Auditory Kinesthetic, Auditory Intellectually Repetition, Learning Outcomes

How to Cite: Multazam, Sriyanti, A., Angriani, A. D., Majid, A. F., Kusumayanti, A., & Yuliany, N. (2022). Sosialisasi Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe VAK (Visualization Auditory Kinesthetic) dan Tipe AIR (Auditory Intellectually Repetition) pada MTs Negeri Gowa. *KHIDMAH: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(1), 74-87.

PENDAHULUAN

Peran pendidikan dalam suatu bangsa itu sangatlah penting. Pembaharuan pendidikan harus terus dilakukan untuk meningkatkan kualitas atau mutu pendidikan suatu bangsa sehingga bangsa tersebut bisa maju. Upaya peningkatan mutu pendidikan haruslah dilakukan dengan menggerakkan seluruh komponen yang menjadi subsistem mutu pendidikan. Subsistem yang utama dalam peningkatan mutu pendidikan adalah faktor guru dan siswa. Dengan kata lain bahwa guru memiliki peranan penting untuk memilih dan menggunakan strategi, pendekatan, metode, dan teknik yang banyak melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik, maupun sosial (Hadiyanti, dkk., 2012). Karena dengan metode, strategi, pendekatan maupun teknik yang tepat akan menciptakan pembelajaran yang efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran khususnya pada matematika.

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan

mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika (Amir & Risnawati, 2016). Materi pembelajaran dengan tingkat kesukaran yang tinggi menjadi sulit untuk dipahami oleh para siswa, terlebih jika mereka kurang menyukai materi tersebut (Kusumaningrum & Wijayanto, 2020). Dalam proses pembelajaran matematika, baik guru maupun siswa bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran ini akan mencapai hasil yang maksimal apabila pembelajaran berjalan secara efektif. Pembelajaran yang efektif itu adalah pembelajaran yang mampu melibatkan seluruh siswa secara aktif (Amir & Risnawati, 2016). Sebagai langkah awal untuk membantu siswa menghadapi kesulitan dalam pembelajaran matematika ialah guru harus membuat siswa menyukai matematika (Heriawan, dkk., 2012; Talib, dkk., 2019), dengan cara melaksanakan model pembelajaran yang relevan untuk diterapkan di kelas (Rustina, 2018; Talib, dkk., 2019). Maka diperlukannya inovasi dari seorang guru untuk mencari dan menggunakan metode yang dapat melibatkan seluruh siswa secara aktif agar terciptanya pembelajaran yang efektif dan efisien.

Tetapi berdasarkan fakta di lapangan, masih banyak guru matematika menggunakan paradigma lama dalam memberikan pembelajaran matematika, khususnya di MTs Negeri Gowa yang menjadi fokus pelaksanaan pengabdian. Dimana metode yang mereka gunakan adalah metode yang hanya berpusat pada guru saja. Sehingga menghasilkan proses belajar mengajar yang membosankan serta membuat siswa malas dan tidak tertarik untuk mempelajari matematika karena kurangnya pemahaman yang mereka dapatkan. Ditambah lagi, proses pembelajaran yang dilakukan oleh mayoritas guru saat ini cenderung hanya pada pencapaian target materi kurikulum namun tidak memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika.

Setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda-beda, di MTs Negeri Gowa terdapat 225 siswa kelas VIII. Sekitar 40 persen siswa suka belajar dengan menggunakan gambar (*Visualization*), 10 persen siswa suka belajar dengan mendengarkan (*Auditory*) dan 50 persen siswa suka belajar sambil bergerak (*Kinesthetic*), dan apabila diukur dari tingkat kemampuannya hanya sekitar 10 persen dari jumlah siswa yang memiliki tingkat kecerdasan (*Intellectually*) yang di atas rata-rata. Data tersebut diperoleh dari survei awal yang dilakukan oleh penulis di MTs Negeri Gowa. Hal ini dibuktikan dengan data hasil nilai rata-rata matematika siswa yang masih di bawah KKM. Hasil nilai rata-rata kelas VIII hanya 56,04 dimana hanya 54 siswa yang memiliki nilai rata-rata di atas KKM dari 225 siswa, dan kelas IX memiliki nilai rata-rata 68,43 dimana hanya 51 siswa yang memiliki nilai rata-rata di atas KKM dari 197 siswa, dengan standar nilai ketuntasannya adalah 75. Sehingga untuk membuat matematika itu sendiri menjadi menarik seorang guru

harus menggunakan model pembelajaran yang menarik juga untuk meningkatkan minat siswa untuk mengikuti pembelajaran.

