

Pengaruh Layanan Bimbingan Kelompok Terhadap Resiliensi Akademik Siswa

The Effectiveness of Group Guidance Services in Enhancing Students' Academic Resilience

Aura Wisda Amaliyadi Pratama¹, Arifin Nur Budiono², Fakhruddin Mutakin³

Universitas Islam Jember
Email: aurawisda9789@gmail.com

Abstrak: *Siswa Sekolah Menengah Pertama adalah remaja muda yang menghadapi banyak tantangan saat menuju kedewasaan. Dalam era yang semakin modern ini, banyak fenomena muncul dan terjadi perubahan yang sangat cepat. Perubahan tersebut tidak jarang memiliki resiliensi akademik yang cenderung rendah, seperti tekanan atau kesulitan dalam proses akademik serta kurangnya keyakinan dalam diri melewati dan menghadapi tantangan akademik. Di rumah, mereka menganggap kesulitan belajar sebagai akibat dari tekanan kehidupan sehari-hari, malas belajar, dan merasa lelah. Tujuan dari penelitian ini adalah layanan bimbingan kelompok ini dapat memberi siswa pemahaman yang kuat tentang kemampuan untuk bertahan dalam situasi sulit, terutama di bidang akademik. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Desain penelitian ini adalah one group pre-test post-test design. Dalam penelitian ini, ada dua pengukuran yang dilakukan. Pengukuran pertama dilakukan sebelum kegiatan layanan bimbingan kelompok dan pengukuran kedua dilakukan setelah layanan bimbingan kelompok diberikan.*

Kata Kunci: *Bimbingan Kelompok, Resiliensi, Akademi Siswa*

Abstract: *Junior High School students are young teenagers who face many challenges as they move towards adulthood. In this increasingly modern era, many phenomena emerge and changes occur very quickly. These changes often result in low academic resilience, such as pressure or difficulty in the academic process and a lack of self-confidence in overcoming and facing academic challenges. At home, they consider learning difficulties as a result of the pressures of daily life, being lazy about studying, and feeling tired. The aim of this research is that this group tutoring service can give students a strong understanding of the ability to survive in difficult situations, especially in the academic field. This research method uses a quantitative approach. The design of this research is one group pre-test post-test design. In this research, two measurements were carried out. The first*

measurement was carried out before the group guidance service activity and the second measurement was carried out after the group guidance service was provided

Keywords: *Group Guidance, Resilience, Student Academy*

PENDAHULUAN

Siswa Sekolah Menengah Pertama merupakan remaja awal yang berada pada fase transisi menuju kedewasaan. Pada era modern yang ditandai dengan perubahan cepat dan kompleksitas permasalahan, remaja menghadapi berbagai tantangan yang dapat memengaruhi kondisi emosional, sosial, dan akademik mereka. Menurut Hurlock (1980), masa remaja adalah periode ketika individu mulai merasa setara dengan orang dewasa sehingga rentan mengalami ketidakstabilan emosi dan membutuhkan pendampingan untuk menavigasi tuntutan perkembangan.

Tekanan akademik yang semakin meningkat seringkali menimbulkan stres dan kecemasan yang menuntut adanya resiliensi pada diri siswa. Resiliensi dipahami sebagai kapasitas psikologis untuk menghadapi stres, kesulitan, dan tekanan hidup (Hobfoll et al., 2003). Connor dan Davidson (2003) mendefinisikan resiliensi sebagai kemampuan individu untuk beradaptasi, bertahan, mengatasi, dan berkembang di tengah tantangan. Mereka mengidentifikasi lima aspek penting dalam resiliensi, yaitu kompetensi personal, kepercayaan diri, penerimaan positif terhadap perubahan dan hubungan yang aman, pengendalian diri, serta pengaruh spiritual. Dalam konteks akademik, resiliensi diperlukan untuk menghadapi berbagai permasalahan seperti kesulitan tugas, nilai rendah, maupun konflik dengan guru dan teman sebaya.

