

Pengembangan Modul Pelatihan Action Research dengan Pendekatan Deep Learning di SD Dumas Surabaya

Popi Aprilia*, Syunu Trihantoyo, Erny Roesminingsih, Ainur Rifqi

Program Studi Manajemen Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, Jl. Rektorat Unesa, Lidah Wetan, Kec. Lakarsantri, Surabaya, Jawa Timur 60213, Indonesia

*Corresponding Author: popi.22076@mhs.unesa.ac.id

Article History

Received : December 22th, 2025

Revised : January 20th, 2026

Accepted : February 01th, 2026

Abstract: Pembelajaran yang efektif menuntut guru untuk mampu merancang proses belajar yang mendorong keterlibatan aktif serta pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa praktik pembelajaran di sekolah dasar masih didominasi metode konvensional yang berpusat pada guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul pelatihan action research dengan pendekatan deep learning guna meningkatkan efektivitas pembelajaran bagi guru di SD Dumas Surabaya. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (RnD) dengan model pengembangan 4D yang meliputi tahap define, design, development, dan dissemination. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk yang dihasilkan berupa modul pelatihan action research dengan pendekatan deep learning memperoleh hasil uji kelayakan yang sangat baik, dengan skor uji ahli materi sebesar 89,58, uji ahli media sebesar 85, dan uji ahli bahasa sebesar 77. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa modul pelatihan action research dengan pendekatan deep learning layak digunakan sebagai panduan bagi guru dalam mengimplementasikan pembelajaran yang lebih efektif dan bermakna.

Keywords: Action Research, Deep Learning, Guru, Modul, Pengembangan, Sekolah Dasar.

PENDAHULUAN

Dalam konteks pendidikan formal, deep learning bertujuan agar siswa tidak hanya menghafal materi, melainkan mampu menginternalisasi pengetahuan secara mendalam sehingga dapat diaplikasikan dalam berbagai situasi nyata (Idam, 2025). Pendekatan ini sangat relevan dengan tuntutan abad 21 yang menuntut keterampilan berpikir tingkat tinggi dan adaptasi terhadap perubahan yang cepat. Namun, penerapan pembelajaran deep learning di lapangan masih menghadapi banyak tantangan, terutama dari sisi guru sebagai pelaku utama proses pembelajaran (Roesminingsih & Windasari, 2025). Banyak guru yang belum memahami tentang apa itu konsep deep learning secara menyeluruh dan bagaimana mengimplementasikannya dalam kegiatan belajar mengajar sehari-hari (Putra & Rizqi, 2024). Selain itu, ketersediaan modul atau bahan ajar yang mendukung penerapan deep learning secara praktis dan sistematis masih sangat terbatas. Kondisi ini menyebabkan efektivitas pembelajaran belum optimal, karena

guru belum memiliki panduan yang memadai untuk mengintegrasikan pendekatan deep learning dalam metode pengajaran mereka hari (Efron & David, 2020).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, metode action research dipilih karena memberikan kesempatan kepada guru untuk terlibat secara langsung dalam mengidentifikasi masalah, merancang solusi, melaksanakan tindakan, melakukan observasi, serta merefleksikan hasil pembelajaran secara sistematis dan berkelanjutan (Widiansyah, 2021). Melalui pendekatan ini, peran guru tidak hanya terbatas sebagai pelaksana pembelajaran, melainkan juga sebagai peneliti yang secara aktif mengevaluasi dan menyempurnakan proses pembelajaran berdasarkan kondisi nyata di kelas. Dalam penelitian ini, digunakan pendekatan Research and Development (R&D) sebagai dasar acuan untuk melakukan pengembangan modul pembelajaran. action research yang khusus dirancang untuk membantu guru dalam menerapkan pembelajaran deep learning. Modul ini diharapkan dapat menjadi solusi praktis dan

aplikatif yang mendukung peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah.