Untuk mengatasi masalah pembelajaran di atas, dapat dilakukan dengan mengembangkan metode pengajaran. Keberhasilan dalam pembelajaran sangat membutuhkan adanya pendekatan atau model pembelajaran yang tepat. Hal tersebut dimaksudkan untuk membantu dalam ketercapaian tujuan pembelajaran (Pamungkas, dkk., 2018). Oleh karena itu, diupayakan salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat mengoptimalkan kegiatan intelektual, mental, emosional, sosial, dan motorik agar siswa menguasai tujuan-tujuan instruksional yang harus dicapainya. Konsep yang harus dikembangkan dalam proses pembelajaran bukan hanya apa yang dipelajari siswa, tetapi bagaimana siswa mempelajarinya. Adapun model pembelajaran yang dipandang mampu mengatasi kesulitan guru melaksanakan tugas mengajar dan juga kesulitan belajar siswa serta dapat mengembangkan potensi yang dimiliki siswa dalam belajar adalah model pembelajaran VAK (*Visualization Auditory Kinesthetic*) dan AIR (*Auditory Intellectually Repetition*).

Model pembelajaran VAK (*Visualization Auditory Kinesthetic*) adalah model pembelajaran yang mengkombinasikan ketiga gaya belajar (melihat, mendengar, dan bergerak) setiap individu dengan cara memanfaatkan potensi yang telah dimiliki dengan melatih dan mengembangkannya, agar semua kebiasaan belajar siswa terpenuhi (Afiyah, 2013). Menurut Pratiwi (2016) model pembelajaran VAK merupakan model pembelajaran yang lebih berfokus pada pemberian pengalaman belajar secara langsung dan menyenangkan dengan cara belajar *visual* (melihat), *auditory* (mendengarkan), dan *kinesthetic* (bergerak). Model pembelajaran VAK mampu mengarahkan siswa untuk mengembangkan gaya belajar yang dimilikinya, serta membantu guru untuk mengembangkan gaya belajar yang dimiliki siswa (Mulyani, dkk., 2021; Noorbaiti, dkk., 2018; Rukmana, dkk., 2018). Melalui model pembelajaran ini, suasana belajar akan terkesan lebih menarik, dan mampu melibatkan siswa secara maksimal dalam memahami suatu konsep melalui kegiatan fisik, seperti kegiatan observasi, diskusi, dan lainnya (Jannah, dkk., 2019).

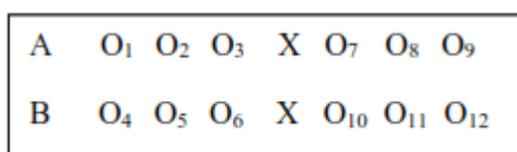
Sedangkan model pembelajaran AIR merupakan model pembelajaran yang mirip dengan model pembelajaran *Somatic Auditory Visualization Intellectually* (SAVI) dan pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK), bedanya hanya pada repetisi yaitu pengulangan yang bermakna pendalaman, perluasan, pemantapan dengan cara siswa dilatih melalui pemberian tugas atau kuis (Ngalimun, 2013). Menurut Kamil dan Kashardi (2020) model pembelajaran AIR lebih menekankan kepada tiga aspek, yaitu mendengar (*auditory*), berpikir (*intellectually*), dan pengulangan (*repetition*).

Dari berbagai uraian masalah di atas, maka perlu diadakan sosialisasi

penerapan untuk membandingkan sejauh mana tingkat hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan kedua model pembelajaran tersebut. Dalam hal ini penulis bermaksud melakukan pengabdian tentang “Sosialisasi Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe VAK (*Visualization Auditory Kinesthetic*) dan Tipe AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) Pada MTs Negeri Gowa”.