Hasil asesmen awal yang dilakukan pada delapan siswa kelas VIII A MTs Negeri 1 Jember menunjukkan variasi tingkat resiliensi akademik berdasarkan dimensi Martin dan Marsh (2003), yaitu self-belief, a sense of control, composure, dan commitment. Enam siswa menunjukkan self-belief yang rendah, di mana mereka hadir ke sekolah hanya sebagai bentuk pemenuhan kewajiban tanpa tujuan akademik yang jelas serta kurang yakin terhadap kemampuan diri. Pada aspek a sense of control, siswa cenderung putus asa ketika memperoleh nilai rendah. Pada aspek composure, siswa mengalami kesulitan bersosialisasi, beradaptasi, dan belum memanfaatkan fasilitas sekolah secara optimal. Pada aspek commitment, siswa sering terlambat mengumpulkan tugas atau tidak menyelesaikannya, yang kemudian menimbulkan kecemasan. Sementara itu, dua siswa menunjukkan kemampuan adaptif yang lebih baik dengan memahami kekuatan dan kelemahan diri, mampu mengatur waktu, bekerja sama, dan menggunakan strategi belajar yang efektif. Perilaku ini mencerminkan aspek help-seeking adaptif, yaitu kecenderungan mencari bantuan secara tepat untuk menyesuaikan diri (Cassidy, 2016).

Untuk membantu siswa menghadapi tantangan akademik tersebut, layanan bimbingan dan konseling memiliki peran strategis dalam memperkuat resiliensi akademik. Bimbingan kelompok, sebagaimana dijelaskan Romlah (2001), merupakan proses pemberian bantuan kepada sekelompok siswa untuk mencegah timbulnya masalah dan mengembangkan potensi diri. Natawidjaja (2008, dalam Irawan, 2015) menekankan bahwa bimbingan kelompok juga berfungsi sebagai

pendekatan preventif dan pengembangan diri dalam lingkungan kelompok terstruktur.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh layanan bimbingan kelompok terhadap resiliensi akademik siswa. Temuan penelitian diharapkan memberikan kontribusi bagi guru bimbingan dan konseling dalam merancang layanan yang lebih relevan serta memperkaya literatur mengenai faktor-faktor yang memengaruhi resiliensi akademik. Secara keseluruhan, penguatan resiliensi akademik menjadi aspek penting untuk membantu siswa menghadapi tuntutan pendidikan, meningkatkan ketahanan dalam belajar, dan membangun fondasi perkembangan akademik serta pribadi yang optimal. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki urgensi tinggi dalam upaya meningkatkan kualitas layanan bimbingan kelompok bagi siswa kelas VIII A MTs Negeri 1 Jember pada tahun akademik 2023/2024.

METODE

Peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif. Desain penelitian ini adalah one group pre-test post-test design. Dalam penelitian ini, ada dua pengukuran yang dilakukan. Pengukuran pertama dilakukan sebelum kegiatan layanan bimbingan kelompok dan pengukuran kedua dilakukan setelah layanan bimbingan kelompok diberikan. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan jenis eksperimen dengan struktur "pola sebelum dan sesudah" (Sugiyono, 2013) . Untuk memudahkan penelitian, peneliti menetapkan kriteria. Kriteria pengambilan sampel, yakni yang didalamnya termasuk siswa dengan resiliensi akademik rendah. Pengambilan sampel harus dilakukan dengan cara tertentu yang didasarkan pada pertimbangan yang ada yakni, dengan berdasarkan hasil skor angket. Agar dinamika kelompok berjalan dengan baik, jumlah anggota sebaiknya tidak terlalu besar. Idealnya, jumlah anggota dalam bimbingan kelompok berkisar antara sepuluh hingga lima belas orang (Nafiah, 2014) . Jumlah sampel penelitian ini adalah 10 siswa dengan karakteristik resiliensi akademik rendah dan sangat rendah. Peneliti menggunakan metode angket dalam penelitian ini. Angket, atau kuesioner, menurut Sugiyono (2009:142) adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Angket resiliensi akademik ini ditujukan kepada siswa untuk mendapatkan data penelitian. Peneliti melakukan analisis data dengan statistik. Untuk mengukur pengaruh variabel bebas (independent) terhadap variabel terikat (dependent) dalam program studi bimbingan dan konseling di Universitas Islam Jember, rumus T-test atau uji satu sampel digunakan. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan Microsoft Excel atau program SPSS (Statistical Product and Service Solution).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran Umum Resiliensi Akademik Siswa Kelas VIII A MTs Negeri 1 Jember

Gambaran umum resiliensi akademik siswa kelas viii A MTs Negeri 1 Jember sebagai berikut :

