



Efektivitas Pelatihan Metode GASING terhadap Kompetensi Mengajar Guru Berhitung Dasar di Nabire

Ebit Rusali¹, Manuel A. Todingbua², Kristian H.P. Lambe³

¹) Program Studi Magister Manajemen, Universitas Kristen Indonesia Paulus, Makassar

Submitted: 27-02-2025 | Review 04-03-2025 | Revision 10-03-2025 | Accepted 14-03-2025

Abstrak

Penelitian ini mengevaluasi efektivitas pelatihan metode GASING yang diselenggarakan oleh Dinas Pendidikan Provinsi Papua Tengah terhadap peningkatan kompetensi mengajar guru dalam materi berhitung dasar di Kabupaten Nabire. Metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) dirancang untuk mempermudah pemahaman konsep matematika melalui pendekatan yang interaktif dan menyenangkan. Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimental dengan model **One Group Pretest-Posttest**, melibatkan 60 guru sebagai sampel. Data dikumpulkan melalui tes kompetensi sebelum dan sesudah pelatihan, serta observasi praktik mengajar di kelas. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam penguasaan materi berhitung dasar, dengan rata-rata skor pretest sebesar 1,52 meningkat menjadi 3,00 pada posttest. Implementasi metode GASING dalam pembelajaran juga meningkat dari 1,43 menjadi 2,88. Analisis statistik menunjukkan nilai $p < 0,05$, yang mengindikasikan efektivitas pelatihan. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan pelatihan meliputi motivasi guru, kejelasan materi, serta kompetensi trainer. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pelatihan metode GASING efektif dalam meningkatkan kompetensi mengajar guru. Direkomendasikan untuk memperluas cakupan pelatihan serta menyediakan pendampingan berkelanjutan guna mengoptimalkan implementasi metode ini dalam pembelajaran matematika dasar.

Kata kunci: Pelatihan, Metode GASING, Kompetensi Guru, Berhitung Dasar, Efektivitas Pembelajaran

Abstract

*This study evaluates the effectiveness of the GASING training program organized by the Education Office of Central Papua Province in improving teachers' competencies in teaching basic arithmetic in Nabire. The GASING method (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan – Easy, Fun, and Enjoyable) is designed to enhance mathematical understanding through an interactive and engaging approach. This study employs a quasi-experimental design using a **One Group Pretest-Posttest** model, involving 60 teachers as participants. Data were collected through competency tests before and after the training, as well as classroom teaching observations. The results indicate a significant improvement in teachers' mastery of basic arithmetic, with the average pretest score increasing from 1.52 to 3.00 in the posttest. The implementation of the GASING method in teaching also improved, from 1.43 to 2.88. Statistical analysis showed a p -value < 0.05 , confirming the training's effectiveness. Several factors influenced the success of the program, including teacher motivation, clarity of training materials, and trainer competence. This study concludes that the GASING training is effective in enhancing teachers' teaching competencies. It is recommended to expand the training program and provide continuous mentoring to optimize the implementation of this method in basic mathematics education.*

¹E-mail: ebitfis@gmail.com

²E-mail: manuel_august@gmail.com

³E-mail: kristian_lambe@ukipaulus.ac.id

Keywords: *raining, GASING Method, Teacher Competence, Basic Arithmetic, Learning Effectiveness*

Pendahuluan

Pendidikan matematika merupakan komponen fundamental dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing. Kemampuan berhitung dasar menjadi pondasi penting dalam pengembangan kemampuan matematis tingkat lanjut dan pemecahan masalah kompleks. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa masih terdapat kesenjangan yang signifikan dalam hal kualitas pembelajaran matematika, khususnya di wilayah Indonesia bagian timur. Fenomena ini terutama terlihat di Provinsi Papua Tengah, dimana kompetensi mengajar guru dalam materi berhitung dasar masih memerlukan penguatan dan pengembangan yang sistematis (Maulana, 2022). Dalam konteks pembelajaran matematika di tingkat dasar, metode pembelajaran yang efektif dan menyenangkan memegang peranan krusial dalam membentuk pemahaman konseptual siswa. Metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) yang dikembangkan oleh Prof. Yohanes Surya, Ph.D., hadir sebagai sebuah inovasi pembelajaran yang menjembatani kesenjangan antara kompleksitas materi matematika dengan kebutuhan akan metode pembelajaran yang adaptif dan kontekstual. Penelitian terkini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang menyenangkan dan berorientasi pada pemahaman konsep dapat meningkatkan tidak hanya hasil belajar siswa tetapi juga motivasi dan kepercayaan diri mereka dalam mempelajari matematika (Rodiyah & Siregar, 2024).