METODE PENGABDIAN

Pendekatan yang digunakan dalam proses sosialisasi ini berbasis penelitian yaitu pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimental*). Pengabdian ini juga berbasis penelitian menggunakan *equivalent time series design*. Desain tersebut hanya menggunakan satu kelompok saja untuk tiap model pembelajaran, sehingga tidak memerlukan kelompok control. Skema desain ini dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Alur Desain

Keterangan:

X : Perlakuan

O₁O₂O₃O₄O₅O₆ : *Pretest*

O₇O₈O₉O₁₀O₁₁O₁₂ : *Posttest*

Pengabdian ini dilaksanakan di MTs Negeri Gowa dengan populasi yang diambil adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Negeri Gowa Kabupaten Gowa tahun ajaran 2017/2018 yang terbagi dalam 6 kelas terdiri dari kelas VIII1, VIII2, VIII3, VIII4, VIII5, dan VIII6 dengan jumlah keseluruhan sebanyak 225 siswa. Pada pengabdian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Purposive Sampling*, sehingga kelas sampel yang digunakan sebagai kelas eksperimen adalah kelas VIII 4 dengan jumlah siswa 37 dan VIII 5 dengan jumlah siswa 37 di MTs Negeri Gowa Tahun Pelajaran 2017/2018. Data dalam pengabdian ini dikumpulkan dengan pemberian *pretest* dan *posttest* pada kelas subjek sosialisasi. Berdasarkan teknik pengumpulan data sebelumnya, maka instrumen yang akan digunakan pada pengabdian ini adalah tes. Tes pada penelitian ini dalam berbentuk esai dengan jumlah soal tes sebanyak 5 nomor. Adapun materi yang nantinya akan digunakan pada proses sosialisasi yaitu materi kelas VIII yaitu Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan bentuk soal esai. Teknik analisis data yang digunakan dibagi menjadi dua tahap, yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan hasil belajar matematika yang diperoleh siswa baik pada kelompok I maupun kelompok II. Analisis

inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Statistik inferensial yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah uji *independent sample t test*.

HASIL DAN DISKUSI

1. Deskripsi Hasil Belajar Siswa Setelah Sosialisasi Penerapan Model Pembelajaran VAK (*Visualization Auditory Intellectually*) Kelas VIII 4 MTs Negeri Gowa

Model pembelajaran VAK (*Visualization Auditory Kinesthetic*) merupakan salah satu model pembelajaran inovatif dimana dalam model ini mengkombinasikan ketiga gaya belajar yaitu melihat, mendengar, dan bergerak. Model pembelajaran ini efektif untuk melatih siswa memanfaatkan potensi yang dimilikinya, sehingga penggunaan model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar langsung dengan bebas menggunakan gaya belajar yang dimilikinya untuk memperoleh hasil belajar yang efektif. Berdasarkan hasil penerapan Model pembelajaran VAK yang telah dilakukan di MTs Negeri Gowa, diperoleh data dari instrumen tes hasil belajar matematika yaitu sebagai berikut.

Tabel 1. Deskripsi Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelompok I

| Statistik | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> |
|-----------------|----------------|-----------------|
| Jumlah Sampel | 37 | 37 |
| Nilai Terendah | 30 | 68 |
| Nilai Tertinggi | 75 | 93 |
| Nilai Rata-rata | 56,66 | 81,81 |
| Standar Deviasi | 13,37 | 7,067 |

Berdasarkan tabel 1 diketahui nilai terendah yang diperoleh pada *pretest* untuk kelompok I adalah 30 dan nilai tertinggi adalah 75. Dengan nilai rata-ratanya 56,66 dengan standar deviasi yang diperoleh adalah 13,37. Nilai terendah yang diperoleh pada *posttest* untuk kelompok I adalah 68 dan nilai tertinggi adalah 93. Dengan nilai rata-ratanya 81,81 dengan standar deviasi yang diperoleh adalah 7,067. Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* untuk kelompok I terlihat adanya peningkatan nilai rata-rata hasil belajar matematika dari 56,66 yang diperoleh pada *pretest* dan pada *posttest* meningkat menjadi 81,81.

