

## Pengaruh Perencanaan Pelatihan, Metode Pelaksanaan Pelatihan, dan Keterlibatan Peserta terhadap Efektivitas Pelatihan *Public Speaking* pada Mahasiswa Generasi Z Politeknik Aceh

Carissima Yusvi Azzahra<sup>1</sup>, Febyolla Presilawati<sup>2</sup>, Yuslaidar Yusuf<sup>3\*</sup>

Fakultas Ekonomi, Universitas Muhammadiyah, Aceh, Indonesia<sup>1,2,3</sup>

\*Email Korespondensi: [yuslaidar.yusuf@unmuha.ac.id](mailto:yuslaidar.yusuf@unmuha.ac.id)

Diterima: 15-08-2026 | Disetujui: 19-08-2026 | Diterbitkan: 22-08-2026

### ABSTRACT

*This study aims to analyze the influence of training planning, training implementation methods, and participant engagement on the effectiveness of public speaking training among Generation Z students at Politeknik Aceh. The study employed a quantitative method with a causal associative approach. The population consisted of 274 students, with a sample of 73 respondents determined using the Slovin formula. Data were collected through questionnaires and analyzed using multiple linear regression. The results showed that, partially, training planning (Sig. = 0.029 < 0.05) and training implementation methods (Sig. = 0.038 < 0.05) had a significant effect on the effectiveness of public speaking training, while participant engagement had no significant effect (Sig. = 0.332 > 0.05). Simultaneously, the three independent variables had a significant effect on the effectiveness of public speaking training (F = 4.404; Sig. = 0.007). The coefficient of determination (R<sup>2</sup>) was 0.161, indicating that the three independent variables explained 16.1% of the effectiveness of public speaking training, while the remaining 83.9% was influenced by other factors outside the scope of this study.*

**Keywords:** *Training Planning; Training Implementation Methods; Participant Engagement; Effectiveness of Public Speaking Training.*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh perencanaan pelatihan, metode pelaksanaan pelatihan, dan keterlibatan peserta terhadap efektivitas pelatihan *public speaking* Generasi Z pada Politeknik Aceh. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan asosiatif kausal. Populasi berjumlah 274 mahasiswa dengan sampel 73 responden yang ditentukan menggunakan rumus Slovin. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial perencanaan pelatihan (sig. 0,029 < 0,05) dan metode pelaksanaan pelatihan (sig. 0,038 < 0,05) berpengaruh signifikan terhadap efektivitas pelatihan *public speaking*, sedangkan keterlibatan peserta tidak berpengaruh signifikan (sig. 0,332 > 0,05). Secara simultan, ketiga variabel berpengaruh signifikan (Fhitung = 4,404; sig. = 0,007). Nilai koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) sebesar 0,161 menunjukkan bahwa ketiga variabel menjelaskan 16,1% efektivitas pelatihan, sedangkan 83,9% dipengaruhi faktor lain di luar penelitian.

**Katakunci:** *Perencanaan Pelatihan, Metode Pelaksanaan Pelatihan, Keterlibatan Peserta, Efektivitas Pelatihan Public Speaking.*

## PENDAHULUAN

Perkembangan globalisasi dan persaingan dunia kerja menuntut lulusan perguruan tinggi tidak hanya memiliki kompetensi akademik, tetapi juga keterampilan nonteknis (*soft skills*) yang mendukung kesiapan memasuki dunia profesional (Yulianita et al., 2025). Salah satu keterampilan yang semakin penting adalah *public speaking*, yaitu kemampuan menyampaikan gagasan, informasi, dan pendapat secara jelas, sistematis, dan meyakinkan di hadapan orang lain (Novi et al., 2024). Kemampuan tersebut dibutuhkan mahasiswa dalam berbagai aktivitas akademik, seperti presentasi, diskusi, seminar, dan penyampaian hasil penelitian, serta dalam dunia kerja yang menuntut kemampuan komunikasi profesional (Wahyuni et al., 2025). Oleh karena itu, penguasaan *public speaking* menjadi bagian penting dalam pengembangan kompetensi mahasiswa.

Meskipun demikian, kemampuan *public speaking* mahasiswa belum sepenuhnya optimal. Sebagian mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam menyampaikan pendapat, merasa gugup ketika berbicara di depan umum, kurang percaya diri ketika melakukan presentasi, serta belum mampu menyampaikan gagasan secara sistematis (Halimah & Nuraida, 2025). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan *public speaking* tidak hanya membutuhkan pemahaman secara teoritis, tetapi juga memerlukan proses pembelajaran dan pelatihan yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk berlatih secara langsung (Lestiono & Lee, 2024). Penelitian Burhanuddin (2021) menunjukkan bahwa penggunaan tugas presentasi individual dalam pembelajaran *public speaking* dapat memberikan pengalaman berbicara di depan banyak orang sekaligus meningkatkan kepercayaan diri mahasiswa (Burhanuddin, 2021). Penelitian Nugroho et al. (2025) juga menunjukkan bahwa pelatihan *public speaking* dapat digunakan sebagai upaya untuk meningkatkan kepercayaan diri mahasiswa (N. Nugroho et al., 2025). Temuan tersebut memperlihatkan bahwa pelatihan merupakan salah satu pendekatan yang relevan untuk mengembangkan kemampuan komunikasi mahasiswa.

Efektivitas pelatihan tidak hanya ditentukan oleh pemberian materi, tetapi juga berkaitan dengan bagaimana pelatihan direncanakan, metode yang digunakan, dan keterlibatan peserta selama proses pelatihan (Paul et al., 2024). Perencanaan pelatihan yang sistematis diperlukan agar tujuan, materi, waktu, sasaran, dan kegiatan pelatihan dapat disesuaikan dengan kebutuhan peserta. Selanjutnya, metode pelaksanaan pelatihan perlu memberikan pengalaman belajar yang memungkinkan peserta tidak hanya menerima materi, tetapi juga mempraktikkan keterampilan yang dipelajari (Betaubun & Rokhmah, 2024). Dalam konteks *public speaking*, praktik berupa presentasi, simulasi, diskusi, dan pemberian umpan balik menjadi penting karena kemampuan berbicara membutuhkan latihan secara langsung (Safitri et al., 2025). Penelitian mengenai pelatihan *public speaking* juga menunjukkan bahwa pendekatan yang memadukan penyampaian materi, diskusi, dan praktik dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan komunikasi dan kepercayaan diri peserta (Arabi & Garza, 2023).

Selain perencanaan dan metode pelaksanaan, keterlibatan peserta merupakan aspek penting dalam keberhasilan pelatihan (Liu & Aryadoust, 2024). Keterlibatan peserta tercermin melalui keaktifan dalam mengikuti diskusi, melakukan praktik, mengajukan pertanyaan, memberikan tanggapan, serta berpartisipasi selama proses pembelajaran. Semakin besar kesempatan peserta untuk terlibat secara aktif, semakin besar pula peluang peserta memperoleh pengalaman dan manfaat dari pelatihan (Susanto & Afriadi, 2025). Dengan demikian, pelatihan *public speaking* yang efektif membutuhkan keterpaduan antara perencanaan yang baik, metode pelaksanaan yang sesuai, dan keterlibatan peserta secara aktif.

Kondisi tersebut menjadi semakin relevan pada mahasiswa Generasi Z yang tumbuh dalam lingkungan digital dan terbiasa dengan penggunaan teknologi serta berbagai bentuk komunikasi berbasis digital (Saetang, 2024). Karakteristik tersebut mendorong perlunya pendekatan pembelajaran yang menarik, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta. Penelitian Sari et al. (2021) menunjukkan bahwa mahasiswa Generasi Z membutuhkan sumber belajar yang menarik dan sesuai dengan karakteristik mereka, termasuk penggunaan media visual, video, contoh kasus, serta variasi sumber pembelajaran (Sari et al., 2021). Oleh karena itu, pelatihan *public speaking* bagi Generasi Z perlu mempertimbangkan metode yang tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga memberikan pengalaman praktik dan mendorong partisipasi aktif peserta.

Fenomena tersebut juga ditemukan pada mahasiswa Politeknik Aceh. Berdasarkan survei awal yang dilakukan terhadap 41 mahasiswa Politeknik Aceh yang pernah mengikuti pelatihan *public speaking*, diperoleh gambaran bahwa efektivitas pelatihan masih belum optimal. Sebanyak 72% responden atau sekitar 30 mahasiswa menyatakan bahwa kemampuan *public speaking* mereka belum meningkat, sedangkan hanya 28% atau sekitar 11 mahasiswa yang menyatakan mengalami peningkatan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa belum memperoleh peningkatan kemampuan *public speaking* secara optimal setelah mengikuti pelatihan.