Model Action Research merupakan suatu pendekatan penelitian yang bersifat siklus dan partisipatif, di mana guru sebagai pelaku pembelajaran sekaligus peneliti melakukan perbaikan secara bertahap melalui tahapan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi (Satariyan & Reynolds, 2016). Model ini memungkinkan guru untuk mengidentifikasi masalah pembelajaran secara langsung, menguji solusi yang dirancang, serta mengevaluasi hasilnya guna perbaikan berkelanjutan (Trihantoyo, 2026). Dengan demikian, action research menjadi metode yang sangat relevan untuk meningkatkan kompetensi guru dan efektivitas pembelajaran di kelas. Pembelajaran Deep Learning dalam konteks pendidikan adalah pendekatan yang menekankan pemahaman mendalam, keterlibatan aktif siswa, dan pengembangan kemampuan berpikir kritis serta kreatif (Akmal et al., 2025). Pendekatan ini berbeda dengan pembelajaran tradisional yang cenderung berfokus pada hafalan dan pengulangan.

Pembelajaran mendalam mendorong siswa untuk menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan yang ada, mengembangkan keterampilan analitis, dan menerapkan pengetahuan dalam berbagai konteks. Hal ini sejalan dengan kebutuhan pembelajaran abad ke-21 yang menuntut keterampilan berpikir tingkat tinggi. (Jiang, 2022). Efektivitas suatu pembelajaran dapat diartikan sejauh mana kegiatan belajar mengajar mampu mencapai target yang telah dirumuskan, mencakup ranah pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotor). (Ummah, 2019). Efektivitas pembelajaran ditentukan oleh berbagai faktor, seperti pendekatan yang digunakan, media pembelajaran, serta partisipasi aktif antara guru dan siswa dalam proses belajar (Trihantoyo, 2023). Melalui penerapan action research yang dipadukan dengan pendekatan deep learning, diharapkan guru mampu melakukan evaluasi dan perbaikan pembelajaran secara terstruktur, sehingga dapat meningkatkan efektivitas proses belajar secara optimal (Nur, 2025).

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi di SD Dumas Surabaya, ditemukan fakta bahwa sebagian besar guru mengalami kesulitan dalam menerapkan pembelajaran yang menuntut keterlibatan

kognitif tinggi seperti deep learning. Guru-guru mengaku belum memiliki modul atau panduan yang jelas dan praktis untuk mengintegrasikan prinsip deep learning dalam proses pembelajaran sehari-hari. Selain itu, banyak guru yang merasa kurang percaya diri dan kurang memahami konsep action research sebagai metode perbaikan pembelajaran secara sistematis.

Berdasarkan hasil observasi, proses pembelajaran di kelas masih cenderung berfokus pada metode ceramah dan pemberian soal-soal latihan, yang belum mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa. Kondisi ini menyebabkan rendahnya semangat belajar serta pencapaian hasil belajar siswa yang belum maksimal. Beberapa guru juga menyatakan kebutuhan akan pelatihan dan modul yang dapat membantu mereka memahami dan mengimplementasikan action research dalam pembelajaran deep learning secara bertahap dan terstruktur. Fakta ini mengindikasikan adanya kebutuhan mendesak untuk mengembangkan modul action research yang dirancang khusus untuk membantu guru dalam menerapkan pembelajaran deep learning secara efektif.

Produk yang akan dikembangkan adalah modul action research dalam pembelajaran deep learning yang dirancang khusus untuk guru. Modul ini berisi panduan langkah demi langkah dalam menerapkan action research guna memperbaiki dan meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan pendekatan deep learning. Isi modul mencakup teori dasar action research, konsep deep learning dalam pendidikan, serta contoh praktik dan studi kasus yang relevan dengan konteks sekolah dasar. Berdasarkan kajian teori dan hasil penelitian terdahulu, modul ini diasumsikan memiliki keunggulan karena menggabungkan dua pendekatan yang saling melengkapi: action research sebagai metode perbaikan berkelanjutan dan deep learning sebagai pendekatan pembelajaran yang menekankan pemahaman mendalam dan berpikir kritis (Putra & Rizqi, 2024).