Jika hasil belajar siswa dikelompokkan dalam kategori hasil belajar sesuai dengan kategorisasi standar yang telah ditetapkan oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan yaitu rendah, sedang, dan tinggi maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Persentase Hasil *Pretest* Siswa Kelompok I

| Nilai | Frekuensi | Persen | Keterangan |
|-------------|-----------|--------|------------|
| $x \geq 89$ | 0 | 0 | Tinggi |

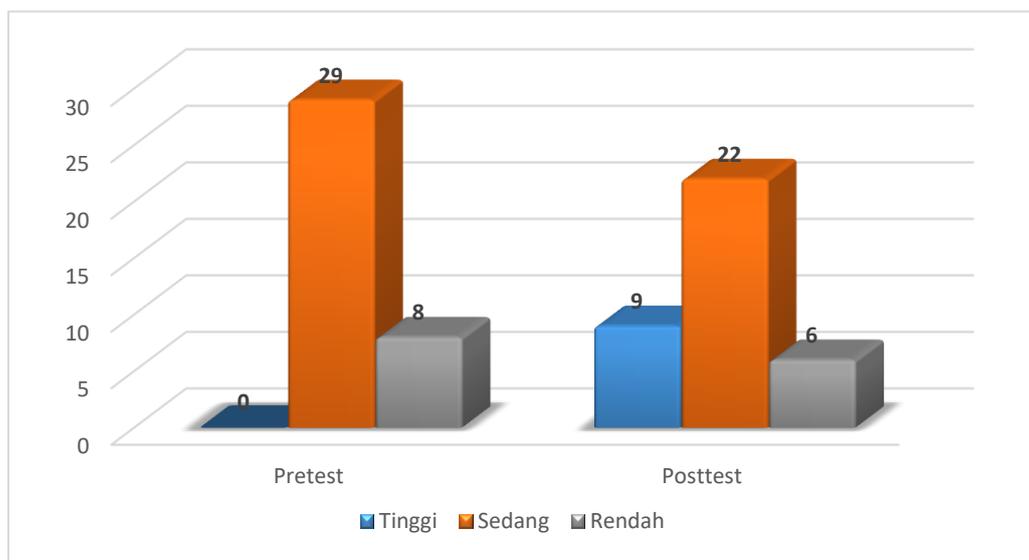
| | | | |
|------------------|-----------|------------|--------|
| $75 \leq x < 89$ | 29 | 78,38 | Sedang |
| $x < 75$ | 8 | 21,62 | Rendah |
| Jumlah | 37 | 100 | |

Berdasarkan tabel 2 di atas menunjukkan bahwa sebelum disosialisasikan penerapan model pembelajaran VAK (*Visual Auditory Kinestetik*) menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa yakni sekitar 21,62% masih rendah dan sekitar 78,38% siswa berada pada kategori sedang, dan tak seorang pun berada pada kategori tinggi.

Tabel 3. Persentase Hasil *Posttest* Siswa Kelompok I

| Nilai | Frekuensi | Persen | Keterangan |
|------------------|-----------|------------|------------|
| $x \geq 89$ | 9 | 24,32 | Tinggi |
| $75 \leq x < 89$ | 22 | 59,46 | Sedang |
| $x < 75$ | 6 | 16,22 | Rendah |
| Jumlah | 37 | 100 | |

Berdasarkan tabel 3 di atas dapat dilihat bahwa setelah disosialisasikan penerapan model pembelajaran VAK (*Visual Auditory Kinestetik*) menunjukkan persentase hasil belajar siswa yakni sebesar 24,32% berada pada kategori tinggi, sebesar 59,46% berada pada kategori sedang, dan selebihnya yakni sebesar 16,22% berada pada kategori rendah. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa setelah disosialisasikan penerapan model pembelajaran VAK (*Visual Auditory Kinestetik*) hasil belajar siswa mengalami peningkatan.



Gambar 2. Hasil Belajar Kelompok I

Berdasarkan gambar 2 di atas menunjukkan dari *pretest* ke *posttest* terdapat peningkatan yang cukup signifikan sebelum dan setelah disosialisasikan penerapan model pembelajaran VAK (*Visual Auditory Kinesthetic*).

2. Deskripsi Hasil Belajar Siswa Setelah Sosialisasi Penerapan Model Pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) Kelas VIII 5 MTs Negeri Gowa

Model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) merupakan model pembelajaran kedua yang diterapkan di kelas VIII 5. Berdasarkan hasil penerapan Model pembelajaran AIR yang telah dilakukan di MTs Negeri Gowa, diperoleh data dari instrumen tes hasil belajar matematika sebagai berikut.

