

Pendampingan Guru Madrasah Banua Sendana untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogik melalui Implementasi *Brain Based Learning*

Mentoring Madrasah Banua Sendana Teachers to Improve Pedagogical Competence Through the Implementation of Brain Based Learning

Usri^{1*}, Zulfianah Sunusi², Aan Setiawan³, Nurul Hazirah⁴

Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Majene

*Penulis Korespondensi

¹usri@stainmajene.ac.id, ²zulfianahsunusi@stainmajene.ac.id,

³aansetiawan@stainmajene.ac.id, ⁴nurulhazirah@gmail.com

Riwayat Artikel: Dikirim 14 Juni 2024; Diterima 21 November 2024; Diterbitkan 30 November 2024

Abstrak

Studi ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pedagogik Guru MA DDI Banua Sendana melalui implementasi *brain based learning*. Metode yang digunakan dalam studi adalah *Community-Based Research*. Data peningkatan kemampuan kompetensi pedagogik dianalisis dengan menggunakan statistik inferensial, sedangkan data implementasi *brain based learning* dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif. Adapun kegiatan pendampingan yang dilakukan untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru terdiri atas: 1) tahap pelatihan *brain based learning* dimulai dengan *pretest* kompetensi pedagogik terkait *brain based learning*; 2) tahap pengembangan perangkat pembelajaran dengan pendekatan *ADDIE* dimulai pada tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, hingga evaluasi terhadap perangkat yang dikembangkan; dan 3) tahap evaluasi pelaksanaan pendampingan yang terdiri atas evaluasi peningkatan kompetensi pedagogik guru dan *survey* kepuasan guru terhadap pelaksanaan pendampingan. Adapun respon guru terhadap pelaksanaan pengabdian menunjukkan terdapat 75 % atau 9 guru yang berada pada kategori sangat puas dan 25 % atau 3 guru yang berada pada kategori puas. Sehingga tidak ada guru yang berada pada kategori cukup puas dan kategori tidak puas.

Kata kunci: kompetensi pedagogik; *brain based learning*.

Abstract

This study aims to improve the pedagogical skills of MA DDI Banua Sendana teachers through the implementation of brain-based learning. The method used in the research is Community-Based Research. Data on the improvement of pedagogical competence ability was analysed using inferential statistics, while data on the implementation of brain based learning was analysed using descriptive statistics. The mentoring activities carried out to improve teachers' pedagogical competence consist of: 1) the brain-based learning training stage begins with a pretest of pedagogical competence related to brain-based learning; 2) the stage of developing learning tools with the ADDIE approach starting at the analysis, design, development, implementation, and evaluation stages of the developed tools; and 3) the evaluation stage of the implementation of assistance consisting of an evaluation of the improvement of teacher pedagogical competence and a survey of teacher satisfaction with the implementation of assistance. The teacher response to the implementation of the service shows that there are 75% or 9 teachers who are in the very satisfied category and 25% or 3 teachers who are in the satisfied category. So that there are no teachers who are in the moderately satisfied category and the dissatisfied category.

Keywords: *pedagogic competence; brain based learning.*

PENDAHULUAN

Guru sebagai ujung tombak dalam pelaksanaan pendidikan tentunya wajib bermodalkan kompetensi yang berkaitan dengan pengelolaan pembelajaran. Kompetensi mengelola yang berkaitan

dengan perencanaan, selanjutnya pelaksanaan, hingga evaluasi pembelajaran demi terwujudnya tujuan pendidikan. Kemampuan mengelola proses pembelajaran yang berkaitan dengan peserta didik dikenal dengan istilah

kompetensi pedagogik (Undang-Undang No. 14 Tentang Guru Dan Dosen, 2005). Oleh karena itu sebagai sub bagian dari kompetensi pedagogik maka pemahaman tentang kepribadian peserta didik terkait aspek fisik, akhlak, emosional, spiritual, dan intelektual sangat penting untuk dimiliki oleh guru (Habibullah, 2012).

Penguasaan terhadap materi yang dipelajari dan tercapainya kemampuan peserta didik berdasarkan indikator yang ditetapkan dalam rencana pembelajaran merupakan standar keberhasilan pembelajaran. Oleh sebab itu, guru wajib menguasai karakter peserta didik agar dapat menyesuaikan pendekatan mengajar dengan tipe belajar peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran. Tipe belajar ini berkaitan dengan tingkat respon otak seseorang ketika diberikan informasi (Chatib, 2017). Tipe belajar atau gaya belajar peserta didik tidak seragam. Setiap peserta didik memiliki kekhasannya masing-masing. Tindakan terbaik dalam merespon kenyataan ini adalah dengan memperkaya diri dengan berbagai strategi pembelajaran.