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada Senin, 26 Januari 2026 di SD Dumas Surabaya yang beralamat di Jl. Dupak Masigit III/1, Kecamatan Bubutan, Kota Surabaya. Populasi dalam penelitian ini adalah guru di SD Dumas Surabaya yang berjumlah 5 orang. Pemilihan sampel penelitian berdasarkan pertimbangan tertentu

yang relevan dengan tujuan penelitian. Sampel dalam penelitian ini meliputi guru-guru yang terlibat langsung dalam proses pembelajaran dan berpotensi mengimplementasikan action research dengan pendekatan deep learning. Selain itu, untuk keperluan uji kelayakan produk, penelitian ini melibatkan ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa sebagai validator modul pelatihan.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development). Menurut (Sugiyono, 2018) Penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah suatu model penelitian dan pengembangan yang digunakan peneliti untuk menghasilkan sebuah produk baru yang diciptakan serta menguji keefektifan pada produk. Dalam penelitian ini produk yang dihasilkan adalah suatu modul pelatihan action research dengan pendekatan deep learning untuk guru. Prosedur penelitian yang sesuai untuk mengembangkan modul pelatihan ini adalah dengan menggunakan model pengembangan 4D. Model 4D merupakan singkatan dari kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan dalam penelitian dan pengembangan ini antara lain: *Define, Design, Development and Dissemination* (Thiagarajan dan Semmel, 1974).

Tahap pendefinisian (*define*) bertujuan untuk memperoleh gambaran awal mengenai kondisi pembelajaran dan kebutuhan pengembangan modul pelatihan di SD Dumas Surabaya. Pada tahap ini dilakukan observasi proses pembelajaran di kelas untuk mengidentifikasi pola dan strategi pembelajaran yang digunakan guru serta tingkat keterlibatan siswa. Selain itu, wawancara dengan guru dilakukan untuk menggali permasalahan pembelajaran dan pemahaman guru tentang Action Research. Hasil observasi dan wawancara dianalisis guna menentukan permasalahan utama serta kebutuhan guru terhadap modul pelatihan yang mendukung pembelajaran reflektif dan bermakna.

Tahap perancangan (*design*) bertujuan untuk menyusun rancangan awal modul pelatihan berdasarkan hasil analisis kebutuhan pada tahap pendefinisian. Pada tahap ini, peneliti merancang struktur modul yang meliputi sistematika penyajian materi, urutan kegiatan pelatihan, serta bentuk latihan dan refleksi yang akan dilakukan oleh guru. Selain itu, peneliti juga merancang tampilan modul agar mudah dipahami dan menarik bagi pengguna, dengan memperhatikan

penggunaan bahasa yang komunikatif, ilustrasi yang relevan, serta tata letak yang sistematis.

Tahap pengembangan (*develop*) merupakan tahap realisasi dari rancangan modul yang telah disusun. Pada tahap ini, modul pelatihan dikembangkan sesuai struktur dan desain yang dirancang, kemudian divalidasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Subjek uji coba adalah para ahli tersebut dengan instrumen penilaian materi, media, dan bahasa. Data dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif untuk menilai kelayakan media dan kesesuaian materi modul. Hasil analisis digunakan sebagai dasar revisi modul. Berikut merupakan lembar penilaian atau pengamatan degradasi terhadap pilihan kriteria jawaban antara lain sebagai berikut:

Tabel 1. Gradasi Pilihan Jawaban

Keterangan	Skor
Sangat setuju	4
Setuju	3
Kurang setuju	2
Sangat tidak setuju	1

Setelah diperoleh hasil jawaban data dari degradasi tersebut, peneliti melakukan analisis data untuk mengetahui presentase hasil akhir kelayakan sebuah modul dari uji ahli. Untuk mengetahui presentase hasil akhir yang digunakan sebuah rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Jumlah skor hasil pengumpulan data}}{\text{Jumlah skor maksimal ideal}} \times 100$$

Setelah diperoleh nilai akhir dengan menggunakan rumus, selanjutnya peneliti mengkatagorikan nilai yang diperoleh dengan 4 katagori penilaian menggunakan standart 100 dengan jarak nilai 25 pada tiap bagiannya. Menurut Suharsimi (2013) menjelaskan bahwa nilai “BS” = Baik Sekali dengan rentang nilainya 76-100, “B” = Baik dengan rentang nilainya 51-75, “C” = Cukup rentang nilainya 26-50, “K” = Kurang rentang nilainya kurang dari 26.