Tabel 4. Deskripsi Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelompok II

| Statistik | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> |
|-----------------|----------------|-----------------|
| Jumlah Sampel | 37 | 37 |
| Nilai Terendah | 48 | 70 |
| Nilai Tertinggi | 72 | 90 |
| Nilai Rata-rata | 59,19 | 79,81 |
| Standar Deviasi | 7,78 | 5,64 |

Berdasarkan tabel 4 diketahui nilai terendah yang diperoleh pada *pretest* untuk kelompok II adalah 48 dan nilai tertinggi adalah 72. Dengan nilai rata-ratanya 59,19 dengan standar deviasi yang diperoleh adalah 7,78. Nilai terendah yang diperoleh pada *posttest* untuk kelompok II adalah 70 dan nilai tertinggi adalah 90. Dengan nilai rata-ratanya 79,81 dengan standar deviasi yang diperoleh adalah 5,64. Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* pada kelompok II terlihat adanya peningkatan nilai rata-rata hasil belajar matematika dari 59,19 yang diperoleh pada *pretest* dan pada *posttest* meningkat menjadi 79,81.

Jika hasil belajar siswa tersebut dikelompokkan dalam kategori hasil belajar sesuai dengan kategorisasi standar yang telah ditetapkan oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan yaitu sangat rendah, sedang, dan tinggi maka diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 5. Persentase Hasil *Pretest* Siswa Kelompok II

| Nilai | Frekuensi | Persen | Keterangan |
|------------------|-----------|------------|------------|
| $x \geq 89$ | 8 | 21,62 | Tinggi |
| $75 \leq x < 89$ | 20 | 54,06 | Sedang |
| $x < 75$ | 9 | 24,32 | Rendah |
| Jumlah | 37 | 100 | |

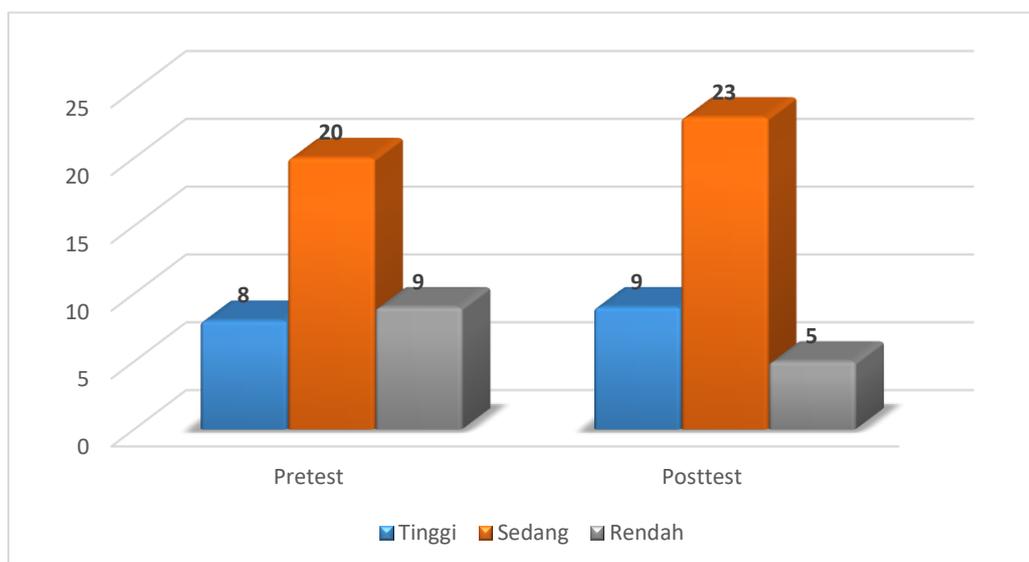
Berdasarkan tabel 5 di atas menunjukkan bahwa sebelum disosialisasikan penerapan model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) terlihat bahwa siswa yang berada pada kategori rendah sebanyak 24,32%, sebanyak

54,06% siswa berada pada kategori sedang, dan 21,62% siswa telah berada pada kategori tinggi.

Tabel 6. Persentase Hasil *Posttest* Siswa Kelompok II

| Nilai | Frekuensi | Persen | Keterangan |
|------------------|-----------|------------|------------|
| $x \geq 89$ | 9 | 24,32 | Tinggi |
| $75 \leq x < 89$ | 23 | 62,17 | Sedang |
| $x < 75$ | 5 | 13,51 | Rendah |
| Jumlah | 37 | 100 | |

Berdasarkan tabel 6 di atas dapat dilihat bahwa setelah disosialisasikan penerapan model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) menunjukkan persentase hasil belajar siswa yakni 24,32% siswa berada pada kategori tinggi, sebanyak 62,17% sudah berada pada kategori sedang dan 13,51% siswa berada pada kategori rendah. Hasil tersebut menunjukkan bahwa setelah sosialisasi penerapan model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan.