Strategi apapun yang digunakan dalam proses pembelajaran tidak akan bisa lepas dari aktivitas otak, namun pembelajaran tersebut terhubung ke otak dengan beragam cara pada setiap peserta didik (Jensen, 2008). Oleh sebab itu pembelajaran seharusnya dilaksanakan berdasarkan cara kerja otak. Proses pembelajaran yang banyak menggunakan pendekatan dan upaya mengoptimalkan kerja otak ini lebih dikenal dengan istilah *brain based learning* (Kuswidi, 2015).

Kendalanya saat ini banyak guru yang belum memahami pendekatan *brain based learning* tersebut. Berdasarkan hasil wawancara terhadap siswa kelas XI pada 11 Oktober 2021 di MA DDI Banua Sendana terungkap bahwa para guru menggunakan strategi mengajar yang monoton, tidak beragam dan tidak memfasilitasi kecerdasan majemuk yang dimiliki siswa. Padahal kenyataannya jika guru berupaya untuk memahami potensi kecerdasan siswa maka

bisa jadi terdapat banyak ragam kecerdasan yang dimiliki siswa dalam setiap kelas. Selama ini strategi mengajar yang dipergunakan oleh guru adalah sistem bertanya dan menjawab usai sesi ceramah. Kemudian memberikan latihan soal atau pun tugas tulisan tangan. Hal ini tidak masalah bagi siswa dengan potensi kecerdasan linguistik, logis matematis maupun siswa dengan potensi kecerdasan spasial-visual. Namun menjadi masalah bagi siswa dengan potensi kecerdasan lainnya karena tidak terfasilitasi oleh strategi mengajar yang integral oleh guru.

Cukup sulit untuk dapat memfasilitasi siswa secara keseluruhan namun sebagai manusia pembelajar (Chatib, 2016), guru seharusnya tidak kehabisan akal untuk dapat memperkaya diri dengan ilmu pendidikan terutama yang berkaitan dengan kompetensi pedagogiknya. Sebab siswa yang berada dalam satu kelas tidak akan optimal pencapaian belajarnya jika tidak dikenali potensi kecerdasan yang dimilikinya dan difasilitasi dengan strategi mengajar yang sesuai dengan tipe kecerdasannya tersebut. Mengetahui penerapan berbagai strategi mengajar saja tidak cukup. Dibutuhkan pemahaman yang saling terkait dengan cara kerja otak oleh seorang guru untuk menerapkan suatu strategi pembelajaran. Ketika guru berupaya memfasilitasi siswa yang memiliki potensi kecerdasan interpersonal tentu guru akan tahu jika siswa tersebut senang dengan strategi mengajar kerja kelompok. Namun jika strategi ini diterapkan tanpa melalui upaya membangun suasana kelas yang nyaman dan tanpa sesi apersepsi maka.

Pengalaman belajar siswa tidak optimal karena guru tidak memperhatikan bagaimana optimalisasi cara kerja otak pada siswa dalam proses pembelajaran. Tentu tidak mudah untuk menjadi guru yang kompeten dalam menerapkan berbagai strategi mengajar ke dalam kelas. Mengikuti pelatihan baik pelatihan umum maupun khusus yang terkait dengan pendidikan secara kontinyu menjadi cara terbaik untuk

mengurai kesulitan tersebut dan menjadikannya sebagai pintu perubahan dalam dunia pendidikan (Chatib, 2009).

Program Studi Pendidikan Agama Islam STAIN Majene melalui dosen-dosennya sebagai mitra dari Madrasah Aliyah (MA) DDI Banua Sendana telah memberikan pelatihan *Brain Based Learning* kepada guru-guru di sekolah tersebut. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan untuk mengetahui efektivitas pelatihan tersebut dalam meningkatkan kompetensi pedagogik guru MA DDI Banua Sendana.