Menariknya, hasil survei awal menunjukkan bahwa kondisi tersebut tidak sepenuhnya disebabkan oleh aspek perencanaan pelatihan. Sebanyak 69% responden atau sekitar 28 mahasiswa menilai perencanaan pelatihan telah dilakukan dengan baik, sedangkan 31% atau sekitar 13 mahasiswa menilai perencanaan belum baik. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa aspek perencanaan secara umum telah berjalan cukup baik, tetapi belum sepenuhnya menghasilkan peningkatan kemampuan *public speaking* yang diharapkan.

Permasalahan lebih terlihat pada aspek metode pelaksanaan dan keterlibatan peserta. Sebanyak 77% responden atau sekitar 32 mahasiswa menyatakan bahwa metode pelaksanaan pelatihan kurang mudah dipahami, sedangkan hanya 23% atau sekitar 9 mahasiswa yang menyatakan metode pelatihan mudah dipahami. Selain itu, 66% responden atau sekitar 27 mahasiswa menyatakan kurang aktif terlibat selama pelatihan, sedangkan 34% atau sekitar 14 mahasiswa menyatakan aktif terlibat. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara perencanaan pelatihan yang relatif baik dengan pelaksanaan pelatihan dan keterlibatan peserta yang masih belum optimal.

Temuan survei awal tersebut memperlihatkan bahwa keberhasilan pelatihan *public speaking* tidak cukup hanya ditunjang oleh perencanaan yang baik. Metode pelaksanaan yang kurang mudah dipahami dapat menghambat proses penerimaan dan penerapan materi, sedangkan rendahnya keterlibatan peserta dapat mengurangi kesempatan mahasiswa untuk memperoleh pengalaman praktik. Dengan demikian, efektivitas pelatihan diduga merupakan hasil dari keterkaitan berbagai komponen pelatihan, terutama perencanaan, metode pelaksanaan, dan keterlibatan peserta.

Penelitian terdahulu mengenai *public speaking* pada mahasiswa umumnya lebih banyak mengkaji efektivitas pelatihan terhadap kepercayaan diri, kecemasan berbicara, atau kemampuan komunikasi (Y. Nugroho et al., 2025). Misalnya, penelitian Dwisatoto dan Muhammad menunjukkan bahwa pelatihan kepercayaan diri dalam *public speaking* efektif menurunkan kecemasan berbicara di depan umum pada mahasiswa melalui kegiatan materi, diskusi, dan simulasi (Dwisatoto & Muhammad, 2015). Penelitian Burhanuddin juga berfokus pada penggunaan presentasi individual untuk meningkatkan keterampilan

komunikasi lisan dan kepercayaan diri mahasiswa (Burhanuddin, 2021). Sementara itu, penelitian Nugroho et al. menguji efektivitas pelatihan *public speaking* dalam meningkatkan kepercayaan diri mahasiswa (N. Nugroho et al., 2025).

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada fokus variabel dan konteks penelitian. Penelitian ini tidak hanya menguji apakah pelatihan *public speaking* dapat meningkatkan kemampuan atau kepercayaan diri mahasiswa, tetapi menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas pelatihan, yaitu perencanaan pelatihan, metode pelaksanaan pelatihan, dan keterlibatan peserta. Selain itu, penelitian dilakukan secara khusus pada mahasiswa Generasi Z di Politeknik Aceh, sehingga memberikan konteks empiris yang berbeda dari penelitian terdahulu yang lebih banyak berfokus pada efektivitas suatu bentuk pelatihan atau metode pembelajaran tertentu. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai aspek-aspek yang perlu diperhatikan dalam penyelenggaraan pelatihan *public speaking* bagi mahasiswa Generasi Z.

Berdasarkan kesenjangan penelitian dan fenomena yang ditemukan, permasalahan utama dalam penelitian ini adalah apakah perencanaan pelatihan, metode pelaksanaan pelatihan, dan keterlibatan peserta berpengaruh terhadap efektivitas pelatihan *public speaking* pada mahasiswa Generasi Z Politeknik Aceh, baik secara parsial maupun simultan. Berdasarkan permasalahan tersebut, hipotesis penelitian yang diajukan adalah bahwa perencanaan pelatihan berpengaruh terhadap efektivitas pelatihan *public speaking*; metode pelaksanaan pelatihan berpengaruh terhadap efektivitas pelatihan *public speaking*; keterlibatan peserta berpengaruh terhadap efektivitas pelatihan *public speaking*; serta perencanaan pelatihan, metode pelaksanaan pelatihan, dan keterlibatan peserta secara simultan berpengaruh terhadap efektivitas pelatihan *public speaking* pada mahasiswa Generasi Z Politeknik Aceh.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh perencanaan pelatihan, metode pelaksanaan pelatihan, dan keterlibatan peserta terhadap efektivitas pelatihan *public speaking* pada mahasiswa Generasi Z Politeknik Aceh, baik secara parsial maupun simultan. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar empiris bagi perguruan tinggi dalam merancang dan melaksanakan program pelatihan *public speaking* yang lebih efektif, mudah dipahami, dan mampu mendorong keterlibatan aktif mahasiswa.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain asosiatif kausal dan pendekatan *cross-sectional* untuk menganalisis pengaruh perencanaan pelatihan, metode pelaksanaan pelatihan, dan keterlibatan peserta terhadap efektivitas pelatihan *public speaking* pada mahasiswa Generasi Z di Politeknik Aceh. Populasi penelitian berjumlah 274 mahasiswa, dengan sampel sebanyak 73 mahasiswa yang ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10% dan didistribusikan secara proporsional berdasarkan program studi.

Data primer diperoleh melalui kuesioner tertutup menggunakan skala Likert 1–5. Variabel penelitian terdiri atas perencanaan pelatihan (X1), metode pelaksanaan pelatihan (X2), keterlibatan peserta (X3), dan efektivitas pelatihan *public speaking* (Y), yang masing-masing diukur berdasarkan indikator yang telah ditetapkan dalam definisi operasional variabel.

Instrumen penelitian diuji menggunakan uji validitas *Pearson Product Moment* dan uji reliabilitas *Cronbach's Alpha*. Analisis data meliputi uji asumsi klasik berupa normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas, kemudian dilanjutkan dengan regresi linier berganda. Pengujian hipotesis dilakukan melalui uji t secara parsial, uji F secara simultan, dan koefisien determinasi ( $R^2$ ) dengan tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 73 mahasiswa aktif Politeknik Aceh yang berasal dari berbagai fakultas dan semester. Karakteristik responden meliputi jenis kelamin, usia, semester, pengalaman mengikuti pelatihan, dan frekuensi mengikuti pelatihan. Distribusi karakteristik responden disajikan untuk memberikan gambaran umum mengenai profil responden yang menjadi subjek penelitian sebelum dilakukan analisis terhadap variabel penelitian.

**Tabel 1.** Karakteristik Responden/Mahasiswa Politeknik Aceh

| Karakteristik        | n  | %    |
|----------------------|----|------|
| <b>Jenis Kelamin</b> |    |      |
| Perempuan            | 41 | 56,2 |
| Laki-laki            | 32 | 43,8 |
| <b>Usia</b>          |    |      |
| 17–20 tahun          | 9  | 12,3 |
| 21–24 tahun          | 55 | 75,3 |
| 25 – 29 tahun        | 9  | 12,3 |
| <b>Semester</b>      |    |      |
| 2                    | 11 | 15,1 |
| 4                    | 14 | 19,2 |
| 6                    | 20 | 27,4 |
| 8                    | 28 | 38,4 |

Sumber: Data Primer (Diolah) 2026

**Tabel 2.** Karakteristik Responden Berdasarkan Frekuensi Mengikuti Pelatihan Politeknik Aceh

| Karakteristik                         | n  | %    |
|---------------------------------------|----|------|
| <b>Pengalaman Mengikuti Pelatihan</b> |    |      |
| Pernah                                | 65 | 89,0 |
| Tidak Pernah                          | 8  | 11,0 |
| <b>Mengikuti Pelatihan</b>            |    |      |
| 1 kali                                | 34 | 46,6 |
| 2 – 3 kali                            | 20 | 27,4 |
| >3 kali                               | 19 | 26,0 |

Sumber: Data Primer (Diolah) 2026

Berdasarkan Tabel 2, sebagian besar responden pernah mengikuti pelatihan yaitu sebanyak 65 orang (89,0%), sedangkan responden yang belum pernah mengikuti pelatihan sebanyak 8 orang (11,0%). Pada responden yang mengikuti pelatihan sebanyak 1 kali yaitu 34 orang (46,6%). Responden yang

mengikuti pelatihan sebanyak 2-3 kali berjumlah 20 orang (27,4%), sedangkan responden yang mengikuti pelatihan lebih dari 3 kali berjumlah 19 orang (26,0%).