Dinas Pendidikan Provinsi Papua Tengah, dalam upayanya meningkatkan kualitas pendidikan di wilayahnya, menginisiasi program pelatihan Metode GASING bagi guru-guru di Kabupaten Nabire. Inisiatif ini sejalan dengan temuan bahwa pengembangan profesional guru yang berkelanjutan dan terstruktur memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi pedagogis dan hasil belajar siswa (Kasmawati, 2020). Program ini dirancang dengan pendekatan komprehensif yang mengintegrasikan pelatihan teoretis dengan praktik langsung, memungkinkan guru untuk mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh secara immediate dalam konteks pembelajaran riil. Urgensi peningkatan kompetensi mengajar guru dalam materi berhitung dasar di Nabire dilatarbelakangi oleh beberapa faktor kritis. Pertama, kesenjangan kualitas pendidikan yang masih terasa antara wilayah Indonesia bagian timur dengan wilayah lainnya, khususnya dalam pembelajaran matematika. Kedua, kebutuhan akan metode pembelajaran yang tidak hanya efektif tetapi juga kontekstual dengan karakteristik pembelajar di wilayah tersebut. Ketiga, pentingnya membangun fondasi yang kuat dalam kemampuan berhitung dasar sebagai prasyarat untuk pengembangan kemampuan matematis tingkat lanjut (Dewi et al., 2024).

Implementasi Metode GASING dalam konteks pembelajaran matematika di Nabire menghadirkan pendekatan yang unik dalam meningkatkan kompetensi mengajar guru. Metode ini tidak hanya berfokus pada penguasaan konten matematis, tetapi juga pada pengembangan keterampilan pedagogis yang memungkinkan guru untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan bagi siswa. Hal ini sejalan dengan temuan (Iskandar et al., 2024) yang menggarisbawahi pentingnya menciptakan lingkungan pembelajaran yang positif dan mendukung untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika. Program pelatihan yang diselenggarakan melibatkan serangkaian aktivitas terstruktur yang mencakup

pemahaman konsep, praktik mengajar, dan evaluasi berkelanjutan. Komponen-komponen ini dirancang untuk memastikan bahwa guru tidak hanya memahami prinsip-prinsip dasar Metode GASING tetapi juga mampu mengimplementasikannya secara efektif dalam konteks pembelajaran riil. Pendekatan ini merefleksikan pemahaman bahwa peningkatan kompetensi mengajar memerlukan integrasi antara pengetahuan teoretis dan pengalaman praktis.

Evaluasi efektivitas program pelatihan ini menjadi crucial mengingat investasi sumber daya yang signifikan dan potensi dampaknya terhadap kualitas pembelajaran matematika di Nabire. Analisis komprehensif terhadap outcomes pelatihan tidak hanya memberikan insights tentang keberhasilan program tetapi juga mengidentifikasi area-area yang memerlukan pengembangan lebih lanjut. Hal ini sejalan dengan prinsip continuous improvement dalam pengembangan profesional guru dan peningkatan kualitas pendidikan secara keseluruhan. Studi ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pelatihan Metode GASING yang diselenggarakan oleh Dinas Pendidikan Provinsi Papua Tengah dalam meningkatkan kompetensi mengajar guru dalam materi berhitung dasar di Nabire. Analisis akan berfokus pada perubahan dalam penguasaan konten matematis, keterampilan pedagogis, dan kemampuan guru dalam menciptakan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan. Hasil studi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap body of knowledge dalam pengembangan profesional guru matematika, khususnya dalam konteks pendidikan di wilayah Indonesia bagian timur.

Permasalahan Penelitian :

1. Bagaimana efektivitas pelatihan metode GASING dalam meningkatkan kompetensi mengajar guru?
2. Apa saja faktor yang mempengaruhi keberhasilan pelatihan metode GASING?
3. Bagaimana dampak pelatihan terhadap kemampuan guru mengajarkan berhitung dasar?

Tujuan Penelitian

1. Menganalisis efektivitas pelatihan metode GASING
2. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan pelatihan
3. Mengevaluasi dampak pelatihan terhadap kompetensi mengajar guru

Tinjauan Literatur

Metode GASING dalam Pembelajaran Matematika

Metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) merupakan sebuah inovasi dalam pembelajaran matematika yang dikembangkan dengan mempertimbangkan aspek psikologis dan pedagogis peserta didik. Pendekatan ini didasarkan pada premis bahwa pembelajaran matematika seharusnya tidak menimbulkan kecemasan atau ketakutan, melainkan harus dapat diakses dan dinikmati oleh semua peserta didik. Dalam implementasinya, metode ini mengintegrasikan tiga komponen utama: kemudahan pemahaman (gampang), keterlibatan aktif (asyik), dan pengalaman pembelajaran positif (menyenangkan). Filosofi dasar metode GASING menekankan pentingnya membangun pemahaman konseptual sebelum beralih ke prosedural. Pendekatan ini menggunakan visualisasi, manipulasi konkret, dan kontekstualisasi untuk membantu peserta didik memahami konsep matematika abstrak. Strategi pembelajaran dirancang secara bertahap, dimulai dari hal-hal yang familiar bagi

peserta didik sebelum secara progresif menuju konsep yang lebih kompleks. Hal ini memungkinkan peserta didik untuk membangun kepercayaan diri dan kompetensi matematika secara berkelanjutan.