Berdasarkan penelusuran terhadap penelitian sebelumnya, ditemukan beberapa hasil penelitian yang sejalan dengan penelitian ini. Diantaranya adalah sebagai berikut:

Penelitian pengabdian yang dilakukan oleh Moh. Hafiyusholeh dan kawan-kawan yang melakukan kegiatan Pendampingan kepada Guru Madrasah untuk meningkatkan kompetensi pedagogik khususnya bagi guru Matematika lewat implementasi soal level *High Order Thinking Skills* (HOTS). Hasil penelitiannya *pertama*, terjadi peningkatan yang signifikan penguasaan soal-soal HOTS pada guru Madrasah, *kedua*, kegiatan Pendampingan kepada Guru Madrasah dalam rangka mewujudkan kompetensi pedagogik dilakukan dengan menyelenggarakan workshop/pelatihan untuk merancang serta menyelesaikan soal-soal HOTS untuk selanjutnya diimplementasikan pada kegiatan pembelajaran dengan tetap terus diberikan pendampingan. *Ketiga*, terdapat pengaruh positif antara program pendampingan terhadap peningkatan penguasaan soal-soal HOTS pada guru madrasah (Hafiyusholeh et al., 2020).

Kegiatan pengabdian tersebut memfokuskan pada penguasaan soal-soal HOTS oleh guru madrasah, sedangkan pada pengabdian yang akan dilakukan lebih memfokuskan pada kemampuan guru

madrasah dalam mengimplementasikan *Brain Based Learning*. Namun demikian, pengabdian tersebut juga memiliki persamaan dengan pengabdian ini yakni sama-sama berfokus untuk melakukan pendampingan pada guru madrasah demi pengembangan kompetensi pedagogik guru sebagaimana yang akan dilakukan pada rencana pengabdian ini. Selanjutnya, berdasarkan hasil penelusuran penelitian yang berkaitan dengan implementasi *Brain Based Learning* di sekolah ditemukan hasil penelitian berikut:

Pertama, Dewi Aisyah pada penelitiannya tentang penerapan *Brain Based Learning* ditemukan bahwa *Brain Based Learning* sudah efektif meningkatkan kemampuan mengatasi masalah dan kemampuan visual spasial peserta didik kelas VIII MTs Ishtifaiyah Nahdliyah Banyurip Ageng (Aisyah, 2020)

Kedua, Via Yustitia dan kawan-kawan dalam penelitiannya tentang efektifitas model *Brain Based Learning* pada kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) peserta didik menemukan bahwa terdapat perbedaan kemampuan HOTS antara peserta didik di kelompok *Brain Based Learning* dengan peserta didik di kelompok pembelajaran langsung (Wardani & Juniarso, 2019).

Berbeda dengan kedua penelitian sebelumnya yang berfokus pada upaya menggambarkan pengaruh *Brain Based Learning* terhadap variable tertentu seperti kecakapan mengatasi masalah, kemampuan spasial serta HOTS, penelitian pengabdian ini lebih menekankan pada upaya menggambarkan pengaruh pendampingan terhadap kemampuan guru dalam mengimplementasikan *brain based learning*.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini agar dapat mencapai kondisi yang diinginkan adalah dengan *Community-Based Research* (CBR) (Beckman & Long, 2023), Pendekatan penelitian yang

melibatkan kolaborasi antara peneliti dengan anggota komunitas untuk mengatasi masalah yang relevan dan memberikan manfaat langsung. Tujuan utama dari CBR adalah untuk memberdayakan komunitas, memastikan relevansi hasil penelitian, dan mengimplementasikan solusi yang berkelanjutan terhadap masalah yang dihadapi. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam metode adalah identifikasi masalah sebagaimana telah dijelaskan pada latar belakang masalah; Kemitraan dengan komunitas dalam hal ini sekolah yang juga menjadi lokasi pengabdian ini; Perancangan penelitian, dalam hal ini tim pengabdian menyusun rundown kegiatan pengabdian melalui pendampingan kepada guru; Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan *pre*-tes dan *post*-tes; Analisis data dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif serta analisis statistik inferensial (Hartatik, 2023) untuk melihat efektivitas pendampingan yang dilakukan; serta evaluasi dan refleksi.