Tahap penyebaran (*disseminate*) merupakan tahap akhir pengembangan modul pelatihan. Pada tahap ini, modul yang telah dinyatakan layak disebarluaskan dan diimplementasikan kepada guru di SD Dumas Surabaya sebagai bahan utama pelatihan untuk meningkatkan kompetensi dalam merancang dan melaksanakan Action Research dengan pendekatan deep learning. Selain implementasi, dilakukan sosialisasi penggunaan modul kepada

pihak sekolah guna mendorong pemanfaatan modul secara berkelanjutan. Tahap ini bertujuan memastikan modul tidak hanya menjadi produk penelitian, tetapi juga digunakan secara nyata untuk mendukung peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah.

Teknik analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif, di mana data kuantitatif diperoleh dari angket penilaian menggunakan skala likert empat tingkat dan dianalisis dengan menghitung persentase kelayakan modul menggunakan rumus nilai akhir, sedangkan data kualitatif berupa saran dan masukan dari para ahli yang digunakan sebagai dasar perbaikan modul. Efektivitas pembelajaran merupakan kemampuan proses pembelajaran dalam mencapai tujuan secara optimal melalui strategi dan metode yang tepat, sehingga mampu meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa (Marsam et al., 2025). Tujuan dari modul pelatihan deep learning ini adalah membantu guru meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui pembelajaran yang bermakna dan berpusat pada siswa (Oktaviana & Trihantoyo, 2025).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan pengembangan dari modul pelatihan tentang action research dengan pendekatan deep learning di sekolah dasar. Modul pelatihan ini berisikan konsep dasar action research dalam pembelajaran, pengembangan modul pelatihan guru berbasis action research, dan implementasi action research dalam pembelajaran deep learning. Peneliti menggunakan model 4D dalam mengembangkan modul pelatihannya tentang action research dengan pendekatan deep learning.

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Berdasarkan hasil observasi kelas dan wawancara dengan guru di SD Dumas Surabaya, ditemukan bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah dan pemberian tugas tertulis yang bersifat rutin. Guru cenderung berfokus pada penyampaian materi dan pencapaian target kurikulum, sementara aktivitas pembelajaran yang mendorong keterlibatan aktif, refleksi, serta pemecahan masalah kontekstual belum dilaksanakan secara optimal. Selain itu, sebagian besar guru belum memiliki pemahaman yang utuh mengenai penerapan Action Research sebagai upaya sistematis untuk memperbaiki

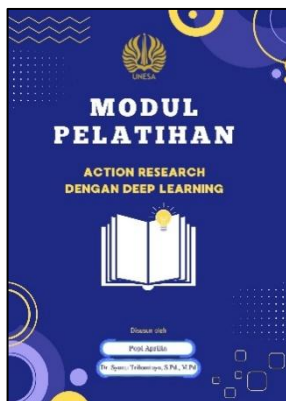
praktik pembelajaran di kelas. Temuan ini menunjukkan adanya kesenjangan antara praktik pembelajaran yang berlangsung dengan tuntutan pembelajaran bermakna yang berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir kritis dan reflektif siswa (Agitaliza & Trihantoyo, 2025). Oleh karena itu, hasil tahap pendefinisian menegaskan perlunya pengembangan modul pelatihan Action Research dengan pendekatan deep learning yang dirancang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik guru SD Dumas Surabaya.