**Tabel 3.** Deskripsi Variabel Efektivitas Pelatihan

| Efektivitas<br>Pelatihan                                                                      | STS         |   | TS  |   | KS  |      | S   |      | SS  |      | Mean |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|-----|---|-----|------|-----|------|-----|------|------|
|                                                                                               | Frk         | % | Frk | % | Frk | %    | Frk | %    | Frk | %    |      |
| Pelatihan ini meningkatkan kemampuan saya berbicara di depan umum.                            | 0           | 0 | 0   | 0 | 9   | 12,3 | 39  | 53,4 | 25  | 34,2 | 4,22 |
| Setelah mengikuti pelatihan, rasa percaya diri saya meningkat.                                | 0           | 0 | 0   | 0 | 7   | 9,6  | 37  | 50,7 | 29  | 39,7 | 4,30 |
| Saya lebih memahami teknik public speaking setelah mengikuti pelatihan.                       | 0           | 0 | 0   | 0 | 3   | 4,1  | 45  | 61,6 | 25  | 34,2 | 4,30 |
| Saya lebih mampu menyampaikan ide atau pendapat dengan jelas.                                 | 0           | 0 | 0   | 0 | 9   | 12,3 | 32  | 43,8 | 32  | 43,8 | 4,32 |
| Rasa gugup dan cemas saya saat berbicara di depan umum berkurang setelah mengikuti pelatihan. | 0           | 0 | 0   | 0 | 9   | 12,3 | 46  | 63,0 | 18  | 24,7 | 4,12 |
| Pelatihan ini membantu saya tampil lebih baik saat presentasi di kelas.                       | 0           | 0 | 0   | 0 | 5   | 6,8  | 36  | 49,3 | 32  | 43,8 | 4,37 |
| <b>Nilai Rerata</b>                                                                           | <b>4,27</b> |   |     |   |     |      |     |      |     |      |      |

Sumber: Data Primer (Diolah), 2026

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui tanggapan responden terhadap variabel Efektivitas Pelatihan (Y). Pada pernyataan pertama, sebagian besar responden menjawab Setuju sebanyak 39 orang (53,4%) dan Sangat Setuju sebanyak 25 orang (34,2%), dengan nilai mean sebesar 4,22 yang termasuk kategori sangat baik. Pada pernyataan kedua, mayoritas responden menjawab Setuju sebanyak 37 orang (50,7%) dan Sangat Setuju sebanyak 29 orang (39,7%), dengan nilai mean sebesar 4,30 yang termasuk kategori sangat baik. Pada pernyataan ketiga, sebagian besar responden menjawab Setuju sebanyak 45 orang (61,6%) dan Sangat Setuju sebanyak 25 orang (34,2%), dengan nilai mean sebesar 4,30 yang termasuk kategori sangat baik. Selanjutnya, pada pernyataan keempat mayoritas responden menjawab Setuju dan Sangat Setuju masing-masing sebanyak 32 orang (43,8%), dengan nilai mean sebesar 4,32 yang termasuk kategori sangat baik. Pada pernyataan kelima, sebagian besar responden menjawab Setuju sebanyak 46 orang (63,0%) dan Sangat Setuju sebanyak 18 orang (24,7%), dengan nilai *mean* sebesar 4,12 yang termasuk kategori baik. Sementara itu, pada pernyataan keenam mayoritas responden menjawab Setuju sebanyak 36 orang (49,3%) dan Sangat Setuju sebanyak 32 orang (43,8%), dengan nilai mean sebesar 4,37 yang termasuk kategori sangat baik.

Secara keseluruhan, variabel Efektivitas Pelatihan memperoleh nilai rata-rata (*mean*) sebesar 4,27 yang berada pada kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan *public speaking* yang diikuti responden dinilai efektif dalam meningkatkan kemampuan berbicara di depan umum, rasa percaya diri, pemahaman teknik *public speaking*, kemampuan menyampaikan ide, mengurangi rasa gugup, serta meningkatkan kemampuan presentasi peserta.

**Tabel 4.** Deskripsi Variabel Perencanaan Pelatihan

| Perencanaan<br>Pelatihan                                                                                        | STS |   | TS  |     | KS  |      | S   |      | SS  |      | Mean |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|------|------|
|                                                                                                                 | Frk | % | Frk | %   | Frk | %    | Frk | %    | Frk | %    |      |
| Tujuan<br>pelatihan <i>public<br/>speaking</i><br>dijelaskan<br>dengan jelas<br>sebelum<br>kegiatan<br>dimulai. | 0   | 0 | 0   | 0   | 8   | 11,0 | 55  | 75,3 | 10  | 13,7 | 4,03 |
| Materi<br>pelatihan sesuai<br>dengan<br>kebutuhan saya<br>sebagai<br>mahasiswa.                                 | 0   | 0 | 1   | 1,4 | 6   | 8,2  | 44  | 60,3 | 22  | 30,1 | 4,19 |

|                                                                                                                                   |   |   |   |     |    |      |    |      |    |      |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----|----|------|----|------|----|------|-------------|
| Jadwal, waktu,<br>dan durasi<br>pelatihan telah<br>direncanakan<br>dengan baik dan<br>sesuai dengan<br>kegiatan<br>peserta.       | 0 | 0 | 0 | 0   | 10 | 13,7 | 50 | 68,5 | 13 | 17,8 | 4,04        |
| Fasilitator atau<br>pemateri terlihat<br>siap dalam<br>menyampaikan<br>materi.                                                    | 0 | 0 | 0 | 0   | 5  | 6,8  | 41 | 56,2 | 27 | 37,0 | 4,30        |
| Metode<br>pelatihan yang<br>direncanakan,<br>seperti diskusi<br>dan praktik<br>langsung, sesuai<br>dengan tujuan<br>pelatihan.    | 0 | 0 | 0 | 0   | 9  | 12,3 | 49 | 67,1 | 15 | 20,5 | 4,08        |
| Media dan<br>sarana<br>pelatihan,<br>seperti slide,<br>mikrofon, dan<br>ruang pelatihan,<br>telah<br>dipersiapkan<br>dengan baik. | 0 | 0 | 1 | 1,4 | 8  | 11,0 | 37 | 50,7 | 27 | 37,0 | 4,23        |
| <b>Nilai Rerata</b>                                                                                                               |   |   |   |     |    |      |    |      |    |      | <b>4,15</b> |

Sumber: Data Primer (Diolah), 2026

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui tanggapan responden terhadap variabel Perencanaan Pelatihan (X1). Pada pernyataan pertama, sebagian besar responden menjawab Setuju sebanyak 55 orang (75,3%) dan Sangat Setuju sebanyak 10 orang (13,7%), dengan nilai mean sebesar 4,03 yang termasuk kategori baik. Pada pernyataan kedua, mayoritas responden menjawab Setuju sebanyak 44 orang (60,3%) dan Sangat Setuju sebanyak 22 orang (30,1%), dengan nilai mean sebesar 4,19 yang termasuk kategori baik. Pada pernyataan ketiga, sebagian besar responden menjawab Setuju sebanyak 50 orang (68,5%) dan Sangat Setuju sebanyak 13 orang (17,8%), dengan nilai mean sebesar 4,04 yang termasuk kategori baik.

Selanjutnya, pada pernyataan keempat mayoritas responden menjawab Setuju sebanyak 41 orang (56,2%) dan Sangat Setuju sebanyak 27 orang (37,0%), dengan nilai mean sebesar 4,30 yang termasuk kategori sangat baik. Pada pernyataan kelima, sebagian besar responden menjawab Setuju sebanyak 49 orang (67,1%) dan Sangat Setuju sebanyak 15 orang (20,5%), dengan nilai mean sebesar 4,08 yang termasuk kategori baik. Sementara itu, pada pernyataan keenam mayoritas responden menjawab Setuju sebanyak 37 orang (50,7%) dan Sangat Setuju sebanyak 27 orang (37,0%), dengan nilai *mean* sebesar 4,23 yang termasuk kategori sangat baik.

Secara keseluruhan, variabel Perencanaan Pelatihan memperoleh nilai rata-rata (*mean*) sebesar 4,15 yang berada pada kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa tujuan pelatihan, kesesuaian materi, perencanaan jadwal, kesiapan fasilitator, metode pelatihan, serta media dan sarana pelatihan telah direncanakan dengan baik sehingga mendukung keberhasilan pelaksanaan pelatihan *public speaking*.