Analisis statistik inferensial untuk melihat perbedaan kompetensi pedagogik guru sebelum dan setelah mendapatkan pelatihan dengan melakukan uji t dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS. Dengan asumsi bahwa jika terjadi perbedaan kompetensi pedagogik guru MA DDI Banua Sendana berarti pelatihan *Brain Based Learning* dapat dikatakan efektif untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah semua guru MA DDI Banua Sendana Kabupaten Majene yang berjumlah 12 orang. Sehingga jenis sampel dalam penelitian ini adalah total sampling atau sampel jenuh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Pelatihan *Brain Based Learning*

Materi yang disampaikan dalam kegiatan pelatihan terdiri atas: Materi pertama disampaikan langsung oleh Okky Naomi Sahupala, M.Psi., M.A. dengan tema konsep *dasar brain based learning*. Guru

sangat antusias dalam menyimak materi karena dapat secara langsung melakukan konsultasi kepada pemateri yang juga merupakan dosen psikologi pendidikan. Pertanyaan dari guru; “apakah dengan mengetahui konsep dasar dari pembelajaran berbasis otak (BBL) seorang guru akan dengan mudah membuat peserta didik aktif dalam belajar?”. Pemateri menjawab “Kondisi psikis para peserta didik pun sangat mempengaruhi proses pembelajaran. Dibutuhkan keuletan dari seorang guru dalam menghadapi peserta didik. Buku karya Munif Chatib berjudul *gurunya manusia* memaparkan bahwa nilai optimisme akan selalu hadir ketika gurunya memiliki rasa tanggung jawab yang besar dan pasti akan melahirkan luaran yang baik.”; Materi kedua yang disuguhkan pada kegiatan pendampingan disampaikan langsung oleh Dr. Siti Hajar Larekeng, M.Hum. dengan tema bahasan tentang *Apersepsi*. Pada akhir materi dibuka sesi tanya jawab. Pertanyaan pertama dari salah seorang guru adalah seberapa pentingnya aspek apersepsi dalam model pembelajaran berbasis otak. Kemudian pemateri menjawab “*apersepsi* sangatlah penting dalam proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran berbasis otak, dikarenakan seorang guru harus terlebih dahulu membuat suasana kelas menjadi *relax* kembali sebelum memulai pelajaran”; Materi ketiga membahas tentang Strategi *Brain Based Learning* (BBL) yang disampaikan langsung oleh Bulqia Mas’ud, M.Ed.

Implementasi *Brain Based Learning*

Setelah dibekali konsep dasar BBL dan pengembangan perangkat pembelajaran berbasis BBL pada kegiatan pelatihan, guru MA DDI Banua Sendana selanjutnya didampingi untuk melakukan pengembangan perangkat pembelajaran berbasis BBL. Model pengembangan yang digunakan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis BBL adalah model ADDIE. Setiap tahap

pengembangan guru didampingi oleh tim pengabdian melalui FGD. Adapun laporan hasil pengembangan perangkat pembelajaran oleh guru MA DDI Banua Sendana terlampir. Berdasarkan laporan tersebut, berikut digambarkan tahap pengembangan perangkat pembelajaran berbasis BBL:

Pertama, Tahap Analisis dan Desain Perangkat BBL. Langkah awal tahap analisis dan desain perangkat pembelajaran dilakukan pada kegiatan FGD Analisis dan Desain Perangkat Pembelajaran. FGD terdiri dari 3 kelompok, masing-masing tim pengabdian mendampingi 4 guru. Pada kegiatan FGD tersebut, guru membawa perangkat pembelajaran yang selama ini digunakan untuk selanjutnya dianalisis. Adapun hasil analisis perangkat pembelajaran guru MA DDI Banua Sendana secara umum digambarkan bahwa perangkat pembelajaran yang digunakan oleh guru MA DDI Banua Sendana selama ini belum berbasis BBL.

Berdasarkan hasil analisis perangkat pembelajaran, guru MA DDI Banua Sendana mendesain perangkat pembelajaran bidang studi masing-masing dengan merujuk pada Surat Edaran Mendikbud Nomor 14 Tahun 2019 tentang penyederhanaan RPP. Rancangan RPP memuat 3 Komponen inti yakni: tujuan pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, dan penilaian pembelajaran.

Kedua, Tahap Pengembangan Perangkat BBL. Perangkat BBL pertama yang dikembangkan oleh masing-masing guru MA DDI Banua Sendana yakni Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mengikuti template/desain yang telah dirancang pada tahap sebelumnya. Masing-masing guru memilih strategi yang berbeda namun tetap menyesuaikan dengan karakteristik materi dan peserta didik. Berdasarkan strategi tersebut, guru juga mengembangkan bahan ajar, rancangan tugas peserta didik serta rubrik penilaian yang akan diterapkan. Perangkat BBL yang

dikembangkan telah melewati tahap validasi oleh ahli yakni tim pengabdian. Hasilnya secara garis besar dapat digambarkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan sudah valid dan dapat diujicobakan namun masih ada sedikit revisi.