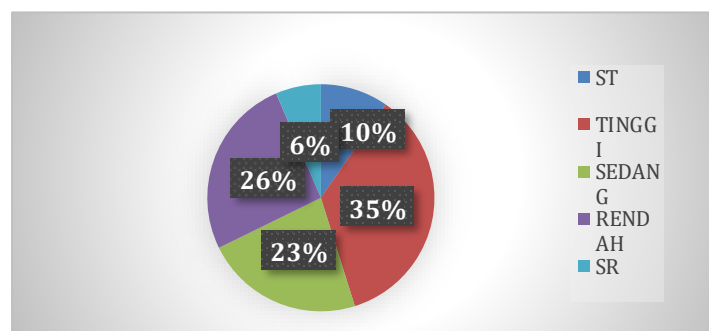
Tabel 1. Gambaran Umum Resiliensi Akademik Siswa Kelas VIII A MTs Negeri 1 Jember

Kategori	Rentang Skor	Σ	Persentase
----------	--------------	----------	------------

			%
Sangat Tinggi	98 - 120	1	3%
Tinggi	83 - 97	2	7%
Sedang	68 - 82	18	58%
Rendah	53 - 67	8	26%
Sangat Rendah	30 - 52	2	6%

Sumber : data diolah

Berdasarkan hasil Pre-Test sebelum diberikannya Treatment layanan Bimbingan Kelompok pada siswa terdapat 30 siswa yang dijadikan sampel mengenai resiliensi akademik pada siswa. 2 siswa diklasifikasikan dalam kategori sangat rendah sedangkan 3 siswa dalam dalam kategori sangat tinggi. Skor terendah adalah 51 dan skor tertinggi adalah 103 dengan memperoleh nilai rata-rata 78,5 dapat diklasifikasikan dalam kategori resiliensi akademik siswa yang rendah Berikut hasil Pre-Test siswa mengenai resiliensi akademik siswa yang digambarkan pada grafik sebagai berikut :



Grafik 1. Grafik Pre-Test Resiliensi Akademik Siswa

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa ada 10 orang siswa yang akan mendapat Treatment diantaranya 8 siswa dengan kategori resiliensi akademik siswa rendah, dan 2 siswa dengan kategori resiliensi akademik sangat rendah. Tujuan peneliti diadakan bimbingan kelompok dengan metode sosiodrama.

2. Analisis Data

Dengan menjadikan peserta didik kelas VIII A sebagai responden dan menggunakan metode angket dan wawancara untuk memperoleh data. Data yang diperoleh dijadikan parameter untuk menjawab rumusan masalah dan hipotesis pada penelitian ini. Hasil penelitian dihitung menggunakan uji statistik dalam aplikasi SPSS dan disajikan dalam bentuk tabel, selain itu hasil penelitian juga dihitung menggunakan Microsoft excel dan disajikan dengan tabel. Kelas Interval disusun berdasarkan skor tertinggi skala resiliensi akademik siswa mempunyai

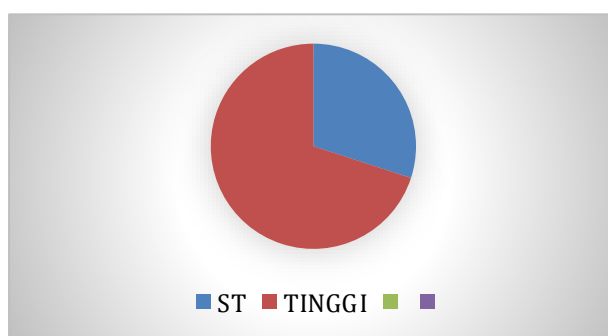
skor maksimal dengan nilai 104 dan skor minimal 91 sesuai dengan jumlah butir instrumen skala resiliensi akademik siswa yang sudah diuji validitas dan reliabilitasnya. Berdasarkan klasifikasi interval diatas, maka dapat diperoleh data post-test tentang skala resiliensi akademik pada siswa sebagai berikut :

Tabel 2. Skor Skala Resiliensi Setelah ada Layanan Bimbingan Kelompok

No.	Responden	Hasil Skor	Kategori
1.	AEP	101	Sangat Tinggi
2.	ARH	103	Sangat Tinggi
3.	ARA	96	Tinggi
4.	AMF	102	Sangat Tinggi
5.	ASP	104	Sangat Tinggi
6.	FHAH	91	Tinggi
7.	GAM	97	Sangat Tinggi
8.	IAS	94	Tinggi
9.	LSRR	94	Tinggi
10.	SIK	93	Tinggi
Total Rata-Rata : 97,5			