Penelitian yang dilakukan oleh (Mahardika & Jaya, 2025) mengkaji persepsi guru sekolah dasar terhadap penerapan deep learning melalui pendekatan fenomenologis. Hasil penelitian mengungkap bahwa sebagian besar guru telah mengenal konsep deep learning, namun pemahaman tersebut belum terimplementasi secara optimal dalam praktik pembelajaran di kelas. Temuan ini menunjukkan adanya kesenjangan antara pemahaman konseptual dan penerapan nyata, yang selaras dengan kondisi yang ditemukan dalam penelitian di SD Dumas Surabaya. Oleh karena itu, penelitian ini memperkuat argumentasi bahwa guru memerlukan pelatihan yang sistematis dan terstruktur, khususnya melalui modul pelatihan Action Research, agar mampu menerjemahkan konsep deep learning ke dalam praktik pembelajaran yang efektif.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Pada tahap perancangan, hasil yang diperoleh berupa rancangan awal modul pelatihan yang mencakup struktur isi dan tampilan modul. Struktur modul disusun secara sistematis, dimulai dari pendahuluan, pemaparan konsep dasar Action Research dan deep learning, tahapan pelaksanaan Action Research dalam pembelajaran, hingga latihan, refleksi, dan evaluasi. Perancangan modul juga menekankan keterpaduan antara teori dan praktik melalui penyajian contoh kasus pembelajaran nyata di kelas. Dari sisi tampilan, modul dirancang dengan bahasa yang komunikatif, penggunaan ilustrasi yang relevan, serta tata letak yang memudahkan guru dalam memahami alur materi. Hasil tahap ini menunjukkan bahwa rancangan modul telah disesuaikan dengan karakteristik peserta pelatihan, sehingga diharapkan dapat meningkatkan keterbacaan dan kemudahan

penggunaan modul dalam kegiatan pelatihan guru.



Gambar 1. Desain Cover Modul

Menurut (Utami, 2025) yang membahas tentang pelatihan penyusunan modul ajar berbasis deep learning untuk guru SMPN dengan tujuan menghasilkan modul ajar kontekstual dan membangun komunitas praktik berkelanjutan. Penelitian ini relevan dengan penelitian ini karena sama-sama mengembangkan modul berbasis deep learning yang mempertimbangkan konteks peserta dan implementasi nyata, termasuk evaluasi hasil pelatihan. Kesamaannya adalah penekanan pada modul sebagai alat pendukung perubahan praktik pembelajaran, sedangkan perbedaannya adalah jenis sekolah dan konteks (SMP vs SD) serta fokus materi

modul. Keterbaruan dalam penelitianmu adalah integrasi Action Research ke dalam struktur pelatihan modul, sementara artikel ini lebih pada implementasi deep learning dalam modul ajar.

3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Hasil tahap pengembangan berupa modul pelatihan Action Research dengan pendekatan deep learning yang telah disusun secara utuh berdasarkan rancangan pada tahap sebelumnya. Validasi produk merupakan validasi yang dilakukan untuk menguji suatu desain produk yaitu media modul pelatihan tentang action research dengan pendekatan deep learning. Validasi desain produk dibagi menjadi tiga bagian yaitu uji validasi materi, uji validasi media dan uji validasi layanan pembelajaran. berikut ini penjelasan dari hasil uji validasi materi, media dan layanan pembelajaran:

a. Uji validasi materi

Uji validasi materi tentang modul deep learning yang dilakukan pada hari Senin 26 Januari 2026 dan pada hari Selasa 27 Januari 2026 oleh Bapak Dr. Syunu Trihantoyo, S.Pd., M.Pd., sebagai dosen Manajemen Pendidikan yang berkompeten pada ahli materi dosen Manajemen Pendidikan Universitas Negeri Surabaya. Adapun lembar penilaian ahli materi sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Penilaian Materi Modul Pelatihan tentang *Action Research* dengan Pendekatan *Deep Learning*