Keunikan metode GASING terletak pada integrasinya dengan elemen-elemen pembelajaran yang mempertimbangkan multiple intelligences. Penggunaan lagu, gerakan fisik, dan aktivitas interaktif membantu mengoptimalkan fungsi otak kanan dan kiri secara seimbang. Pendekatan ini juga menekankan pentingnya menciptakan titik kritis pembelajaran, yaitu momen dimana peserta didik mencapai pemahaman mendalam tentang suatu konsep matematika. Menurut penelitian (Taufik, 2024), implementasi metode GASING telah menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman konseptual dan keterampilan matematis peserta didik, dengan tingkat retensi pengetahuan yang lebih tinggi dibandingkan metode konvensional.

Kompetensi Mengajar Guru Matematika

Kompetensi mengajar guru matematika merupakan kombinasi kompleks dari pengetahuan konten (content knowledge), pengetahuan pedagogis (pedagogical knowledge), dan kemampuan untuk mengintegrasikan keduanya secara efektif dalam konteks pembelajaran. Dalam era pendidikan kontemporer, kompetensi ini tidak hanya mencakup pemahaman mendalam tentang materi matematika, tetapi juga kemampuan untuk mengadaptasi dan mengkontekstualisasi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Dimensi pertama dari kompetensi mengajar adalah penguasaan konten matematis yang mencakup pemahaman konseptual dan prosedural. Guru harus memiliki pemahaman yang mendalam tentang struktur matematis, hubungan antar konsep, dan aplikasi praktisnya. Dimensi kedua adalah keterampilan pedagogis yang meliputi kemampuan untuk merancang pembelajaran yang efektif, mengelola kelas, dan melakukan evaluasi pembelajaran yang bermakna (Halik & Nurlia, 2024; Lambe, 2024). Dimensi ketiga adalah kemampuan untuk mengintegrasikan teknologi dan inovasi pembelajaran dalam praktik mengajar.

Pengembangan kompetensi mengajar guru matematika perlu mempertimbangkan konteks lokal dan kebutuhan spesifik komunitas pembelajaran. Di wilayah Indonesia bagian timur, termasuk Papua Tengah, pengembangan kompetensi ini harus mempertimbangkan faktor-faktor seperti ketersediaan sumber daya, karakteristik budaya lokal, dan tantangan geografis. Studi yang dilakukan oleh (Faizi et al., 2024) mengidentifikasi bahwa program pengembangan profesional yang berkelanjutan dan kontekstual memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi mengajar guru matematika di daerah terpencil.

Pelatihan Guru dan Pengembangan Profesional

Pelatihan guru merupakan komponen integral dalam sistem pengembangan profesional berkelanjutan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Program pelatihan yang efektif tidak hanya mentransmisikan pengetahuan dan keterampilan baru, tetapi juga memfasilitasi transformasi praktik mengajar melalui refleksi kritis dan eksperimentasi terbimbing. Dalam konteks pembelajaran matematika, pelatihan guru harus mencakup aspek penguasaan konten, pengembangan pedagogis, dan adaptasi metodologi sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Karakteristik program pelatihan yang efektif meliputi beberapa elemen kunci: fokus pada konten spesifik, pembelajaran aktif, koherensi dengan kebijakan dan praktik yang ada, durasi yang memadai, dan partisipasi kolektif. Program pelatihan juga harus mempertimbangkan prinsip pembelajaran orang dewasa (andragogi) dan memberikan kesempatan untuk

praktik dan umpan balik yang konstruktif. Integrasi antara teori dan praktik melalui sesi simulasi dan implementasi langsung memungkinkan guru untuk mengkonsolidasikan pembelajaran mereka dan mengembangkan kepercayaan diri dalam menerapkan metode baru.

Evaluasi efektivitas program pelatihan memerlukan pendekatan komprehensif yang mempertimbangkan multiple outcomes, termasuk perubahan dalam pengetahuan dan keterampilan guru, modifikasi praktik mengajar, dan dampak terhadap pembelajaran siswa. Menurut penelitian (Munir & Novita, 2023), program pelatihan yang mengintegrasikan coaching dan mentoring berkelanjutan menunjukkan hasil yang lebih sustainable dalam mengubah praktik mengajar guru dibandingkan dengan workshop singkat tanpa tindak lanjut.

Pembelajaran Matematika di Daerah Terpencil

Pembelajaran matematika di daerah terpencil menghadapi tantangan unik yang memerlukan pendekatan dan solusi yang kontekstual. Karakteristik geografis, infrastruktur pendidikan, dan latar belakang sosial-budaya masyarakat memberikan kompleksitas tambahan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Di wilayah seperti Papua Tengah, tantangan ini semakin diperumit oleh kesenjangan dalam akses terhadap sumber daya pendidikan dan pengembangan profesional guru. Implementasi program pembelajaran matematika di daerah terpencil memerlukan adaptasi dan kontekstualisasi yang mempertimbangkan kearifan lokal dan kondisi setempat. Penggunaan contoh-contoh dan aplikasi yang relevan dengan kehidupan sehari-hari masyarakat lokal dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman peserta didik. Strategi pembelajaran juga perlu mempertimbangkan keterbatasan sumber daya dan infrastruktur, sambil tetap mempertahankan standar kualitas pembelajaran yang tinggi.