Ketiga, Tahap Implementasi perangkat BBL. Perangkat BBL yang telah dikembangkan dan direvisi berdasarkan hasil validasi ahli selanjutnya diimplementasikan oleh masing-masing guru MA DDI Banua Sendana. Waktu pelaksanaan implementasi masing-masing guru menyesuaikan dengan jadwal mengajar. Pada tahap implementasi guru diobservasi langsung oleh Tim Pengabdian. Guru melaksanakan langkah-langkah pembelajaran yang tertuang dalam RPP masing-masing. Ciri khas *brain based learning* dapat terlihat pada pelaksanaan pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik dalam hal ini, strategi yang digunakan oleh guru menuntut peserta didik aktif dalam pembelajaran melalui rancangan tugas yang telah direncanakan sesuai dengan strategi yang dipilih. Partisipasi aktif peserta didik juga dapat diukur melalui rubrik penilaian yang telah disusun. Rubrik tersebut juga menyesuaikan dengan strategi serta tugas yang diberikan untuk peserta didik. Pada akhir kegiatan implementasi BBL masing-masing guru membagikan kuesioner minat belajar untuk diisi secara objektif oleh peserta didik agar dapat memperoleh data tentang efektivitas *brain based learning*.

Keempat, Tahap Evaluasi perangkat BBL. Hasil evaluasi perangkat BBL yang telah dikembangkan oleh masing-masing guru secara umum dapat digambarkan bahwa perangkat BBL efektif digunakan. Hal tersebut berdasar pada data hasil belajar peserta didik yang rata-rata melampaui Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Selain itu, efektivitas perangkat BBL yang telah dikembangkan juga terlihat dari data hasil kuesioner minat belajar peserta didik berada

pada kategori sangat efektif sebagaimana tergambar dalam laporan pengembangan perangkat BBL oleh masing-masing guru.

Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru MA DDI Banua Sendana

Data kuesioner *pre-test* yang telah disebarkan kepada 12 guru sebelum mengikuti pelatihan ditabulasikan ke dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Berikut ini tabel distribusi frekuensi tingkat kompetensi pedagogik guru MA DDI Banua Sendana sebelum mengikuti pendampingan:

Tabel 1:
Pretest Tingkat Kompetensi Pedagogik Guru

Kelas	Tingkat	Pretest	
		Frekuensi	Persentase
103-120	Sangat Kompeten	0	0%
85-102	Kompeten	1	8,3 %
67-84	Cukup Kompeten	1	8,3 %
49-66	Kurang Kompeten	9	75 %
30-48	Tidak Kompeten	1	8.3

Hasil kuesioner menunjukkan terdapat 1 orang guru atau 8,3 % guru yang berada pada kategori tidak kompeten. Kemudian terdapat 9 orang guru atau 75 % guru yang berada pada kategori kurang kompeten. Selanjutnya terdapat 1 guru atau 8,3 % guru yang berada pada kategori cukup kompeten dan 1 guru atau 8,3 % yang berada pada kategori kompeten. Hal ini berarti bahwa frekuensi tertinggi guru berada pada kategori cukup kompeten.

Setelah guru mengikuti pendampingan guru untuk mengembangkan kompetensi pedagogik melalui Implementasi *brain based learning* selanjutnya dibagikan kuesioner *post-test* untuk memperoleh data tingkat kompetensi pedagogik guru. Data tersebut kemudian ditabulasikan ke dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Berikut ini tabel

distribusi frekuensi tingkat kompetensi pedagogik guru MA DDI Banua Sendana setelah mengikuti pendampingan:

Tabel 2:
Posttest Tingkat Kompetensi Pedagogik Guru

Kelas	Tingkat	Post-test	
		Frekuensi	Persentase
103-120	Sangat Kompeten	0	0%
85-102	Kompeten	6	50%
67-84	Cukup Kompeten	5	42 %
49-66	Kurang Kompeten	1	8,3%
30-48	Tidak Kompeten	0	0%

Hasil kuesioner menunjukkan tidak terdapat guru yang berada pada kategori tidak kompeten. Sedangkan masih terdapat 1 orang guru atau 8,3 % guru yang berada pada kategori kurang kompeten. Selanjutnya terdapat 5 guru atau 42 % guru yang berada pada kategori cukup kompeten dan 6 guru atau 50 % yang berada pada kategori kompeten.