Gambar 3. Hasil Belajar Kelompok II

Berdasarkan gambar 3 di atas menunjukkan dari hasil *pretest* dan *posttest* terdapat peningkatan yang cukup signifikan sebelum dan setelah sosialisasi penerapan model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*).

3. Hasil Uji Hipotesis

Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu melakukan uji prasyarat analisis yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data dari masing-masing kelas berdistribusi normal atau tidak, baik kelas yang menggunakan model pembelajaran VAK (*Visual Auditory Kinesthetic*) yakni kelompok I maupun model pembelajaran AIR

(*Auditory Intellectually Repetition*) yakni kelompok II. Hasil uji normalitas data dengan bantuan aplikasi SPSS versi 21 dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas

| Kelas | Dhitung | Sig. | Keterangan |
|--------|---------|-------|------------|
| VIII 4 | 0,142 | 0,059 | Normal |
| VIII 5 | 0,139 | 0,067 | Normal |

Dari tabel 7 dapat dilihat bahwa nilai signifikan pada kelas VIII 4 adalah sebesar 0,059 dan nilai signifikan untuk kelas VIII 5 sebesar 0,067 menunjukkan bahwa nilai signifikansi masing-masing kelas lebih besar dari $\alpha = 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelas memiliki data yang berdistribusi normal.

Uji homogenitas varians dimaksudkan untuk mengetahui apakah kedua kelas mempunyai varians (keragaman) yang tidak jauh berbeda. Pada uji homogenitas, penulis menggunakan aplikasi SPSS versi 21, dengan kriteria pengujian yaitu jika $sign > \alpha$ maka data homogen dan jika $sign < \alpha$ ($\alpha = 0,05$) maka data tidak homogen. Adapun hasilnya sebagai berikut.

Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas Data

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|-------|
| 2,821 | 1 | 72 | 0,097 |

Dari tabel 8 dapat diketahui nilai signifikansi sebesar 0,097. Nilai ini menunjukkan bahwa $sign > \alpha$ yaitu $0,097 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelas memiliki varian yang sama atau homogen.

Setelah uji persyaratan analisis terpenuhi yakni data berdistribusi normal dan homogen maka untuk uji hipotesisnya digunakan uji-t untuk sampel independen (*independent sample t-test*). Adapun hipotesisnya sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Hipotesis dalam uraian kalimat:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang disosialisasi dengan penerapan Model Pembelajaran VAK (*Visualization Auditory Kinestetik*) dengan Model Pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) pada MTs Negeri Gowa.

H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang disosialisasi dengan penerapan Model Pembelajaran VAK (*Visualization Auditory Kinestetik*) dengan Model Pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) pada MTs Negeri Gowa.

Berdasarkan analisis diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 9. Hasil Uji-t Sampel Independen

| Kelas | N | Mean | Std.Deviasi | t_{hitung} | Sig. |
|--------|----|-------|-------------|--------------|-------|
| VIII 4 | 37 | 81,81 | 7,067 | 1,345 | 0,183 |
| VIII 5 | 37 | 79,81 | 5,64 | 1,345 | 0,182 |

Dari tabel 9 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,183. Nilai ini menunjukkan bahwa $sign > \alpha$ yaitu $0,183 > 0,025$ sehingga H_0 diterima atau dengan melihat nilai t_{hitung} sebesar 1,345 maka jika dibandingkan dengan t_{tabel} ($t(0,025,46)$) sebesar 2,028 maka $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ atau $-2,028 \leq 1,345 \leq 2,012$ artinya H_0 diterima atau disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang disosialisasi dengan penerapan Model Pembelajaran VAK (*Visualization Auditory Kinesthetic*) dengan Model Pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) pada MTs Negeri Gowa.