Pengembangan kapasitas guru matematika di daerah terpencil memerlukan pendekatan yang holistik dan berkelanjutan. Program pengembangan profesional harus mempertimbangkan tidak hanya aspek teknis pembelajaran matematika, tetapi juga kemampuan guru untuk beradaptasi dengan kondisi lokal dan mengoptimalkan sumber daya yang tersedia (Todingbua, 2022). Studi yang dilakukan oleh (Soeprianto et al., 2022) menunjukkan bahwa program pengembangan profesional yang mempertimbangkan konteks lokal dan dilengkapi dengan dukungan berkelanjutan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika di daerah terpencil secara signifikan. Implementasi dan sustainabilitas program pembelajaran matematika di daerah terpencil juga memerlukan dukungan sistemik dari berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah daerah, institusi pendidikan, dan komunitas lokal. Kolaborasi antara berbagai pihak ini penting untuk memastikan keberlangsungan dan efektivitas program dalam jangka panjang (Lambe et al., 2024; Susanti et al., 2024). Pengembangan komunitas praktik (community of practice) di antara guru-guru matematika di daerah terpencil juga dapat mendukung pembelajaran profesional berkelanjutan dan pertukaran praktik baik.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian mengenai "Efektivitas Pelatihan Metode GASING," pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif, yang bertujuan untuk mengukur dampak dari pelatihan terhadap peningkatan kompetensi mengajar guru. Dengan pendekatan ini, peneliti dapat mengumpulkan data numerik yang akan

dianalisis secara statistik guna memahami seberapa besar pengaruh metode yang diterapkan.

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuasi-eksperimental, di mana peneliti melakukan intervensi berupa pelatihan tanpa menggunakan randomisasi penuh. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan logistik yang ada, sehingga pemilihan sampel dilakukan secara non-random. Desain penelitian yang diterapkan adalah One Group Pretest-Posttest, di mana kemampuan guru diukur sebelum dan sesudah pelatihan untuk melihat perubahan yang terjadi akibat intervensi tersebut.

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari seluruh guru Sekolah Dasar (SD) yang mengajar di Kabupaten Nabire, Provinsi Papua Tengah. Berdasarkan data dari Dinas Pendidikan Provinsi Papua Tengah tahun 2023, terdapat total 442 guru yang bekerja di 87 Sekolah Dasar di daerah tersebut. Dari jumlah populasi tersebut, sebanyak 60 guru diambil sebagai fokus utama penelitian, dengan pertimbangan pentingnya fondasi berhitung dasar pada jenjang pendidikan ini.

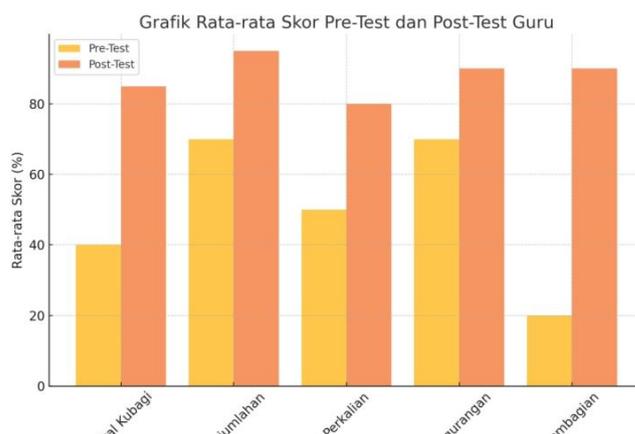
Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, yakni pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam hal ini, kriteria inklusi meliputi guru yang aktif mengajar, telah berpengalaman minimal satu tahun di Kabupaten Nabire, bersedia mengikuti seluruh rangkaian pelatihan metode GASING, dan memperoleh izin dari kepala sekolah untuk berpartisipasi dalam penelitian. Sebaliknya, kriteria eksklusi mencakup guru yang sedang cuti, tidak mampu mengikuti pelatihan, atau telah mengikuti pelatihan metode GASING sebelumnya.

Dengan demikian, sampel yang terpilih tidak hanya representatif, tetapi juga relevan dengan fokus penelitian, yaitu meningkatkan kompetensi guru dalam mengajarkan materi berhitung dasar di SD. Penelitian ini berharap dapat memberikan kontribusi praktis dalam pengembangan model pelatihan guru yang efektif, khususnya di daerah dengan karakteristik serupa dengan Nabire.

Rancangan penelitian dilaksanakan dalam beberapa tahapan yang sistematis. Tahapan pertama adalah studi pendahuluan untuk mengidentifikasi kebutuhan guru di Nabire, dilanjutkan dengan persiapan instrumen untuk pengumpulan data. Setelah itu, pelatihan dilaksanakan, dan diakhiri dengan pengukuran kompetensi guru untuk melihat hasil dari pelatihan yang telah diberikan.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pretest yang diadakan sebelum pelatihan, di mana guru dinilai mengenai kemampuan mengajar mereka, dan posttest yang dilakukan setelah pelatihan untuk melihat peningkatan yang terjadi. Pengamatan langsung terhadap praktik mengajar guru juga menjadi bagian penting dari pengumpulan data ini.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Salah satu metode statistik yang diterapkan adalah *Paired T-Test*, yang berfungsi untuk menentukan signifikansi perubahan nilai kompetensi guru sebelum dan setelah mengikuti pelatihan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pelatihan, tetapi juga memberikan gambaran yang jelas tentang bagaimana metode GASING dapat diimplementasikan dalam konteks pendidikan di Nabire.