Berdasarkan hasil Post-Test diatas, terdapat 10 siswa yang dijadikan sampel mengenai resiliensi akademik pada siswa. Terdapat 4 siswa diklasifikasikan dalam kategori sangat tinggi sedangkan 6 responden lainnya dalam kategori tinggi. Skor terendah adalah skor 91 dan skor tertingginya adalah 104 dengan memperoleh nilai rata-rata 97,5 dan dapat diklasifikasikan dalam kategori resiliensi akademik yang tinggi.

Adapun hasil Post-Test siswa mengenai resiliensi akademik siswa yang digambarkan pada grafik sebagai berikut :



Grafik 2. Grafik Post-Test Resiliensi Akademik Siswa

Berdasarkan data distribusi hasil Frekuensi dan grafik maka di dapat hasil Post-Test diketahui terdapat 3 siswa dengan kategori sangat tinggi 30% dan 7 siswa dengan kategori sangat tinggi 40%. Maka dapat disimpulkan bahwa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan mengalami peningkatan yang signifikan.

3. Uji Prasarat Analisis

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sebaran penelitian dalam populasi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Kolmogorov-Sminov (K-S) dengan taraf signifikan 0,05. Jika nilai signifikansi > 0,05 maka data dalam penelitian dinyatakan berdistribusi. Peneliti menggunakan SPSS statistik untuk menguji normalitas data.

Hasil nilai signifikansi pada masing-masing variabel adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas One-Sample dengan Kolmogorov-Smirnov Test

			Unstandar dized Residual
N			10
Normal Parameters ^{a,b}		Mean	.0000000
		Std. Deviation	4.58835965
Most Extreme Differences		Absolute	.224
		Positive	.192
		Negative	-.224
Test Statistic			.224
Asymp. Sig. (2-tailed)			.168 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan hasil uji normalitas tabel 4.3 dari uji Kormologrov -Sminov (K-S) yaitu menunjukkan nilai Sign sebesar 0,168. Maka hasil uji normalitas menunjukkan bahwa variabel Layanan Bimbingan Kelompok dan resiliensi akademik memiliki sebaran yang normal yaitu menunjukkan nilai Sign sebesar 0,168 > dari Alpha 5% (0,05). Jadi dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

2. Hasil Uji desain penelitian Pre-test dan Post-test Paired Samples Statistics

Tabel 4. Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Sebelum	63.1000	10	6.17252	1.95192
	Sesudah	97.5000	10	4.64878	1.47007

Dari 10 subyek yang diamati nilai rata-rata 63,1000 pada subyek sebelum perlakuan layanan bimbingan kelompok dan 97,5000 pada subyek. Setelah perlakuan layanan bimbingan kelompok, standart deviasi pada subyek sebelum perlakuan sebesar 6,17252 dan 4,64878 pada subyek setelah perlakuan layanan bimbingan kelompok.

3. Nilai Pre-Test dan Post-Test

Tabel 5. Nilai Pre-Test dan Post-Test

No	Nama	Nilai <i>Pre-Test</i>	Nilai <i>Post-Test</i>	Skor Perubahan	Persentase
1.	AEP	51	101	50	98,1%
2.	ARH	66	103	37	56,1%
3.	ARA	67	96	29	43,3%
4.	AMF	65	102	37	57%
5.	ASP	67	104	37	55,2%
6.	FHAH	52	91	39	75%
7.	GAM	66	97	31	46,7%
8.	IAS	65	94	29	44,6%
9.	LSRR	65	94	29	44,6%
10				26	38,8%
.	SIK	67	93		
JUMLAH		631	975	344	3,44%

Berdasarkan tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan layanan bimbingan kelompok terhadap resiliensi siswa mengalami skor peningkatan yang signifikan. Responden dalam pelaksanaan bimbingan kelompok ini berjumlah 10 siswa dan hasil yang didapatkan dari jumlah skor total yaitu 975, memperoleh skor tertinggi keseluruhan yaitu 104 dan skor terendah keseluruhan yaitu 91, sedangkan skor rata-rata keseluruhan diperoleh 97,5.