**Tabel 5.** Deskripsi Variabel Metode Pelaksanaan Pelatihan

| Metode Pelaksanaan Pelatihan                                                                | STS |   | TS  |   | KS  |      | S   |      | SS  |      | Mean |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|-----|---|-----|------|-----|------|-----|------|------|
|                                                                                             | Frk | % | Frk | % | Frk | %    | Frk | %    | Frk | %    |      |
| Cara penyampaian materi oleh pemateri mudah saya pahami.                                    | 0   | 0 | 0   | 0 | 11  | 15,1 | 51  | 69,9 | 11  | 15,1 | 4,00 |
| Metode pelatihan yang digunakan sesuai dengan materi <i>public speaking</i> yang diajarkan. | 0   | 0 | 0   | 0 | 16  | 21,9 | 36  | 49,3 | 21  | 28,8 | 4,07 |
| Metode diskusi yang digunakan membantu saya memahami materi lebih baik.                     | 0   | 0 | 0   | 0 | 10  | 13,7 | 54  | 74,0 | 9   | 12,3 | 3,99 |

|                                                                                         |   |   |   |     |    |      |    |      |    |      |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----|----|------|----|------|----|------|-------------|
| Pelatihan memberikan kesempatan untuk praktik berbicara di depan umum.                  | 0 | 0 | 3 | 4,1 | 14 | 19,2 | 33 | 45,2 | 23 | 31,5 | 4,04        |
| Terdapat interaksi yang aktif antara pemateri dan peserta selama pelatihan berlangsung. | 0 | 0 | 0 | 0   | 11 | 15,1 | 47 | 64,4 | 15 | 20,5 | 4,05        |
| Media pembelajaran yang digunakan selama pelatihan menarik dan mudah dipahami.          | 0 | 0 | 0 | 0   | 7  | 9,6  | 37 | 50,7 | 29 | 39,7 | 4,30        |
| <b>Nilai Rerata</b>                                                                     |   |   |   |     |    |      |    |      |    |      | <b>4,08</b> |

Sumber: Data Primer (Diolah), 2026

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui tanggapan responden terhadap variabel Metode Pelaksanaan Pelatihan (X2). Pada pernyataan pertama, sebagian besar responden menjawab Setuju sebanyak 51 orang (69,9%) dan Sangat Setuju sebanyak 11 orang (15,1%), dengan nilai *mean* sebesar 4,00 yang termasuk kategori baik. Pada pernyataan kedua, mayoritas responden menjawab Setuju sebanyak 36 orang (49,3%) dan Sangat Setuju sebanyak 21 orang (28,8%), dengan nilai *mean* sebesar 4,07 yang termasuk kategori baik. Pada pernyataan ketiga, sebagian besar responden menjawab Setuju sebanyak 54 orang (74,0%) dan Sangat Setuju sebanyak 9 orang (12,3%), dengan nilai *mean* sebesar 3,99 yang termasuk kategori baik.

Selanjutnya, pada pernyataan keempat mayoritas responden menjawab Setuju sebanyak 33 orang (45,2%) dan Sangat Setuju sebanyak 23 orang (31,5%), dengan nilai *mean* sebesar 4,04 yang termasuk kategori baik. Pada pernyataan kelima, sebagian besar responden menjawab Setuju sebanyak 47 orang (64,4%) dan Sangat Setuju sebanyak 15 orang (20,5%), dengan nilai *mean* sebesar 4,05 yang termasuk kategori baik. Sementara itu, pada pernyataan keenam mayoritas responden menjawab Setuju sebanyak 37 orang (50,7%) dan Sangat Setuju sebanyak 29 orang (39,7%), dengan nilai *mean* sebesar 4,30 yang termasuk kategori sangat baik.

Secara keseluruhan, variabel Metode Pelaksanaan Pelatihan memperoleh nilai rata-rata (*mean*) sebesar 4,08 yang berada pada kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa metode pelaksanaan pelatihan yang digunakan, seperti cara penyampaian materi, metode diskusi, kesempatan praktik, interaksi antara pemateri dan peserta, serta penggunaan media pembelajaran telah berjalan dengan baik sehingga mampu membantu peserta memahami materi *public speaking* yang diberikan.

Tabel 6. Deskripsi Variabel Keterlibatan Peserta

| Deskripsi<br>Variabel<br>Keterlibatan<br>Peserta                      | STS |   | TS  |     | KS  |      | S   |      | SS  |      | Mean |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|---|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|------|------|
|                                                                       | Frk | % | Frk | %   | Frk | %    | Frk | %    | Frk | %    |      |
| Saya aktif bertanya selama mengikuti pelatihan.                       | 0   | 0 | 5   | 6,8 | 21  | 28,8 | 41  | 56,2 | 6   | 8,2  | 3,66 |
| Saya ikut berpartisipasi dalam diskusi selama pelatihan berlangsung.  | 0   | 0 | 1   | 1,4 | 14  | 19,2 | 38  | 52,1 | 20  | 27,4 | 4,05 |
| Saya ikut terlibat dalam setiap praktik atau simulasi public speaking | 0   | 0 | 3   | 4,1 | 14  | 19,2 | 42  | 57,5 | 14  | 19,2 | 3,92 |
| Saya serius mengikuti materi dari awal sampai akhir pelatihan.        | 0   | 0 | 1   | 1,4 | 12  | 16,4 | 37  | 50,7 | 23  | 31,5 | 4,12 |
| Saya selalu hadir dan tepat waktu dalam mengikuti pelatihan.          | 0   | 0 | 1   | 1,4 | 9   | 12,3 | 46  | 63,0 | 17  | 23,3 | 4,08 |

|                                                                        |   |   |   |     |    |      |    |      |    |      |             |
|------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-----|----|------|----|------|----|------|-------------|
| Saya menyelesaikan tugas atau latihan yang diberikan selama pelatihan. | 0 | 0 | 1 | 1,4 | 11 | 15,1 | 37 | 50,7 | 24 | 32,9 | 4,15        |
| <b>Nilai Rerata</b>                                                    |   |   |   |     |    |      |    |      |    |      | <b>4,00</b> |

Sumber: Data Primer (Diolah), 2026

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui tanggapan responden terhadap variabel Keterlibatan Peserta (X3). Pada pernyataan pertama, sebagian besar responden menjawab setuju sebanyak 41 orang (56,2%) dan sangat setuju sebanyak 6 orang (8,2%), dengan nilai mean sebesar 3,66 yang termasuk kategori baik. Pada pernyataan kedua, mayoritas responden menjawab Setuju sebanyak 38 orang (52,1%) dan Sangat Setuju sebanyak 20 orang (27,4%), dengan nilai *mean* sebesar 4,05 yang termasuk kategori baik. Pada pernyataan ketiga, sebagian besar responden menjawab Setuju sebanyak 42 orang (57,5%) dan Sangat Setuju sebanyak 14 orang (19,2%), dengan nilai mean sebesar 3,92 yang termasuk kategori baik.

Selanjutnya, pada pernyataan keempat mayoritas responden menjawab Setuju sebanyak 37 orang (50,7%) dan Sangat Setuju sebanyak 23 orang (31,5%), dengan nilai mean sebesar 4,12 yang termasuk kategori baik. Pada pernyataan kelima, sebagian besar responden menjawab Setuju sebanyak 46 orang (63,0%) dan Sangat Setuju sebanyak 17 orang (23,3%), dengan nilai mean sebesar 4,08 yang termasuk kategori baik. Sementara itu, pada pernyataan keenam mayoritas responden menjawab Setuju sebanyak 37 orang (50,7%) dan Sangat Setuju sebanyak 24 orang (32,9%), dengan nilai *mean* sebesar 4,15 yang termasuk kategori baik.

Secara keseluruhan, variabel Keterlibatan Peserta memperoleh nilai rata-rata (*mean*) sebesar 4,00 yang berada pada kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa peserta memiliki tingkat keterlibatan yang baik selama mengikuti pelatihan *public speaking*, yang tercermin dari keaktifan dalam bertanya, partisipasi dalam diskusi, keterlibatan dalam praktik atau simulasi, keseriusan mengikuti materi, kedisiplinan dalam kehadiran, serta penyelesaian tugas atau latihan yang diberikan selama pelatihan.

### Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur validnya tiap indikator pada suatu kuesioner. Berikut hasil uji validitas untuk efektivitas pelatihan *public speaking*, perencanaan pelatihan, metode pelaksanaan pelatihan, keterlibatan peserta.

**Tabel 7.** Uji Validitas Kuesioner Penelitian

| Variabel Penelitian                              | Pernyataan | r hitung | r tabel (n = 73) | Hasil Uji |
|--------------------------------------------------|------------|----------|------------------|-----------|
| Efektivitas Pelatihan <i>Public Speaking</i> (Y) | Y1         | 0,713    | 0,230            | Valid     |
|                                                  | Y2         | 0,767    | 0,230            | Valid     |
|                                                  | Y3         | 0,710    | 0,230            | Valid     |

|                                   |      |       |       |       |
|-----------------------------------|------|-------|-------|-------|
|                                   | Y4   | 0,803 | 0,230 | Valid |
|                                   | Y5   | 0,777 | 0,230 | Valid |
|                                   | Y6   | 0,790 | 0,230 | Valid |
| Perencanaan Pelatihan (X1)        | X1.1 | 0,567 | 0,230 | Valid |
|                                   | X1.2 | 0,681 | 0,230 | Valid |
|                                   | X1.3 | 0,689 | 0,230 | Valid |
|                                   | X1.4 | 0,778 | 0,230 | Valid |
|                                   | X1.5 | 0,712 | 0,230 | Valid |
|                                   | X1.6 | 0,776 | 0,230 | Valid |
| Metode Pelaksanaan Pelatihan (X2) | X2.1 | 0,696 | 0,230 | Valid |
|                                   | X2.2 | 0,808 | 0,230 | Valid |
|                                   | X2.3 | 0,735 | 0,230 | Valid |
|                                   | X2.4 | 0,759 | 0,230 | Valid |
|                                   | X2.5 | 0,661 | 0,230 | Valid |
|                                   | X2.6 | 0,711 | 0,230 | Valid |
| Keterlibatan Peserta (X3)         | X3.1 | 0,525 | 0,230 | Valid |
|                                   | X3.2 | 0,756 | 0,230 | Valid |
|                                   | X3.3 | 0,707 | 0,230 | Valid |
|                                   | X3.4 | 0,781 | 0,230 | Valid |
|                                   | X3.5 | 0,675 | 0,230 | Valid |
|                                   | X3.6 | 0,748 | 0,230 | Valid |

Sumber: Data Primer (Diolah), 2026

Berdasarkan pada Tabel 7 dapat diketahui bahwa seluruh item pernyataan yang digunakan pada penelitian ini dapat dinyatakan valid dengan menggunakan bantuan IBM SPSS. Hal ini dapat diketahui berdasarkan nilai  $r$  hitung lebih besar dibandingkan  $r$  tabel yaitu sebesar (0,230).