Gambar1. Grafik Rata-rata Peningkatan Nilai Guru – Kab. Nabire Pandai Berhitung

Berdasarkan grafik di atas menunjukkan hasil pretest dan posttest dalam beberapa indikator keterampilan mengajar guru. Rincian peningkatan kompetensi guru dalam mengajar materi berhitung dasar adalah sebagai berikut:

1. Bakal Kubagi: Pretest 40% → Posttest 85% (Peningkatan 45%)
2. Penjumlahan: Pretest 70% → Posttest 95% (Peningkatan 25%)
3. Perkalian: Pretest 50% → Posttest 80% (Peningkatan 30%)
4. Pengurangan: Pretest 70% → Posttest 90% (Peningkatan 20%)
5. Pembagian: Pretest 20% → Posttest 90% (Peningkatan 70%)

Secara keseluruhan, grafik ini menunjukkan terdapat peningkatan yang signifikan dalam kompetensi guru setelah menjalani pelatihan metode GASING, dengan variasi peningkatan terbesar terlihat pada indikator "Pembagian". Ini menandakan bahwa pelatihan metode GASING berhasil dalam meningkatkan pemahaman guru terhadap konsep berhitung dasar serta penerapan metode dalam pengajaran.

Para guru mendemonstrasikan peningkatan substantial dalam hal penguasaan konsep berhitung, yang tercermin dari kemampuan mereka menjelaskan konsep matematis secara sederhana dan mudah dipahami. Kecepatan berpikir matematis guru juga mengalami peningkatan signifikan, terlihat dari kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal-soal dengan metode mencongak, bahkan untuk permasalahan yang relatif kompleks.

Analisis deskriptif terhadap hasil pretest dan posttest peserta pelatihan metode GASING menunjukkan perubahan yang signifikan dalam pemahaman serta keterampilan mengajar guru. Pada tahap awal, yaitu pretest, rata-rata skor yang dicapai oleh peserta hanya sebesar 40.78, dengan nilai minimum yang tercatat pada angka 5. Hasil ini mencerminkan tantangan yang dihadapi oleh guru dalam menguasai materi dasar, dengan sebagian peserta masih berada di tingkat kemampuan yang sangat rendah.

Namun, setelah mengikuti pelatihan, hasil posttest menunjukkan peningkatan yang mencolok, di mana rata-rata skor mencapai 84.67. Ini berarti terdapat peningkatan rata-rata sebesar 43.89 poin, yang menandakan bahwa pelatihan telah berhasil meningkatkan pemahaman peserta terhadap konsep-konsep dasar dalam matematika secara signifikan. Nilai minimum pasca pelatihan juga menunjukkan kemajuan yang berarti, yaitu meningkat menjadi 60, mengindikasikan bahwa tidak ada peserta yang lagi memiliki skor sangat rendah.

Selain kenaikan rata-rata, analisis median menunjukkan bahwa nilai tengah peserta setelah pelatihan mencapai 85.00, jauh lebih tinggi dibandingkan nilai median pada pretest yang hanya 40.00. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta berhasil meningkatkan keterampilan mereka secara signifikan setelah mengikuti pelatihan.

Di sisi lain, standar deviasi hasil menunjukkan penurunan, dari 16.31 pada pretest menjadi 12.27 pada posttest. Penurunan ini menandakan bahwa variasi nilai antar peserta berkurang, sehingga lebih banyak peserta berada pada tingkat kemampuan yang lebih seragam setelah pelatihan. Hal ini menunjukkan peningkatan yang konsisten di antara guru dalam mengajar materi berhitung dasar.

Untuk menguji signifikansi statistik dari peningkatan tersebut, dilakukan analisis menggunakan uji t berpasangan. Hasil analisis menunjukkan nilai t-hitung sebesar -3.63 dengan p-value sebesar 0.0222. Dengan taraf signifikansi $\alpha = 0.05$, diperoleh p-value yang lebih kecil dari nilai tersebut, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara hasil pretest dan posttest guru. Dengan demikian, pelatihan metode GASING secara statistik terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi guru dalam mengajar matematika dasar.

Secara keseluruhan, analisis deskriptif ini menggambarkan bahwa pelatihan metode GASING tidak hanya berhasil meningkatkan rata-rata skor kemampuan mengajar guru, tetapi juga menciptakan konsistensi dalam hasil yang diperoleh, menandai langkah positif dalam peningkatan kualitas pengajaran matematika di wilayah tersebut. Temuan ini diperkuat oleh hasil uji t yang menunjukkan bahwa perubahan yang terjadi tidak hanya signifikan secara praktis, tetapi juga secara statistik.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Pelatihan Metode GASING

Faktor yang mempengaruhi keberhasilan pelatihan, terbagi menjadi faktor internal dan faktor eksternal.