4. Pembahasan

Sosialisasi ini merupakan bagian dari program pengabdian yang dilakukan berbasis penelitian kuantitatif dengan jenis eksperimen yang bertujuan membandingkan efektivitas dua model pembelajaran VAK (*Visualization Auditory Kinesthetic*) dengan model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) pada siswa kelas VIII MTs Negeri Gowa. Desain pelaksanaan yang digunakan adalah *Time Series* dimana desain ini dilakukan dengan memberikan *pretest* untuk melihat kekonsistenan data sebelum diberikan sosialisasi yang dilanjutkan dengan pemberian *posttest* setelahnya.

Model pembelajaran VAK (*Visualization Auditory Kinesthetic*) merupakan model pembelajaran yang diterapkan pada kelompok I (kelas VIII 4). Sebelum model pembelajaran ini dicobakan terlebih dahulu diadakan *pretest* untuk mengetahui kondisi awal siswa atau kemampuan awal matematika siswa. Hasil *pretest* dapat dilihat pada tabel 2. Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* pada kelompok I terlihat adanya peningkatan nilai rata-rata hasil belajar matematika dari 56,66 yang diperoleh pada *pretest* sedangkan terjadi peningkatan pada *posttest* menjadi 81,81 peningkatan sebesar 25.15 atau sekitar 69,97%. Hasil ini menunjukkan bahwa model pembelajaran VAK (*Visualization Auditory Kinesthetic*) efektif meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) merupakan model pembelajaran yang diterapkan pada kelompok II (kelas VIII 5). Sebelum model pembelajaran ini dicobakan terlebih dahulu diadakan *pretest* untuk mengetahui kondisi awal siswa atau kemampuan awal matematika siswa. Hasil *pretest* dapat dilihat pada tabel 5. Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* pada kelompok II terlihat adanya peningkatan nilai rata-rata hasil belajar matematika dari 59,19 yang diperoleh pada *pretest* dan pada *posttest* naik menjadi 79,81 peningkatan sebesar

20.62 atau sekitar 55.73%. Hasil ini menunjukkan bahwa model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) efektif meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan hasil *posttest* kedua model pembelajaran menunjukkan bahwa kedua model efektif meningkatkan hasil belajar matematika siswa walaupun dengan waktu singkat dalam artian jika dikaitkan dengan teori menunjukkan bahwa kedua model pembelajaran efektif meningkatkan hasil belajar matematika MTs Negeri Gowa. Sebagai tambahan, selama proses sosialisasi berlangsung, pembelajaran juga terlaksana dengan sangat kondusif, dilihat dari siswa yang aktif mengikuti kegiatan ini.

Berdasarkan hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,183. Nilai ini menunjukkan bahwa $sign > \alpha$ yaitu $0,183 > 0,025$ sehingga H_0 diterima atau dengan melihat nilai t_{hitung} sebesar 1,345 maka jika dibandingkan dengan $t_{tabel}(t(0,025,46))$ sebesar 2,028 maka $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ atau $-2,028 \leq 1,345 \leq 2,012$ artinya H_0 diterima atau disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang disosialisasi dengan penerapan Model Pembelajaran VAK (*Visualization Auditory Kinesthetic*) dengan Model Pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) pada MTs Negeri Gowa. Hal ini berarti bahwa kedua model pembelajaran sama-sama efektif meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata kedua kelompok kelas yang selisih perbedaannya tidak begitu signifikan sehingga efektivitas kedua model pembelajaran juga tidak memiliki perbedaan. Hasil pengabdian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dikemukakan oleh Nurhasanah, dkk., (2021) bahwa hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran VAK (*Visualization Auditory Kinesthetic*) mengalami peningkatan dengan 19,43% yang lulus kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada prasiklus, dan 38,89% pada siklus I, serta 75% pada siklus II. Selain itu, Resyani (2021) yang menggunakan model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) menunjukkan bahwa 88,89% siswa memiliki hasil belajar yang tuntas menurut KKM dengan menggunakan model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*).