**Tabel 8.** Uji Reliabilitas Kuesioner Penelitian

| Variabel Penelitian                              | Nilai Uji Reliabilitas | Cronbach Alpha | Keterangan |
|--------------------------------------------------|------------------------|----------------|------------|
| Efektivitas Pelatihan <i>Public Speaking</i> (Y) | 0,853                  | 0,60           | Reliabel   |
| Perencanaan Pelatihan (X1)                       | 0,794                  | 0,60           | Reliabel   |
| Metode Pelaksanaan Pelatihan (X2)                | 0,818                  | 0,60           | Reliabel   |
| Keterlibatan Peserta (X3)                        | 0,790                  | 0,60           | Reliabel   |

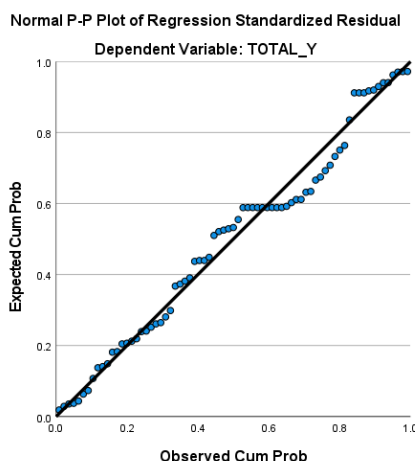
Sumber: Data Primer (Diolah), 2026

Berdasarkan Tabel 8 di atas, maka diketahui nilai reliabilitas tes untuk variabel Efektivitas Pelatihan (Y) sebesar 0,853, Perencanaan Pelatihan (X1) sebesar 0,794, Metode Pelaksanaan Pelatihan (X2) sebesar 0,818, dan Keterlibatan Peserta (X3) sebesar 0,790. Seluruh variabel memiliki nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,60. Hal ini menunjukkan bahwa kuesioner penelitian yang digunakan memenuhi syarat reliabilitas.

## Pengujian Asumsi Klasik

### Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji statistik yang dilakukan untuk mengetahui bagaimana sebaran sebuah data berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini normalitas data dilakukan dengan melihat normal probability plots. Hasil pengujian dapat dilihat pada gambar 4.1 sebagai berikut.



**Gambar 4.1** Grafik Uji Normalitas

Berdasarkan gambar normal P-P Plot di atas menunjukkan jika data observasi untuk efektivitas pelatihan *public speaking* dengan jumlah data sebanyak 73 responden dan seluruhnya tersebar di sekitar atau masuk dalam kategori garis distribusi normal, di atas diketahui bahwa data yang digunakan menunjukkan indikasi normal. Karena data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis

diagonal, maka regresi memenuhi asumsi normalitas, dan sebaliknya apabila data menyebar jauh dari garis diagonal atau tidak mengikuti garis diagonal maka model regresi tidak memenuhi syarat asumsi normalitas.

### Uji Multikolinearitas

Tiga variabel bebas yang digunakan dalam model regresi linear dalam penelitian ini yaitu perencanaan pelatihan (X1), metode pelaksanaan pelatihan (X2), dan keterlibatan peserta (X3) harus selalu bebas dari ketergantungan yang akan mempengaruhi nilai parameter regresi. Ketergantungan antara tiga variabel bebas dihasilkan dari analisis collinearity diagnostic dalam SPSS regresi linear jika VIF lebih besar dari 10,0 maka variabel yang digunakan pada penelitian ini mempunyai gejala multikolinearitas dengan variabel bebas lainnya. Sebaiknya jika VIF lebih kecil dari 10,0 artinya tidak terjadi multikolinearitas. Hasil pengujian multikolinearitas dapat dilihat pada tabel 9 berikut:

**Tabel 9.** Hasil Uji Multikolinearitas

| No | Variabel                          | Nilai<br><i>Tolerance</i> | Nilai VIF | Keterangan |
|----|-----------------------------------|---------------------------|-----------|------------|
| 1. | Perencanaan Pelatihan (X1)        | 0,246                     | 4,065     | Non        |
| 2. | Metode Pelaksanaan Pelatihan (X2) | 0,163                     | 6,122     | Non        |
| 3. | Keterlibatan Peserta (X3)         | 0,421                     | 2,377     | Non        |

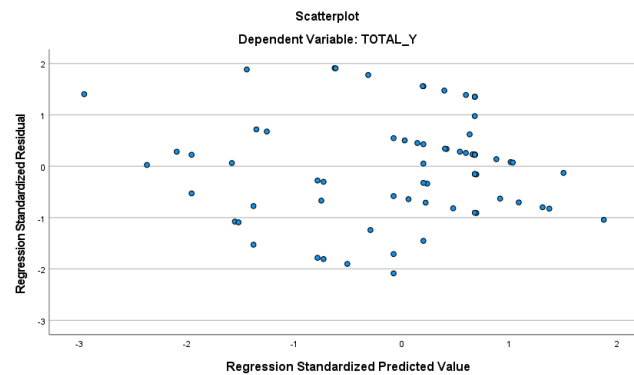
Sumber: Data Primer (Diolah), 2026

Berdasarkan Tabel 9, menunjukkan bahwa nilai *Tolerance* pada Perencanaan Pelatihan (X1) sebesar 0,246, Metode Pelaksanaan Pelatihan (X2) sebesar 0,163, dan Keterlibatan Peserta (X3) sebesar 0,421. Sementara itu, nilai VIF masing-masing adalah 4,065, 6,122, dan 2,377.

Hasil pengujian multikolinearitas menunjukkan bahwa seluruh variabel memiliki nilai *Tolerance* > 0,10 dan nilai VIF < 10,00. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model regresi dalam penelitian ini tidak mengalami gejala multikolinearitas, sehingga variabel Perencanaan Pelatihan (X1), Metode Pelaksanaan Pelatihan (X2), dan Keterlibatan Peserta (X3) layak digunakan dalam analisis regresi linear berganda.

### Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji apakah terdapat ketidaksamaan *variance* maupun residual dari suatu pengamatan ke pengamatan lainnya. Jika *varians* dari nilai residual dari suatu pengamatan ke pengamatan lainnya berbeda maka dinamakan heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dalam suatu model maka dilakukan dengan melihat grafik *scatterplot* atau nilai prediksi adalah variabel terikat. Jika terdapat pola tertentu terdapat titik-titik, yang membentuk suatu pola tertentu yang beraturan (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka terjadi heteroskedastisitas. Sementara jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar ke atas dan dibawah 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Output SPSS hasil uji heteroskedastisitas dapat dilihat pada gambar 4.2.



**Gambar 4.2** *Scatterplot* Hasil Uji Heteroskedastisitas

Berdasarkan gambar 4.2, terlihat bahwa titik-titik pada grafik *scatterplot* menyebar secara acak dan tidak membentuk suatu pola tertentu yang jelas. Selain itu, penyebaran titik-titik berada di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa varians residual bersifat konstan pada setiap nilai prediksi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model regresi dalam penelitian ini tidak mengalami gejala heteroskedastisitas, sehingga salah satu asumsi klasik regresi telah terpenuhi dan model regresi layak digunakan untuk analisis lebih lanjut.