No	Aspek Yang Dinilai	Skor	Kategori
1	Materi berisi tentang action research dengan pendekatan deep learning	4	Sangat baik
2	Kelengkapan materi	4	Sangat baik
3	Kesesuaian materi dengan tujuan	4	Sangat baik
4	Penggunaan EYD	3	Baik
5	Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami	3	Baik
6	Keefektifan kalimat yang digunakan	3	Baik
7	Materi yang disajikan sesuai dengan kebutuhan guru	4	Sangat baik
8	Terdapat lembar kerja (evaluasi) yang disajikan	4	Sangat baik
9	Kesesuaian gambar dengan materi	3	Baik
10	Jenis dan ukuran huruf mudah terbaca	3	Baik
11	Materi memberikan dukungan bagi guru dimasa yang akan datang	4	Sangat baik
12	Materi bermanfaat untuk meningkatkan belajar	4	Sangat baik
Jumlah skor		43	

Berdasarkan skor yang telah diperoleh, maka peneliti menghitung nilai akhir dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100$$

$$= \frac{(43/48) \times 100}{= 89,58}$$

Tabel 3. Hasil Penilaian Media Modul Pelatihan tentang Action Research Dengan Pendekatan Deep Learning

No	Aspek Yang Dinilai	Skor	Kategori
1	Kelayakan posisi kertas (potrait)	4	Sangat baik
2	Ketepatan tanda/symbol	3	Baik

No	Aspek Yang Dinilai	Skor	Kategori
3	Kesesuaian materi dengan gambar	4	Sangat baik
4	Sistematika alur penulisan materi	3	Baik
5	Ketepatan penempatan teks, gambar dan bagan	4	Sangat baik
6	Alur antara judul, sub judul dan uraian	3	Baik
7	Alur antara bab, sub bab dan paragraf	3	Baik
8	Desain sampul	3	Baik
9	Desain isi	3	Baik
10	Keterbacaan ukuran dan bentuk huruf pada media	4	Sangat baik
Jumlah skor		34	

Berdasarkan skor yang telah diperoleh, maka peneliti menghitung nilai akhir dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Nilai akhir} &= \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100 \\ &= \frac{(34/40) \times 100}{85} \\ &= 85 \end{aligned}$$

Keterangan kategori: 76-100 = Sangat baik, 51-75 = Baik, 26-50 = Cukup, 26 = Kurang

b. Uji ahli layanan pembelajaran

Uji ahli layanan pembelajaran pada hari Senin, 26 Januari 2026 yang dilakukan oleh Ibu Siti Jaenah, S.Pd.SD. yang memiliki kualifikasi S1. Beliau merupakan Kepala Sekolah di SD Dumas Surabaya. Berikut hasil pengamatan dari uji ahli layanan pembelajaran:

Tabel 4. Hasil Penilaian Bahasa Modul Pelatihan tentang deep learning

No	Aspek Yang Dinilai	Skor	Kategori
1	Modul disusun secara runtut	3	Baik
2	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	3	Baik
3	Penggunaan EYD	3	Baik
4	Penjelasan tentang materi action research dengan pendekatan deep learning	3	Baik
5	Penjelasan tentang keluwesan (<i>flexibility</i>)	3	Baik
6	Penjelasan tentang kelancaran (<i>fluency</i>)	3	Baik
7	Penyampaian materi dan contoh	4	Sangat baik
8	Kesesuaian antara judul dan materi	3	Baik
9	Modul dapat menarik perhatian	3	Baik
10	Lembar kegiatan evaluasi	3	Baik
11	Ketersampaian isi materi	3	Baik
12	Kebermanfaatan materi	3	Baik
Jumlah skor		37	

Berdasarkan skor yang telah diperoleh, maka peneliti menghitung nilai akhir dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Nilai akhir} &= \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100 \\ &= \frac{(37/48) \times 100}{77} \\ &= 77 \end{aligned}$$

Tabel 5. Hasil Uji Ahli Materi, Uji Ahli Media dan Uji Ahli Layanan Pembelajaran

No	Aspek Uji Produk	Nilai	Kategori
1	Uji Ahli Materi	89,58	Sangat baik
2	Uji Ahli Media	85	Sangat baik
3	Uji Ahli Bahasa	77	Sangat baik