Berdasarkan pengamatan dan analisis tersebut ditemukan bahwa tidak adanya perbedaan signifikan antara kedua model pembelajaran disebabkan oleh variabel-variabel lain yang tidak bisa dikontrol seperti pengetahuan awal siswa, kecerdasan logis matematis, dan apresiasi matematika yang juga dapat mempengaruhi hasil belajar matematika selain dari model pembelajaran yang diterapkan. Sehingga besar peluang bahwa hal inilah yang menyebabkan kedua model pembelajaran tersebut tidak memiliki perbedaan yang signifikan dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa MTs Negeri Gowa. Hal lain yang juga dapat mempengaruhi adalah kenyataan bahwa kedua model pembelajaran memiliki

karakteristik yang sama, sehingga kedua model ini memiliki kualifikasi yang sama atau tidak jauh berbeda.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil sosialisasi dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu (1) Model pembelajaran VAK (*Visualization Auditory Kinesthetic*) efektif meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Negeri Gowa; (2) Model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) efektif meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Negeri Gowa; (3) Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang disosialisasi dengan penerapan Model Pembelajaran VAK (*Visualization Auditory Kinesthetic*) dengan Model Pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) pada MTs Negeri Gowa.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiyah, V. (2013). *Efektivitas Model Pembelajaran VAK dan Group Investigation Berbasis Multimedia terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 3 Rembang Tahun Pelajaran 2012/2013*. IKIP PGRI Semarang.
- Amir, Z., & Risnawati. (2016). *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Aswaja Pressindo.
- Hadiyanti, R., Kusni, & Suhito. (2012). Kefektifan Pembelajaran Kooperatif Number Head Together terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 1(1). <https://doi.org/10.15294/ujme.v1i1.262>
- Heriawan, A., Darmajari, & Senjaya, A. (2012). *Metodologi Pembelajaran Kajian Teoritis Model, Pendekatan, Strategi, Metode, dan Teknik Pembelajaran*. LP_3 G, Banten.
- Jannah, M. M., Supriadi, N., & Suri, F. I. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran Visualization Auditory Kinesthetic (VAK) terhadap Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Klasifikasi Self-Efficacy Sedang dan Rendah. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(1), 215–222. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i1.1892>
- Kamil, I., & Kashardi, K. (2020). Hasil Belajar Kognitif Siswa melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe AIR dan NHT. *Jurnal Math-UMB.EDU*, 7(3), 7–12. <https://doi.org/10.36085/math-umb.edu.v7i3.1056>
- Kusumaningrum, B., & Wijayanto, Z. (2020). Apakah Pembelajaran Matematika Secara Daring Efektif? (Studi Kasus pada Pembelajaran Selama Masa Pandemi Covid-19). *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(2), 136–142.
- Mulyani, A., Gede Agung, A. A., & Jayanta, I. N. L. (2021). Effect Size Model Pembelajaran Visualization Auditory Kinesthetic (VAK) terhadap Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(1), 46–53.

<https://doi.org/10.23887/jippg.v4i1.29579>

- Ngalimun. (2013). *Strategi dan Model Pembelajaran Berbasis Paikem* (Cet. Ke-1). Banjarmasin: Pustaka Banua.
- Noorbaiti, R., Fajriah, N., & Sukmawati, R. A. (2018). Implementasi Model Pembelajaran Visual-Auditori-Kinestetik (VAK) pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas VII E MTsN Mulawarman Banjarmasin. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 108–116. <https://doi.org/10.20527/edumat.v6i1.5130>
- Nurhasanah, A., Soro, S., & Siswanto, R. D. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) dan Pertidaksamaan Dua Variabel melalui Model Visualization Auditory and Kinesthetic (VAK). *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 9(1).
- Pamungkas, A. D., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada Siswa Kelas 4 SD. *Naturalistic: Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(1), 287–293.
- Pratiwi, D. D. (2016). Pembelajaran Learning Cycle 5E berbantuan Geogebra terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 191–202. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i2.34>
- Resyani, R. (2021). Peningkatan Hasil Belajar IPA melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) pada Siswa Kelas IX 1. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 5(2), 256–266. <https://doi.org/10.26858/jkp.v5i2.20237>
- Rukmana, W., Hardjono, N., & Aryana O, A. (2018). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar dengan Model Pembelajaran VAK Berbantuan Media Tongkat Tokoh. *International Journal of Elementary Education*, 2(3), 156–164. <https://doi.org/10.23887/ijee.v2i3.15954>
- Rustina, R. (2018). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Mahasiswa. *Suska Journal of Mathematics Education*, 4(1), 26–31. <https://doi.org/10.24014/sjme.v4i1.4233>
- Talib, A., Ihsan, H., & Fairul, M. (2019). Komparasi Pemahaman Konsep Matematika Siswa melalui Penerapan Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) dan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching (RT). *Issues in Mathematics Education (IMED)*, 2(2), 100–106.