### **Hasil Analisis Regresi Linear Berganda Pengaruh Perencanaan Pelatihan, Metode Pelaksanaan Pelatihan, dan Keterlibatan Peserta terhadap Efektivitas Pelatihan *Public Speaking* Generasi Z pada Politeknik Aceh**

Pengaruh variabel bebas dan variabel terikat dalam penelitian ini dapat dibuktikan melalui analisis regresi linear berganda (*multiple regression*). Analisis regresi linear berganda bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Pada penelitian ini, variabel bebas terdiri dari Perencanaan Pelatihan (X1), Metode Pelaksanaan Pelatihan (X2), dan Keterlibatan Peserta (X3), sedangkan variabel terikat adalah Efektivitas Pelatihan *Public Speaking* (Y). Hasil analisis regresi linear berganda dapat dilihat pada Tabel 10 berikut:

**Tabel 10.** Hasil Analisis Regresi Berganda

| Model                             | <i>Unstandardized Coefficients</i> |            | <i>Standardized Coefficients</i> |
|-----------------------------------|------------------------------------|------------|----------------------------------|
|                                   | B                                  | Std. Error | Beta                             |
| Konstanta                         | 21,507                             | 3,271      | -                                |
| Perencanaan Pelatihan (X1)        | -0,561                             | 0,251      | -0,497                           |
| Metode Pelaksanaan Pelatihan (X2) | 0,584                              | 0,275      | 0,579                            |
| Keterlibatan Peserta (X3)         | 0,158                              | 0,161      | 0,166                            |

Sumber: Data Primer (Diolah), 2026

Berdasarkan tabel 10 di atas diperoleh dari hasil analisis data dengan menggunakan bantuan program IBM SPSS *Statistics*, diperoleh persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = 21,507 - 0,561X_1 + 0,584X_2 + 0,158X_3 + e$$

Persamaan regresi di atas memiliki makna sebagai berikut:

1. Nilai konstanta sebesar 21,507 menunjukkan bahwa apabila variabel Perencanaan Pelatihan ( $X_1$ ), Metode Pelaksanaan Pelatihan ( $X_2$ ), dan Keterlibatan Peserta ( $X_3$ ) dianggap konstan atau tidak mengalami perubahan, maka nilai Efektivitas Pelatihan *Public Speaking* ( $Y$ ) sebesar 21,507.
2. Koefisien regresi variabel Perencanaan Pelatihan ( $X_1$ ) sebesar -0,561 menunjukkan bahwa setiap kenaikan satu satuan pada variabel Perencanaan Pelatihan akan menyebabkan penurunan Efektivitas Pelatihan sebesar 0,561 satuan, dengan asumsi variabel lain tetap.
3. Koefisien regresi variabel Metode Pelaksanaan Pelatihan ( $X_2$ ) sebesar 0,584 menunjukkan bahwa setiap kenaikan satu satuan pada variabel Metode Pelaksanaan Pelatihan akan meningkatkan Efektivitas Pelatihan sebesar 0,584 satuan, dengan asumsi variabel lain tetap.
4. Koefisien regresi variabel Keterlibatan Peserta ( $X_3$ ) sebesar 0,158 menunjukkan bahwa setiap kenaikan satu satuan pada variabel Keterlibatan Peserta akan meningkatkan Efektivitas Pelatihan sebesar 0,158 satuan, dengan asumsi variabel lain tetap.

Berdasarkan nilai koefisien regresi, variabel yang memiliki pengaruh paling besar terhadap Efektivitas Pelatihan adalah Metode Pelaksanaan Pelatihan ( $X_2$ ) dengan nilai koefisien sebesar 0,584. Berdasarkan Tabel 10, hasil regresi menunjukkan bahwa Perencanaan Pelatihan ( $X_1$ ) memiliki koefisien -0,561, Metode Pelaksanaan Pelatihan ( $X_2$ ) sebesar 0,584, dan Keterlibatan Peserta ( $X_3$ ) sebesar 0,158. Koefisien positif  $X_2$  dan  $X_3$  menunjukkan bahwa peningkatan metode pelaksanaan dan keterlibatan peserta cenderung meningkatkan efektivitas pelatihan, sedangkan koefisien negatif  $X_1$  menunjukkan arah yang berlawanan dalam model regresi. Hasil ini menunjukkan bahwa efektivitas pelatihan tidak hanya ditentukan oleh perencanaan, tetapi juga bagaimana rencana tersebut diterapkan melalui metode pelaksanaan yang sesuai. Temuan ini sejalan dengan Muchlis dan Pujiyanto (2024) yang menunjukkan bahwa pelatihan *public speaking* dapat meningkatkan kemampuan berbicara dan kepercayaan diri mahasiswa (Muchlis & Pujiyanto, 2024).

### Koefisien Korelasi dan Determinasi

Pengaruh linear antara perencanaan pelatihan, metode pelaksanaan pelatihan, dan keterlibatan peserta selalu memiliki hubungan yang dapat di buktikan dengan koefisien korelasi berganda dan koefisien determinasi. Koefisien ini menjelaskan keeratan hubungan dengan keseluruhan variabel bebas secara serentak dengan variabel tak bebas. Nilai korelasi bergerak antara -1 sampai dengan +1 dan semakin masuk dalam kategori nilai 1 atau sama dengan 1 maka korelasi antara variabel akan semakin kuat atau sebaliknya. Sedangkan koefisien determinasi berganda adalah koefisien yang menjelaskan besarnya pengaruh secara serentak variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Hubungan variabel bebas (perencanaan pelatihan ( $X_1$ ), metode pelaksanaan pelatihan ( $X_2$ ), dan keterlibatan peserta ( $X_3$ )) dan variabel terikat yaitu efektivitas pelatihan *public speaking* ( $Y$ ) dapat dilihat pada Tabel 11:

**Tabel 11.** Hasil Analisis Korelasi Dan Korelasi Determinasi

| Model | R     | R Square | Adjusted R Square |
|-------|-------|----------|-------------------|
| 1.    | 0,401 | 0,161    | 0,124             |

Sumber: Data Primer (Diolah), 2026

Berdasarkan Tabel 11, hasil analisis menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,401. Nilai tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara variabel Perencanaan Pelatihan (X1), Metode Pelaksanaan Pelatihan (X2), dan Keterlibatan Peserta (X3) terhadap Efektivitas Pelatihan *Public Speaking* (Y). Hubungan yang terbentuk termasuk dalam kategori sedang, yang berarti ketiga variabel bebas memiliki keterkaitan dengan efektivitas pelatihan, meskipun tingkat hubungannya belum terlalu kuat.

Selanjutnya, hasil analisis menunjukkan nilai R Square ( $R^2$ ) sebesar 0,161 atau 16,1%. Hal ini mengindikasikan bahwa efektivitas pelatihan *public speaking* dapat dijelaskan oleh variabel perencanaan pelatihan, metode pelaksanaan pelatihan, dan keterlibatan peserta sebesar 16,1%. Dengan kata lain, ketiga variabel tersebut memberikan kontribusi terhadap efektivitas pelatihan yang dilaksanakan.

Sementara itu, sebesar 83,9% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini. Faktor tersebut dapat berupa kualitas pemateri, motivasi peserta, lingkungan belajar, pengalaman sebelumnya dalam public speaking, kemampuan komunikasi individu, maupun faktor-faktor lain yang berhubungan dengan keberhasilan pelatihan.

Nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,124 menunjukkan bahwa setelah dilakukan penyesuaian terhadap jumlah variabel dan jumlah responden, kemampuan variabel Perencanaan Pelatihan, Metode Pelaksanaan Pelatihan, dan Keterlibatan Peserta dalam menjelaskan Efektivitas Pelatihan *Public Speaking* adalah sebesar 12,4%. Meskipun kontribusi yang diberikan tidak terlalu besar, hasil ini menunjukkan bahwa ketiga variabel tersebut tetap memiliki peran dalam meningkatkan efektivitas pelatihan *public speaking* pada Generasi Z di Politeknik Aceh.

Nilai R Square sebesar 0,161 menunjukkan bahwa Perencanaan Pelatihan, Metode Pelaksanaan Pelatihan, dan Keterlibatan Peserta secara bersama-sama menjelaskan 16,1% variasi Efektivitas Pelatihan *Public Speaking*, sedangkan 83,9% lainnya berkaitan dengan variabel lain yang tidak diteliti. Kondisi ini menunjukkan bahwa efektivitas pelatihan bersifat multidimensional dan tidak hanya ditentukan oleh tiga variabel dalam penelitian ini. Hal tersebut sejalan dengan Susrawan et al. (2025) yang menunjukkan bahwa keberhasilan pelatihan *public speaking* juga berkaitan dengan materi, fasilitator, fasilitas, praktik, dan evaluasi pelatihan (Susrawan et al., 2025).