Faktor Internal

Berdasarkan analisis deskriptif, faktor internal yang berkontribusi besar dalam keberhasilan pelatihan meliputi:

1. **Motivasi Tinggi Peserta:** Faktor ini mendapatkan skor rata-rata tertinggi, yaitu **3,10**, dan masuk dalam kategori *Tinggi*. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi menjadi pendorong utama bagi peserta untuk berhasil dalam memahami dan menerapkan metode GASING. Teori ARCS oleh Keller (2010) menekankan pentingnya motivasi dalam proses belajar, menyatakan bahwa motivasi tinggi akan meningkatkan keterlibatan dan efektivitas belajar peserta .
2. **Minat terhadap Matematika:** Skor rata-rata untuk faktor ini adalah **2,95**, juga dikategorikan dalam kategori *Tinggi*. Menurut teori motivasi intrinsik, minat yang tinggi terhadap materi akan mendorong peserta untuk lebih aktif dan terbuka terhadap pembelajaran, membuat proses belajar menjadi lebih efektif .
3. **Pengalaman Mengajar:** Faktor ini memiliki skor rata-rata **2,93**, menunjukkan bahwa pengalaman mengajar guru memberikan kontribusi signifikan terhadap pemahaman mereka terhadap metode baru. Teori konstruktivisme Dewey menegaskan bahwa pengalaman nyata dan latar belakang pendidikan memainkan peran penting dalam pemahaman dan penerapan pengetahuan baru .

4. **Latar Belakang Pendidikan:** Mendapatkan skor **2,83**, pendidikan formal yang diambil oleh guru turut membantu dalam menyesuaikan metode GASING dalam praktik mengajar. Teori Kolb tentang pembelajaran berbasis pengalaman menunjukkan bahwa latar belakang pendidikan dapat memengaruhi cara individu memahami dan menghubungkan pengalaman belajar .

Faktor Eksternal

Faktor eksternal yang juga berpengaruh terhadap pelatihan ini meliputi:

1. **Kejelasan Materi Pelatihan:** Skor rata-rata untuk faktor ini adalah **3,10**, membuatnya dikategorikan *Tinggi*. Kejelasan dalam penyampaian materi sangat penting dalam membantu peserta memahami isi pelatihan. Teori Kirkpatrick menyatakan bahwa kualitas penyampaian materi dan kejelasan tujuan pelatihan berkontribusi pada hasil akhir yang positif .
2. **Kompetensi Fasilitator:** Mendapatkan skor **2,98**, menunjukkan bahwa fasilitator yang berpengalaman dan mampu menjelaskan konsep dengan baik akan meningkatkan efektivitas pelatihan. Teori Hamalik (2007) menegaskan bahwa kemampuan fasilitator sangat menentukan keberhasilan pelatihan .
3. **Dukungan Media Pembelajaran:** Skor rata-rata untuk dukungan media adalah **2,73**. Menurut teori multimedia Mayer, penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan pemahaman konsep bagi peserta pelatihan .
4. **Dukungan dari Sekolah:** Mendapatkan skor rata-rata **2,52**, dukungan institusi sangat membantu dalam proses penerapan pelatihan di sekolah. Teori perubahan organisasi menunjukkan bahwa dukungan dari pimpinan dan rekan kerja sangat dibutuhkan agar inovasi dapat diterima dan diterapkan secara efektif di lapangan.

Tantangan yang Dihadapi

Namun, terdapat tantangan dalam pelatihan ini. Hasil analisis deskriptif menunjukkan:

- Durasi Pelatihan yang Terbatas: Skor rata-rata 2,43, yang tergolong dalam kategori *Rendah*. Waktu yang tidak memadai menjadi kendala bagi peserta untuk memahami metode GASING secara mendalam. Teori Hamalik (2007) menyatakan bahwa waktu pelatihan yang cukup penting untuk pemahaman mendalam .
- Keterbatasan Sarana dan Prasarana: Dengan skor 2,30, menunjukkan bahwa kurangnya fasilitas pembelajaran dapat mempengaruhi proses pelatihan.

Hasil Analisis Statistik

Analisis statistik juga memberikan wawasan mengenai efektivitas pelatihan. Uji-t berpasangan menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan dalam kompetensi guru setelah pelatihan. Hasil analisis menunjukkan:

- t-hitung: -3,63
- p-value: 0,0222

Dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$, hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara skor pre-test dan post-test, membuktikan bahwa pelatihan metode GASING berhasil meningkatkan kompetensi guru dalam mengajar matematika dasar.

Dampak Pelatihan Metode Gasing terhadap Kemampuan Guru dalam Mengajarkan Materi Berhitung Dasar

Setelah pelaksanaan pelatihan metode GASING, hasil yang diperoleh menunjukkan dampak yang sangat positif terhadap kemampuan guru dalam mengajarkan materi berhitung dasar. Melalui analisis data yang dilakukan, terdapat peningkatan signifikan dalam keterampilan mengajar guru. Misalnya, rata-rata skor penguasaan materi sebelum pelatihan adalah 1,52, yang meningkat menjadi 3,00 setelah pelatihan. Hal ini mencerminkan pemahaman guru yang lebih baik mengenai konsep berhitung dasar yang perlu diajarkan kepada siswa.