4. Hasil Uji Hipotesis

Setelah melalui uji prasyarat dengan uji normalitas, maka dapat digunakan uji hipotesis. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah t sampel berpasangan. Perhitungan dilakukan melalui pengoperasian program SPSS For Windows reliase 18 dan Microsoft excel 2010 untuk input data. Adapun kriteria uji t sampel berpasangan atau uji paired sampel t test adalah :

Jika nilai sig. (2-tailed) < 0.05 maka terdapat perbedaan peningkatan yang signifikan antara sebelum diberikan treatment dan sesudah diberikan treatment. Jika nilai sig. (2-tailed) > 0,05 maka tidak terdapat perbedaan peningkatan yang signifikan antara sebelum dan diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan.

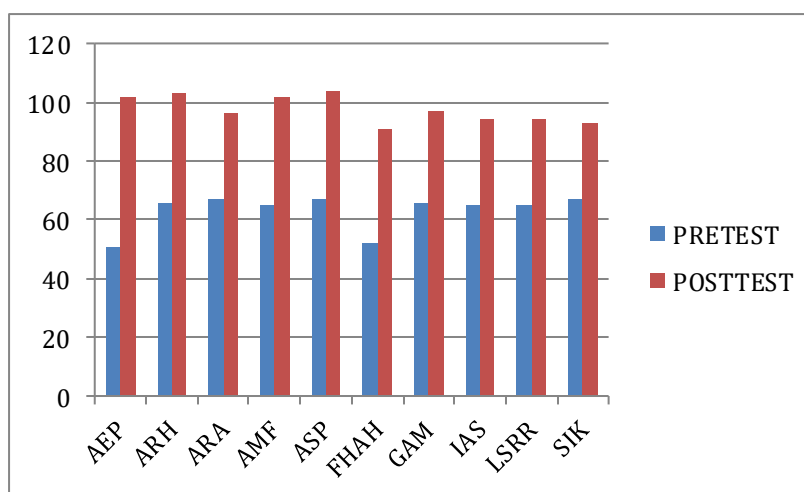
Berdasarkan hasil uji t sampel berpasangan, pemberian layanan bimbingan kelompok untuk meningkatkan resiliensi akademik siswa, diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 5. Nilai Pre-Test dan Post-Test

No	Nama	Nilai <i>Pre-Test</i>	Nilai <i>Post-Tes</i>	Skor Perubahan	Persentase
1.	AEP	51	101	50	98,1%
2.	ARH	66	103	37	56,1%
3.	ARA	67	96	29	43,3%
4.	AMF	65	102	37	57%
5.	ASP	67	104	37	55,2%
6.	FHAH	52	91	39	75%
7.	GAM	66	97	31	46,7%
8.	IAS	65	94	29	44,6%
9.	LSRR	65	94	29	44,6%
10.	SIK	67	93	26	38,8%
JUMLAH		631	975	344	3,44%

Dari data statistik pada tabel 6 diatas, diperoleh nilai t hitung sebesar 15,30 dan nilai t tabel sebesar 6,172. Maka nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel yaitu $15,30 > 6,172$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_a yang berbunyi Ada Pengaruh Bimbingan Kelompok Terhadap Resiliensi Akademik Siswa Kelas VIII A Di Mts Negeri 1 Jember diterima dan H_o yang berbunyi Tidak Ada Pengaruh Bimbingan Kelompok Terhadap Resiliensi Akademik Siswa Kelas VIII A Di Mts Negeri 1 Jember ditolak. Berdasarkan pada keputusan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pemberian layanan bimbingan kelompok berpengaruh dalam meningkatkan resiliensi akademik siswa kelas VIII A MTs Negeri 1 Jember.