## Pembuktian Hipotesis

### *Pembuktian Secara Parsial*

Uji ini dilakukan untuk mengetahui seberapa signifikansi dari variabel independen secara individu terhadap variabel dependennya (secara parsial), dengan tingkat signifikansi nilai  $t$  lebih dari 5% ( $>0,05$ ) maka hipotesis tersebut ditolak dan variabel independen dianggap secara parsial tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Namun jika nilai  $t$  yang didapat kurang dari 5% ( $<0,05$ ), maka hipotesis tersebut diterima dan dianggap variabel independen berpengaruh signifikansi terhadap variabel dependen pada hipotesis tersebut. Pembuktian hipotesis secara parsial dapat dijelaskan pada Tabel 12 berikut:

**Tabel 12. Hasil Uji t (Uji Parsial)**

| Model                             | Unstandardized Coefficients |            | t hitung | t tabel | Sig    |
|-----------------------------------|-----------------------------|------------|----------|---------|--------|
|                                   | B                           | Std. Error |          |         |        |
| 1. Konstanta                      | 21,507                      | 3,271      | 6,575    | 1,995   | <0,000 |
| Perencanaan Pelatihan (X1)        | -0,561                      | 0,251      | -2,233   | 1,995   | 0,029  |
| Metode Pelaksanaan Pelatihan (X2) | 0,584                       | 0,275      | 2,121    | 1,995   | 0,038  |
| Keterlibatan Peserta (X3)         | 0,158                       | 0,161      | 0,977    | 1,995   | 0,332  |

Sumber: Data Primer (Diolah), 2026

Berdasarkan Tabel 12 hasil uji t (parsial), dapat diketahui bahwa variabel Perencanaan Pelatihan (X1) memiliki nilai t hitung sebesar -2,233 dengan nilai signifikansi sebesar 0,029. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa Perencanaan Pelatihan berpengaruh signifikan terhadap Efektivitas Pelatihan *Public Speaking*. Dengan demikian, hipotesis pertama (H1) diterima.

Variabel Metode Pelaksanaan Pelatihan (X2) memiliki nilai t hitung sebesar 2,121 dengan nilai signifikansi sebesar 0,038. Nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa Metode Pelaksanaan Pelatihan berpengaruh signifikan terhadap Efektivitas Pelatihan *Public Speaking*. Oleh karena itu, hipotesis kedua (H2) diterima.

Sementara itu, variabel Keterlibatan Peserta (X3) memiliki nilai t hitung sebesar 0,977 dengan nilai signifikansi sebesar 0,332. Nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa Keterlibatan Peserta tidak berpengaruh signifikan terhadap Efektivitas Pelatihan *Public Speaking*. Dengan demikian, hipotesis ketiga (H3) ditolak.

Secara parsial, hasil penelitian menunjukkan bahwa Perencanaan Pelatihan dan Metode Pelaksanaan Pelatihan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Efektivitas Pelatihan *Public Speaking*. Sedangkan Keterlibatan Peserta tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap Efektivitas Pelatihan *Public Speaking* pada mahasiswa Generasi Z di Politeknik Aceh.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Perencanaan Pelatihan berpengaruh signifikan terhadap Efektivitas Pelatihan *Public Speaking* dengan nilai signifikansi 0,029 dan koefisien regresi -0,561. Arah negatif menunjukkan bahwa dalam model regresi, peningkatan perencanaan tidak selalu diikuti peningkatan efektivitas pelatihan. Meskipun demikian, perencanaan tetap menjadi bagian penting dalam pelaksanaan pelatihan karena mencakup penetapan tujuan, materi, jadwal, metode, serta kesiapan sarana. Hal ini sejalan dengan Maghfiroh et al. (2025) yang menerapkan tahapan perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan monitoring dalam pelatihan *public speaking* mahasiswa dan menunjukkan peningkatan kemampuan peserta (Maghfiroh et al., 2025).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Metode Pelaksanaan Pelatihan berpengaruh signifikan terhadap Efektivitas Pelatihan *Public Speaking* dengan nilai signifikansi 0,038 dan koefisien regresi sebesar 0,584. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin baik metode pelatihan yang diterapkan, seperti penyampaian materi, diskusi, praktik, interaksi, dan penggunaan media, maka semakin baik pula efektivitas pelatihan.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Susrawan et al. (2025) yang menunjukkan bahwa kombinasi penyampaian materi, simulasi, dan umpan balik dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan *public speaking* peserta (Susrawan et al., 2025).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Keterlibatan Peserta tidak berpengaruh signifikan terhadap Efektivitas Pelatihan *Public Speaking*, dengan nilai signifikansi 0,332 dan koefisien regresi sebesar 0,158. Meskipun keterlibatan peserta secara deskriptif berada pada kategori baik dengan nilai rata-rata 4,00, keterlibatan tersebut belum menjadi faktor yang berpengaruh secara signifikan dalam model penelitian. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas pelatihan lebih mungkin dipengaruhi oleh kualitas metode dan pelaksanaan pelatihan. Temuan ini berbeda dengan penelitian Hardiningsih et al. (2025) yang menunjukkan bahwa keterlibatan mahasiswa melalui tugas presentasi dan pembelajaran mandiri dapat membantu meningkatkan kemampuan *public speaking* (Hardiningsih et al., 2025).

### ***Pembuktian secara simultan***

Uji ini dilakukan untuk melihat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama (simultan) dengan Tingkat signifikansi 5% apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$  dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Sebaliknya jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Pembuktian hipotesis secara simultan dapat dilihat pada Tabel 13:

**Tabel 13. Hasil Analisis Uji F**

| Model        | Sum of Square | Df | Mean Square | F hitung | F tabel | Sig    |
|--------------|---------------|----|-------------|----------|---------|--------|
| 1 Regression | 93,377        | 3  | 31,126      | 4,404    | 2,74    | <0,007 |
| Residual     | 487,636       | 69 | 7,067       |          |         |        |
| Total        | 581,014       | 72 |             |          |         |        |

Sumber: Data Primer (Diolah), 2026

Berdasarkan Tabel 13 diperoleh nilai F hitung sebesar 4,404 dengan nilai signifikansi 0,007. Karena nilai F hitung ( $4,404 > F_{tabel}$  (2,74) dan nilai signifikansi ( $0,007 < 0,05$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa Perencanaan Pelatihan (X1), Metode Pelaksanaan Pelatihan (X2), dan Keterlibatan Peserta (X3) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Efektivitas Pelatihan *Public Speaking* Generasi Z pada Mahasiswa Politeknik Aceh. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa ketiga variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap efektivitas pelatihan dapat diterima.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Perencanaan Pelatihan, Metode Pelaksanaan Pelatihan, dan Keterlibatan Peserta secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Efektivitas Pelatihan *Public Speaking* dengan nilai F hitung sebesar 4,404 dan signifikansi 0,007. Hasil ini menunjukkan bahwa efektivitas pelatihan tidak hanya bergantung pada satu aspek, tetapi merupakan hasil dari keterkaitan antara perencanaan, pelaksanaan metode, dan keterlibatan peserta. Temuan ini sejalan dengan Maghfiroh et al. (2025) yang menunjukkan bahwa pelatihan *public speaking* mahasiswa yang mencakup tahap perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan monitoring dapat meningkatkan kemampuan komunikasi peserta (Maghfiroh et al., 2025).

### Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa Perencanaan Pelatihan dan Metode Pelaksanaan Pelatihan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Efektivitas Pelatihan *Public Speaking*. Hasil ini menunjukkan bahwa keberhasilan suatu pelatihan sangat dipengaruhi oleh bagaimana pelatihan tersebut direncanakan dan dilaksanakan. Perencanaan yang baik, seperti penetapan tujuan yang jelas, penyusunan materi yang sesuai, pengaturan jadwal, serta kesiapan sarana dan prasarana, dapat membantu pelatihan berjalan lebih efektif. Selain itu, penggunaan metode pelatihan yang tepat, seperti diskusi, simulasi, dan praktik langsung, juga mampu meningkatkan pemahaman peserta terhadap materi *public speaking*. Sementara itu, keterlibatan peserta tidak berpengaruh signifikan secara parsial, yang menunjukkan bahwa efektivitas pelatihan tidak hanya ditentukan oleh tingkat keaktifan peserta, tetapi juga oleh kualitas pelaksanaan pelatihan secara keseluruhan.

Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi penyelenggara pelatihan, khususnya di Politeknik Aceh, dalam merancang dan melaksanakan program pelatihan *public speaking* yang lebih efektif. Penyelenggara perlu memberikan perhatian lebih pada aspek perencanaan dan metode pelaksanaan pelatihan agar tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai secara optimal. Meskipun keterlibatan peserta tidak berpengaruh signifikan secara parsial, partisipasi aktif peserta tetap perlu didorong melalui kegiatan diskusi, tanya jawab, maupun praktik langsung untuk menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif. Dengan demikian, kualitas pelatihan dapat terus ditingkatkan sehingga mampu memberikan manfaat yang lebih besar dalam mengembangkan kemampuan *public speaking* mahasiswa Generasi Z.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh Perencanaan Pelatihan, Metode Pelaksanaan Pelatihan, dan Keterlibatan Peserta terhadap Efektivitas Pelatihan *Public Speaking* Generasi Z pada Politeknik Aceh dengan jumlah responden sebanyak 73 orang, dapat disimpulkan bahwa Perencanaan Pelatihan (X1) dan Metode Pelaksanaan Pelatihan (X2) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap Efektivitas Pelatihan *Public Speaking* (Y), dengan nilai signifikansi masing-masing sebesar 0,029 dan 0,038 ( $p < 0,05$ ). Sementara itu, Keterlibatan Peserta (X3) tidak berpengaruh signifikan secara parsial terhadap Efektivitas Pelatihan *Public Speaking*, dengan nilai signifikansi sebesar 0,332 ( $p > 0,05$ ).