Untuk melihat perbedaan antar *pre-test* dan *post-test* maka dilakukan uji t melalui SPSS. Sebelum melakukan uji t terlebih dahulu dilakukan uji normalitas yang hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3:
Hasil Uji Normalitas

Kelompok	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Hasil Pretes	,963	12	,827
Postes	,962	12	,808

Berdasarkan tabel *output "Tests of Normality"* pada bagian uji Shapiro-Wilk, data diperoleh nilai signifikansi 0,827 untuk *pre-test* dan 0,808 untuk *post-test*. Karena nilai signifikansi yang diperoleh berada di atas 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data nilai *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal.

Tabel 4:

Paired Sampel Statistic

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	73,92	12	7,786	2,248
	Posttest	82,67	12	10,924	3,153

Nilai *pre-test* diperoleh rata-rata hasil belajar atau mean sebesar 73,92. Sedangkan untuk nilai *post-test* diperoleh nilai rata-rata hasil belajar sebesar 82,67. Jumlah responden yakni 12 guru. Untuk nilai Std. Deviation (standar Deviasi) pada pretest sebesar 7.786 dan *post-test* sebesar 10,924. Karena nilai rata-rata hasil belajar pada *pre-test* $73,92 < post-test$ 82,67 maka itu artinya secara deskriptif ada perbedaan rata-rata hasil belajar antara *pre-test* dengan hasil *post-test*.

Untuk mengetahui signifikansi perbedaan *pre-test* dan *post-test* maka dilakukan uji paired sample t-test yang hasil outputnya sebagai berikut:

Tabel 5:
Hasil Uji Paired Sample

	Paired Differences						t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
				Lower	Upper				
Pair 1 Pretest-Post	-8,750	4,025	1,162	-11,308	-6,192	-7,530	11	,000	

Output di atas menunjukkan nilai sig. (2-tailed) adalah sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata antara *pre-test* kompetensi pedagogik guru dengan *post-test* yang artinya ada pengaruh pendampingan dalam meningkatkan kompetensi pedagogik guru MA DDI Banua Sendana.

Pengujian hipotesis juga dilakukan dengan membandingkan nilai t tabel dengan t hitung. Diketahui nilai df adalah 11 dan nilai signifikansi 0,05. Dengan demikian karena nilai t hitung $7,530 > t$ tabel 1,796, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan di atas dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat

disimpulkan bahwa **ada perbedaan** rata-rata antara kompetensi pedagogik *pre-test* dan *post-test* dengan kata lain terjadi peningkatan kompetensi pedagogik guru MA DDI Banua Sendana setelah diberikan pendampingan. Hasil ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu diantaranya adalah sebagai berikut:

Pertama, penelitian tentang Implementasi Brain Based Learning Dalam Mengasah Multiple Intelligences Di MTs Al-Qur'an La Raiba Hanifida Jombang (Utami & Idawati, 2023). Hasilnya menunjukkan bahwa faktor-faktor pendukung yang berkontribusi terhadap keberhasilan implementasi termasuk pelatihan guru, dukungan dari yayasan dan integrasi dengan pondok, serta tersedianya sumber belajar dan dukungan dari para guru. Dalam konteks pendampingan guru di Madrasah Banua Sendana terkait erat dengan penelitian sebelumnya mengenai implementasi *brain-based learning*. Keduanya menekankan bahwa pendekatan ini dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran. Pendampingan terbukti meningkatkan kompetensi pedagogik guru, sejalan dengan temuan bahwa pelatihan dan dukungan institusi adalah kunci keberhasilan *brain-based learning*. Dukungan menyeluruh dari yayasan dan sumber belajar yang memadai juga sangat penting. Pendampingan di MA DDI menawarkan solusi terhadap kendala seperti kesulitan mendapatkan referensi dan perubahan paradigma, dengan menekankan pendampingan intensif. Dengan mengatasi hambatan tersebut, kompetensi pedagogik guru meningkat, memperkaya pengalaman belajar siswa dan menjadikan *brain-based learning* lebih efektif.