Lebih jauh, skor untuk implementasi metode GASING sebelum pelatihan berada di angka 1,43, namun setelah pelatihan meningkat menjadi 2,88. Kenaikan ini menunjukkan bahwa guru kini lebih mampu menjalankan metode pengajaran yang interaktif dan menyenangkan, sesuai dengan tujuan pelatihan. Tak hanya itu, interaksi guru-siswa juga mengalami peningkatan yang signifikan; skor interaksi meningkat dari 1,48 menjadi 2,92. Ini menunjukkan bahwa para guru kini lebih aktif dalam berinteraksi dengan siswa dan mendorong partisipasi mereka dalam proses pembelajaran.

Dampak pelatihan ini dapat dianalisis dari beberapa aspek penting. Pertama, peningkatan pengetahuan dan keterampilan mengajar guru menjadi salah satu hasil paling signifikan. Pelatihan membekali guru dengan pendekatan yang lebih menarik dan inovatif, membuat mereka dapat menyajikan materi dengan cara yang lebih cocok untuk siswa. Hal ini sejalan dengan prinsip-prinsip konstruktivisme yang menekankan pentingnya pengalaman aktif dalam proses belajar. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa peningkatan keterampilan mengajar guru bersifat signifikan secara statistik, dengan p-value yang menunjukkan signifikansi ($p < 0,05$).

Selanjutnya, sebelum pelatihan, banyak guru bergantung pada metode ceramah yang konvensional. Namun, setelah mengikuti pelatihan, tampak adanya transisi yang signifikan menuju penggunaan metode pengajaran yang lebih variatif. Guru sekarang lebih sering menggunakan alat peraga dan media pembelajaran yang interaktif, sejalan dengan teori belajar aktif yang menyatakan bahwa siswa lebih baik memahami materi ketika mereka terlibat langsung. Dengan demikian, metode GASING tidak hanya meningkatkan keterampilan guru, tetapi juga menghadirkan suasana kelas yang lebih dinamis dan menarik bagi siswa.

Selanjutnya, peningkatan interaksi antara guru dan siswa berkontribusi pada keterlibatan siswa yang lebih besar. Siswa terlihat lebih aktif dan berpartisipasi dalam kegiatan kelas, yang menyebabkan peningkatan pemahaman mereka terhadap konsep berhitung dasar. Hal ini sejalan dengan teori pembelajaran sosial yang menunjukkan pentingnya interaksi sosial dalam proses belajar.

Implikasi terhadap Proses dan Hasil Pembelajaran

Analisis korelasional antara peningkatan kompetensi guru dengan prestasi siswa mengungkapkan hubungan yang positif dan signifikan. Data menunjukkan bahwa guru yang mengalami peningkatan kompetensi substansial mampu memfasilitasi peningkatan prestasi belajar siswa yang lebih baik. Fenomena ini memperkuat temuan (Fadila et al., 2023) tentang dampak pengembangan profesional guru terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di daerah terpencil.

Efektivitas transfer pengetahuan dari guru ke siswa terlihat dari peningkatan signifikan dalam pemahaman konseptual dan keterampilan matematis siswa. Para guru yang telah mengikuti pelatihan mendemonstrasikan kemampuan yang lebih baik dalam mengkomunikasikan konsep-konsep matematis dan memfasilitasi pembelajaran yang

bermakna. (Nurjanah & Purwanto, 2021) dalam penelitiannya menegaskan bahwa pengembangan profesional guru yang berkelanjutan memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa.

Faktor-Faktor Pendukung Keberhasilan Program

Desain dan struktur pelatihan yang komprehensif dan sistematis berkontribusi signifikan terhadap keberhasilan program. Integrasi antara pemahaman teoretis dan praktik langsung memungkinkan guru untuk mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh secara immediate dalam konteks pembelajaran riil. (Sulistiyowati & Pratama, 2022) menekankan pentingnya membangun fondasi yang kuat dalam kemampuan berhitung dasar melalui program pengembangan profesional yang terstruktur.

Kolaborasi dan interaksi pembelajaran yang intensif antara fasilitator dan peserta, serta antar peserta, menciptakan komunitas belajar yang dinamis dan suportif. Lingkungan pembelajaran yang kolaboratif ini memfasilitasi pertukaran pengalaman dan praktik baik antar guru, sejalan dengan temuan (Salamah et al., 2024) tentang pentingnya pengembangan komunitas praktik dalam peningkatan kualitas pembelajaran matematika.

KESIMPULAN

Implementasi pelatihan metode GASING yang diselenggarakan oleh Dinas Pendidikan Provinsi Papua Tengah menunjukkan efektifitas dalam meningkatkan kompetensi mengajar guru dalam materi berhitung dasar. Hasil pretest dan posttest menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman dan penerapan metode GASING oleh guru, dengan analisis statistik menghasilkan p-value 0,0222 (< 0,05) yang menegaskan signifikansi peningkatan tersebut.