4. Pembahasan



Gambar 3. Grafik Pretest dan Postest Resiliensi Akademik Siswa

Berdasarkan data di atas dapat terlihat peningkatan resiliensi akademik pre-test dan post-test diberikan layanan bimbingan kelompok. Perubahan

terendah terdapat pada SIK sebesar 26 artinya responden mengalami peningkatan resiliensi akademik sebesar 38,8 % dikarenakan siswa tidak dapat menyelesaikan tugas karena berbenturan dengan kegiatan sekolah yang lain sehingga siswa mencontek tugas sekolah milik teman kelasnya, ini membuktikan bahwa siswa tidak resilien tidak percaya dengan kemampuan sendiri dan bergantung pada orang lain. Perubahan tertinggi terdapat pada AEP sebesar 50 artinya responden mengalami peningkatan resiliensi akademik sebesar 98,1% dikarenakan siswa mampu mengutarakan pendapatnya mengenai kesulitan dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, mampu mengontrol emosi dan bersikap tenang meskipun berada dibawah tekanan, mampu mengontrol dorongannya dan membangkitkan pemikiran yang mengarah pada pengendalian emosi, bersifat optimis mengenai masa depan cerah serta terbiasa melakukan ibadah sholat malam (tahajud) dalam kesehariannya dikarenakan tinggal dipondok.

Sedangkan skor rata-rata keseluruhan pre-test diperoleh 6,31 dan skor rata-rata keseluruhan post-test 9,75, dengan demikian keseluruhan responden mengalami rata-rata peningkatan sebesar 344. Artinya bahwa keseluruhan siswa mengalami rata-rata peningkatan sebesar 3,44% yang menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan berupa layanan bimbingan kelompok. Selain itu hasil nilai pre-test dan post-test, hasil uji t sampel berpasangan juga menunjukkan hasil bahwa, pada pengujian sig. (2-tailed) didapatkan nilai sebesar 0.000, nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan layanan bimbingan kelompok. Artinya bahwa hipotesis penelitian ini diterima atau ada pengaruh Bimbingan Kelompok Terhadap Resiliensi Akademik Siswa kelas VIII A MTs Negeri 1 Jember.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh layanan bimbingan kelompok terhadap resiliensi akademik siswa kelas VIII A di MTs Negeri 1 Jember, maka peneliti dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut: Dalam penelitian ini diperoleh hipotesis adalah bimbingan kelompok terhadap resiliensi siswa kelas VIII A di MTs Negeri 1 Jember hasil uji hipotesis diketahui besarnya nilai setelah perlakuan layanan bimbingan kelompok, standart deviasi pada subyek sebelum perlakuan sebesar 6,17252 dan 4,64878. Terdapat perbedaan antara sebelum dan sesudah perlakuan adalah sebesar 2,24697 sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak. Berdasarkan pada keputusan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pemberian layanan bimbingan kelompok berpengaruh dalam meningkatkan resiliensi akademik siswa kelas VIII A di MTs Negeri 1 Jember. Kegiatan layanan bimbingan kelompok merupakan salah satu jenis layanan dalam bimbingan konseling yang bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi siswa dalam kesulitan belajar dan minat belajar siswa. Penggunaan layanan bimbingan kelompok dengan memanfaatkan resiliensi akademik siswa dianggap efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Daftar Cassidy, S., "The Academic Resilience Scale (2026): A new multidimensional construct measure," *Frontiers in Psychology*, vol. 7, p. 1787, 2026. doi: 10.3389/fpsyg.2016.01787.
- Connor, K. M., and Davidson, J. R. T., "Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC)," *Depression and Anxiety*, vol. 18, no. 2, pp. 76-82, 2023. doi: 10.1002/da.10113.
- Hobfoll, S. E., Johnson, R. J., Ennis, N., and Jackson, A. P., "Resource loss, resource gain, and emotional outcomes among inner city women: Correction to Hobfoll et al. (2023)," *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 84, no. 3, p. 632, 2023. doi: 10.1037/0022-3514.84.3.632.is-2018.
- Hurlock, E. B., *Psikologi Perkembangan: Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. Jakarta: Gramedia, 2023.
- Irawan, *Layanan Dasar Bimbingan dan Konseling Melalui Weblog*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2025.
- Martin, A. J., and Marsh, H. W., "Academic resilience and the four Cs: Confidence, control, composure, and commitment," *Australian Journal of Guidance and Counselling*, vol. 13, no. 1, pp. 1-13, 2023. doi: 10.1017/S103729110300002X.
- Nafiah, A. 2024. "Layanan bimbingan kelompok dengan teknik homeroom untuk penurunan perilaku agresif siswa," *Jurnal Bimbingan dan Konseling*, vol. 1, no. 1, pp. 25-26, 2014. ISSN: 2406-8691.
- Romlah, T., *Teori dan Praktek Bimbingan dan Kelompok*. Surabaya: Universitas Negeri Malang, 2021.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2023.