Kedua, penelitian tentang peran model *brain-based learning* pada pembelajaran sistem saraf dalam meningkatkan literasi sains siswa (Saadah, 2020). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa Model Brain-Based Learning terbukti efektif dalam meningkatkan literasi sains siswa, khususnya dalam hal kemampuan berpikir

kritis dan rasa ingin tahu. Pengumpulan data menggunakan tes, observasi, dan angket menunjukkan bahwa hasil uji N-Gain untuk kemampuan berpikir kritis siswa di kelas XI MIA 2 mencapai 83,3% dan 75% di kelas XI MIA 3, termasuk kategori tinggi. Selain itu, rasa ingin tahu siswa juga tinggi, dengan capaian masing-masing 75% dan 83,3%. Penggunaan metode ini berhasil mencapai indikator keefektifan, menunjukkan keberhasilan dan keterpautan model terhadap peningkatan kemampuan siswa. Dalam konteks pendampingan guru di Madrasah Banua Sendana yang berhasil meningkatkan kompetensi pedagogik melalui implementasi *Brain-Based Learning* sejalan dengan temuan bahwa model ini efektif dalam meningkatkan literasi sains siswa, termasuk kemampuan berpikir kritis dan rasa ingin tahu. Sama-sama menunjukkan hasil positif, penelitian Anda dan penelitian terkait mencatat bahwa *Brain-Based Learning* tidak hanya meningkatkan keterampilan guru tetapi juga mendapatkan respons positif dari peserta didik. Di Madrasah Banua Sendana, dukungan dan pendampingan intensif membantu guru mengadopsi strategi ini dengan lebih efektif, sementara siswa di kelas XI MIA menunjukkan peningkatan kemampuan yang signifikan, dengan hasil N-Gain dan rasa ingin tahu yang tinggi. Hal ini menegaskan bahwa pendekatan holistik dalam menerapkan *Brain-Based Learning* dapat memberikan manfaat signifikan bagi peningkatan kualitas pendidikan, baik dari sisi guru maupun siswa.

Ketiga, dalam penelitian tentang Implementasi Metode *Brain-Based Learning* dalam Pendidikan Agama Islam (Setyowati, 2022) yang menunjukkan bahwa metode *Brain-Based Learning* secara signifikan meningkatkan hasil dan motivasi belajar siswa pada materi pendidikan Islam (PAI). Kelas eksperimen yang menerapkan metode ini mencapai hasil yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, menunjukkan efektivitas *Brain-Based Learning* ketika diterapkan pada materi yang relevan dan

sesuai dengan kebutuhan siswa. Dalam konteks pendampingan di Madrasah Banua Sendana, yang menunjukkan peningkatan kompetensi pedagogik melalui pendampingan guru dalam implementasi *Brain-Based Learning*, berkaitan erat dengan temuan bahwa metode ini meningkatkan hasil dan motivasi belajar siswa dalam pendidikan Islam (PAI). Keduanya menekankan bahwa *Brain-Based Learning* efektif diterapkan pada materi relevan, menghasilkan pembelajaran yang lebih bermakna. Peningkatan kompetensi pedagogik guru melalui pendampingan memastikan penerapan metode ini lebih optimal, yang sejalan dengan hasil penelitian bahwa kelas eksperimen menunjukkan peningkatan signifikan dibandingkan kelas kontrol, memperkuat bukti bahwa pendekatan ini dapat memperbaiki pendidikan secara holistik.

Aspek kompetensi pedagogik yang dinilai pada guru berbasis *brain based learning* disusun berdasarkan wawasan tentang cara kerja otak. Secara umum setelah pendampingan guru telah memahami pembelajaran tentang kecerdasan, kreativitas, kondisi fisik, dan perkembangan kognitif peserta didik lebih spesifik diarahkan pada wawasan mengenai modalitas visual, modalitas auditori, modalitas kinestetik, menghafal, mengingat, berfikir, cara kerja otak reptil, cara kerja otak limbik, *neocorteks*, otak kiri dan otak kanan. Pada aspek perencanaan pembelajaran peserta didik, guru mengidentifikasi kebutuhan peserta didik, mengidentifikasi kompetensi peserta didik dan menyusun program pembelajaran dengan melakukan setting tempat belajar, suasana belajar, dan penampilan guru. Pada aspek pelaksanaan pembelajaran guru mampu melaksanakan pembelajaran yang berdasar pada wawasan tentang urgensi melibatkan *alpha zone*, *warmer*, *pre-teach*, *scene setting*, *multistrategi*, *feedback*, *emotional*, *relevance* dan *first new*. Demikian pula kompetensi guru terkait dengan aspek evaluasi hasil belajar guru menggunakan rubrik penilaian