Adapun faktor-faktor yang berkontribusi terhadap keberhasilan pelatihan, yang terbagi menjadi faktor internal seperti motivasi, minat terhadap matematika, pengalaman mengajar, dan latar belakang pendidikan; serta faktor eksternal termasuk kejelasan materi pelatihan dan kompetensi para trainer. Pelatihan metode GASING menunjukkan dampak positif terhadap kemampuan guru dalam mengajarkan berhitung dasar di sekolah dasar. Observasi dan analisis setelah pelatihan menunjukkan peningkatan dalam penguasaan materi, penerapan metode GASING, penggunaan media pembelajaran, serta interaksi dengan siswa di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, I. Y. M., Minggani, F., & Suhaidi, M. (2024). Analisis Strategi Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 1(4), 583–591. <https://doi.org/https://doi.org/10.61722/jmia.v1i4.2334>
- Fadila, F., Samin, S., & Zebua, A. M. (2023). Profesionalisme Guru Daerah Terpencil. *Leader: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(2), 100–111. <https://doi.org/10.32939/ljmpi.v1i2.2946>
- Faizi, A. N., Siregar, A. N., Nurjanah, S., & Masitah, W. (2024). PENINGKATAN KUALITAS PENDIDIKAN DI DAERAH TERPENCIL MELALUI PELATIHAN GURU DAN PENYEDIAAN SUMBER BELAJAR. *Inspirasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2, 49–56. <https://doi.org/https://doi.org/10.572349/inspirasi.v2i1.36>

- Halik, J. B., & Nurlia, N. (2024). THE INFLUENCE OF LECTURER COMPETENCE ON THE QUALITY OF EDUCATION IN THE MANAGEMENT DEPARTMENT OF UKIP MAKASSAR. *Jurnal GeoEkonomi*, 15(01), 138-147. <https://doi.org/doi.org/10.36277/geoekonomi.V15i1.326>
- Iskandar, S., Rosmana, P. S., & Putri, H. I. (2024). Peran Guru dalam Membangun Lingkungan Belajar yang Positif di Kelas. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2), 25762-25770.
- Kasmawati, Y. (2020). Peningkatan Prestasi Siswa melalui Pengembangan Profesional Guru: Suatu Tinjauan Literatur. *Jurnal Maksipreneur: Manajemen, Koperasi, Dan Entrepreneurship*, 10(1), 13. <https://doi.org/10.30588/jmp.v10i1.648>
- Lambe, K. H. P. (2024). Unlocking Gen-Z employee potential: the role of strategic leadership and organizational culture Desbloqueando o potencial dos funcionários da geração Z: o papel da liderança estratégica e da cultura organizacional Cómo liberar el potencial de los emplea. *Brazilian Journal of Development*, 10(11), 1-21. <https://doi.org/10.34117/bjdv10n11-033>
- Lambe, K. H. P., Palondongan, E., Ma'na, P., & Tandil, A. (2024). Strategi Peningkatan Kinerja Pegawai di Kantor Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Toraja Utara. *Al-Buhuts*, 20(1), 138-147. <https://doi.org/10.30603/ab.v20i1.4711>
- Munir, H., & Novita, R. (2023). PENGEMBANGAN KAPASITAS GURU MELALUI PERENCANAAN PENDIDIKAN. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(3), 4404-4413.
- Rodiyah, & Siregar, N. (2024). Belajar Matematika yang Menyenangkan Melalui Metode Permainan Sebagai Alternatif Pembelajaran di Sekolah. *JISER: Journal of Islamic and Scientific Education Research*, 01(02), 56-62.
- Salamah, E. R., Tiyas Rifayanti, Z. E., Trisnawaty, W., & Fitra Raharja, H. (2024). Membangun Budaya Belajar Melalui Komunitas Belajar Dalam Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik. *ABIDUMASY Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(01), 37-43. <https://doi.org/10.33752/abidumasy.v5i01.5894>
- Soeprianto, H., Muhlis, M., & Kosim, K. (2022). Pengembangan Profesi Guru Matematika Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Rengganis Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 69-73. <https://doi.org/10.29303/rengganis.v2i1.166>
- Susanti, R., Lambe, K. H. P., & Gunadi, H. (2024). PENGARUH MOTIVASI, DISIPLIN DAN LINGKUNGAN KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI PADA YAYASAN KRISTEN WAMENA KABUPATEN JAYAWIJAYA. *Journal of Marketing Management and Innovative Business Review*, 2(2), 47-55. <https://doi.org/10.63416/mrb.v2i2.301>
- Taufik, A. (2024). IMPLEMENTASI METODE MATEMATIKA GASING DALAM MENINGKATKAN DAYA BERPIKIR KRITIS SISWA. *BEGIBUNG: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(6), 27-34. <https://doi.org/https://doi.org/10.62667/begibung.v2i6.171>
- Todingbua, M. A. (2022). *Merebut Peluang melalui Intellectual Capital*. Nas Media Pustaka.