Secara simultan, Perencanaan Pelatihan, Metode Pelaksanaan Pelatihan, dan Keterlibatan Peserta berpengaruh signifikan terhadap Efektivitas Pelatihan *Public Speaking*, yang ditunjukkan oleh nilai Fhitung sebesar 4,404 dengan signifikansi 0,007 ( $p < 0,05$ ). Nilai R Square sebesar 0,161 menunjukkan bahwa ketiga variabel tersebut mampu menjelaskan 16,1% variasi Efektivitas Pelatihan *Public Speaking*, sedangkan 83,9% lainnya dijelaskan oleh faktor lain di luar model penelitian. Berdasarkan hasil tersebut, peningkatan kualitas perencanaan dan metode pelaksanaan pelatihan menjadi aspek penting dalam mendukung efektivitas pelatihan *Public Speaking* bagi Generasi Z di Politeknik Aceh.

Berdasarkan hasil penelitian, penyelenggara pelatihan disarankan meningkatkan kualitas perencanaan, khususnya dalam penetapan tujuan, penyusunan materi, pengaturan jadwal, dan kesiapan fasilitas. Pemateri juga perlu menerapkan metode yang lebih variatif dan interaktif, seperti simulasi, praktik langsung, diskusi, dan presentasi. Meskipun keterlibatan peserta tidak berpengaruh signifikan secara parsial, partisipasi aktif tetap perlu didorong untuk menciptakan proses pembelajaran yang dinamis. Bagi

peneliti selanjutnya, disarankan untuk menambahkan variabel lain, seperti kualitas instruktur, motivasi peserta, fasilitas, lingkungan belajar, dan evaluasi pelatihan, serta menggunakan jumlah responden dan objek penelitian yang lebih beragam agar hasil penelitian dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif dan memiliki daya generalisasi yang lebih luas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arabi, E., & Garza, T. (2023). Training design enhancement through training evaluation: Effects on training transfer. *International Journal of Training and Development*, 27(2), 191–219. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/ijtd.12295>
- Betaubun, M., & Rokhmah, D. E. laila. (2024). Speak Up: Stepping up “show and tell” to enhance EFL students’ speaking and communication skills. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 43(3 SE-Articles), 659–669. <https://doi.org/10.21831/cp.v43i3.73403>
- Burhanuddin, A. (2021). Improving Students’ Oral Communication Skills in Public Speaking through Individual Presentation Task. *Jurnal Lingua Idea; Vol 12 No 2 (2021): December 2021*. <https://doi.org/10.20884/1.jli.2021.12.2.4002>
- Dwisatoto, S. A., & Muhammad, A. H. (2015). Efektivitas Pelatihan Kepercayaan Diri Dalam Public Speaking Untuk Mengurangi Kecemasan Berbicara Di Depan Umum. *Jurnal Psikologi Ilmiah*, 7(2), 175–184.
- Halimah, H., & Nuraida, I. (2025). Exploring Public Speaking Anxiety among the First-Year College Students in West Java Indonesia. *EDUCASIA: Jurnal Pendidikan, Pengajaran, Dan Pembelajaran*, 10(1 SE-Articles). <https://doi.org/10.21462/educasia.v10i1.300>
- Hardiningsih, S., Aswani, A., Amalo, E. A., Yusuf, M., Anggraeni, D., & Pandiya, P. (2025). Students’ Engagement in Video-Recorded Presentation to Enhance Public Speaking Skills during COVID-19 Outbreak. *Journal of English Education and Teaching*, 9(2 SE-Articles), 310–326. <https://doi.org/10.33369/jeet.9.2.310-326>
- Lestiono, R., & Lee, S.-M. (2024). Virtual reality exposure therapy for reducing students’ public speaking anxiety: A systematic review. *The JALT CALL Journal*, 20(2 SE-), 1–24. <https://doi.org/10.29140/jaltcall.v20n2.1515>
- Liu, T., & Aryadoust, V. (2024). Orchestrating Teacher, Peer, and Self-Feedback to Enhance Learners’ Cognitive, Behavioral, and Emotional Engagement and Public Speaking Competence. *Behavioral Sciences (Basel, Switzerland)*, 14(8). <https://doi.org/10.3390/bs14080725>
- Maghfiroh, C. N., Roso Pristiwaningsih, E., Rizky, D., & Maulana Firmansyah, A. (2025). Pelatihan Public Speaking bagi Mahasiswa sebagai Strategi Persiapan Dunia Kerja. *Buletin Dharmas Andalas*, 2(1 SE-Articles), 48–53. <https://doi.org/10.25077/bda.v2i1.34>
- Muchlis, L. N. L., & Pujianto, W. E. (2024). Efektivitas Pelatihan Public Speaking dalam Meningkatkan Kemampuan Mahasiswa Berbicara di Depan Umum. *Journal of Science and Education Research*, 3(1 SE-Articles), 13–17. <https://doi.org/10.62759/jser.v3i1.56>
- Novi, R. A., Alya, M. P., Asyfi, H. U., & Shafartine Isnista Millendiani Putri. (2024). Students Perceptions Towards Public Speaking Class to Develop Oral Communication Skill. *Journal of Applied Linguistics (ALTICS)*, 6(1 SE-Articles), 1–8. <https://doi.org/10.36423/altics.v6i1.1340>
- Nugroho, N., Yudha, Y., Fauzan, M. N. R., Maftuh, M., Jagad, H. S. C., Rosyid, M. I., & Angga, M. P. P. (2025). Efektivitas Pelatihan Public Speaking Untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri Mahasiswa Baru. *Jurnal Psikologi Jambi*, 10(1), 70–78.
- Nugroho, Y., Muhammad Naufal Rifqi Fauzan, Muhammad Maftuh, Halilintar Sukma Cahya Jagad, Muhammad Irpan Rosyid, & Muhammad Angga Pratama Putra. (2025). Efektivitas Pelatihan Public Speaking untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri Mahasiswa Baru. *Jurnal Psikologi Jambi*, 10(1 SE-

- Articles), 70–78. <https://doi.org/10.22437/jpj.v10i2.42513>
- Paul, S., Burman, R. R., & Singh, R. (2024). Training effectiveness evaluation: Advancing a Kirkpatrick model based composite framework. *Evaluation and Program Planning*, 107, 102494. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2024.102494>
- Saetang, S. (2024). A Study of Generation Z on Their Learning Styles, Online Learning Methods and Search Strategies. *Journal of Applied Informatics and Technology*, 7(1 SE-Research Article), 1–11. <https://doi.org/10.14456/jait.2025.1>
- Safitri, C. D., Sembiring, S. A., Sudding, M. F. J., Musdalifah, M., & Kamariah, A. (2025). Strategi peningkatan kemampuan berbicara mahasiswa melalui pelatihan public speaking berbasis praktik dan umpan balik. *Tintamas: Jurnal Pengabdian Indonesia Emas*, 2(2 SE-Articles), 129–137. <https://doi.org/10.53088/tintamas.v2i2.2070>
- Sari, P. A., Oktavia, F., & Zahro, F. (2021). SUMBER BELAJAR ALTERNATIF MATA KULIAH AKUNTANSI BAGI MAHASISWA GENERASI Z. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 19(1 SE-Articles), 11–26. <https://doi.org/10.21831/jpai.v19i1.37083>
- Susanto, R. D., & Afriadi, I. (2025). Pelatihan Public Speaking sebagai Upaya Peningkatan Keterampilan Komunikasi Siswa SMAN 63 Jakarta Melalui Metode Edukatif Partisipatif. *Dharmahita: Journal of Community Service and Development*, 2(1 SE-Articles), 71–81. <https://doi.org/10.28918/dharmahita.v2i1.11481>
- Susrawan, I. N. A., Suparsa, I. N., & Wiliyarse, W. (2025). Pelatihan Public Speaking dalam Bahasa Indonesia bagi para Siswa di SMK Negeri 1 Manggis. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ilmu Pendidikan*, 4(1 SE-Articles), 80–91. <https://doi.org/10.23960/jpmip.vol4iss1pp80-91>
- Wahyuni, W., Nyoman, S. I., Susanti, P. A., Prtama, J. R., Nazir, Y. N., & Rizkia, S. (2025). Public Speaking in Academic Context: A Study of Student Communication Obstacles and Strategies. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 11(4 SE-Articles), 926–932. <https://doi.org/10.58258/jime.v11i4.9309>
- Yulianita, N., Maryani, A., Wiwitan, T., Rakhmatullah, A. P., Maulana, F., & Irvanianto, R. F. (2025). The Impact of a Public Speaking and Writing Skills Workshop on Student Preparation and Empowerment in International Academic Forums. *Jurnal Edusci*, 3(1 SE-), 44–58. <https://doi.org/10.62885/edusci.v3i1.865>