berbasis *brain based learning*. Kompetensi pedagogik guru pada aspek penilaian selain ditunjukkan melalui rubrik penilaian juga ditunjukkan pada saat guru memberikan *feedback* dan refleksi untuk tindak lanjut perbaikan pembelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengabdian yang dilaksanakan di MA DDI Banua Sendana maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pedagogik guru MA DDI Banua Sendana mengalami peningkatan yang dapat dilihat dari kemampuan guru yang meningkat berdasarkan hasil uji t yakni $7,530 > t$ tabel 1,796, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan di atas dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata antara kompetensi pedagogik *pre-test* dan *post-test* dengan kata lain terjadi peningkatan kompetensi pedagogik guru MA DDI Banua Sendana setelah diberikan. Adapun kegiatan pelatihan *brain based learning* dilakukan untuk membekali guru dengan materi konsep dasar *brain based learning*, apersepsi dan strategi *brain based learning* yang dibutuhkan untuk mengembangkan kompetensi dalam mengelola pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik. Kegiatan pelatihan ditindaklanjuti dengan dengan pendampingan kepada guru untuk mengembangkan prangkat *brain based learning*, selanjutnya diimplementasikan hingga dilakukan evaluasi.

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dengan memberikan pendampingan guru MA DDI Banua Sendana menyarankan hal-hal berikut: *Pertama*, disarankan kepada guru agar dapat mengembangkan dan mengimplementasikan BBL pada setiap materi dengan multi-strategi untuk memfasilitasi cara kerja kerja otak peserta didik dalam pembelajaran. *kedua*, kegiatan pendampingan berbasis BBL yang diberikan untuk guru MA DDI Banua

Sendana merupakan langkah awal untuk mewujudkan sekolahnya manusia. Sekolahnya manusia merupakan sekolah yang dapat memfasilitasi kecerdasan majemuk yang dimiliki oleh peserta didik. Oleh sebab itu, direkomendasikan bagi para pengabdian selanjutnya untuk memberikan pendampingan berbasis kecerdasan majemuk kepada guru MA DDI Banua Sendana.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, D. (2020). Implementasi Brain Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan kemampuan Visual Spasial siswa Kelas VIII. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(2), 51–56.
- Beckman, M., & Long, J. F. (2023). *Community-based research: Teaching for community impact*. Taylor & Francis.
- Chatib, M. (2009). *Sekolahnya Manusia*. Kaifa.
- Chatib, M. (2015). *Gurunya Manusia*. Kaifa.
- Chatib, M. (2017). *Semua Anak Bintang*. Kaifa.
- Habibullah, A. (2012). Kompetensi pedagogik guru. *Edukasi*, 10(3), 294376.
- Hafiyusholeh, M., Lubab, A., Asyhar, A. H., Fanani, A., Farida, Y., Novitasari, D. C. R., Ulinnuha, N., Intan, P. K., Utami, W. D., & Zuhri, Z. (2020). Pendampingan guru madrasah untuk mewujudkan kompetensi pedagogik guru Matematika yang berdaya melalui penguasaan soal high order thinking skills (hots). *ENGAGEMENT Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 234–251.
- Hartatik, O. (2023). BAB III ELEMEN STATISTIK. *PENGANTAR*, 29.
- Undang-Undang No. 14 Tentang Guru dan Dosen, (2005).
- Jensen, E. (2008). *Brain-Based Learning*. Corwin Press.
- Kuswidi, I. (2015). Brain-based learning untuk meningkatkan literasi matematis

- siswa. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 195–202.
- Saadah, K. (2020). Peran model brain-based learning pada pembelajaran sistem saraf dalam meningkatkan literasi sains siswa. *Phenomenon: Jurnal Pendidikan MIPA*, 9(2), 132–149.
- Setyowati, N. (2022). Implementasi Metode Brain-Based Learning dalam Pendidikan Agama Islam. *AN NUR: Jurnal Studi Islam*, 14(1), 93–109.
- Utami, R., & Idawati, K. (2023). Implementasi Brain Based Learning Dalam Mengasah Multiple Intelligences Di MTs Al-Qur'an La Raiba Hanifida Jombang. *Urwatul Wutsqo: Jurnal Studi Kependidikan Dan Keislaman*, 12(2), 386–402.
- Wardani, I. S., & Juniarso, T. (2019). The effect of brain based learning model on student's high order thinking skills. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 11(1), 71–74.