Hasil uji coba menunjukkan bahwa guru dapat memahami materi modul dengan baik dan merasa terbantu dalam merancang tindakan pembelajaran yang lebih reflektif dan sistematis. Hal ini mengindikasikan bahwa modul yang dikembangkan memiliki tingkat kepraktisan dan

Keterangan kategori: 76-100 = Sangat baik, 51- 75 = Baik, 26-50 = Cukup, 26 = Kurang Hasil yang diperoleh dari validasi ahli bahasa yaitu dengan skor akhir 77 di kategori sangat baik.

kebermanfaatan yang baik. Menurut (Meliana Saputria & Yulia Sri Hartatib, 2022), yang melakukan penelitian tentang pengembangan modul pembelajaran saintifik untuk siswa SMA yang divalidasi oleh ahli materi, bahasa, dan grafis menggunakan model 4-D, dengan hasil

modul dinyatakan valid dan layak digunakan. Penelitian ini relevan dengan artikel saya karena sama-sama melakukan validasi modul melalui ahli untuk menjamin kualitas isi dan tampilan. Kesamaannya terletak pada proses validasi produk, sedangkan perbedaannya pada konteks penggunaan modul. Keterbaruan penelitian ini terletak pada integrasi pendekatan deep learning dalam modul pelatihan guru Action Research.

4. Tahap Penyebaran (*Disseminate*)



Gambar 2. Implementasi Penggunaan Modul

Tahap penyebaran menghasilkan implementasi modul pelatihan secara lebih luas kepada guru di SD Dumas Surabaya. Modul dapat digunakan sebagai bahan utama dalam kegiatan pelatihan guru untuk meningkatkan kompetensi dalam melaksanakan Action Research berbasis deep learning. Hasil implementasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman guru terhadap konsep Action Research serta kesadaran akan pentingnya refleksi berkelanjutan dalam pembelajaran. Selain itu, guru menunjukkan minat untuk mengadaptasi modul dalam perencanaan pembelajaran di kelas masing-masing. Tahap disseminate ini memperkuat temuan bahwa modul pelatihan yang dikembangkan tidak hanya layak secara teoritis, tetapi juga aplikatif dan relevan dengan kebutuhan nyata guru di sekolah dasar.

Menurut (Haryanti, 2025), pelatihan pembuatan modul ajar berbasis deep learning bagi guru SDIT Al-Azhar Madani Center menunjukkan bahwa melalui tahapan pelatihan intensif dan evaluasi, guru memperoleh pemahaman konsep deep learning dan keterampilan praktis dalam mengembangkan modul ajar adaptif berbasis teknologi. Artikel ini relevan karena sama-sama menggarisbawahi pelatihan modul berbasis deep learning dan

dampaknya terhadap pemahaman dan keterampilan guru. Kesamaannya dengan penelitian saya adalah perlunya pelatihan untuk meningkatkan pemahaman guru terhadap pendekatan baru, sedangkan perbedaannya adalah fokus pada modul ajar pelajaran dibandingkan pada modul pelatihan Action Research. Keterbaruan dalam artikel saya adalah respon positif guru terhadap penerapan modul yang juga memicu minat adaptasi dalam perencanaan pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, pengembangan modul pelatihan action research dengan pendekatan deep learning di SD Dumas Surabaya dinilai layak dan relevan sebagai upaya strategis dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran serta profesionalisme guru secara berkelanjutan. Modul yang dikembangkan melalui model Research and Development (RnD) dengan tahapan 4D (*Define, Design, Development, dan Dissemination*) mampu menjawab kebutuhan nyata guru yang selama ini masih menghadapi keterbatasan dalam menerapkan pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan berpikir kritis, kreatif, dan reflektif siswa. Hasil validasi ahli, uji coba terbatas, serta respon guru menunjukkan bahwa modul ini memiliki tingkat kelayakan yang tinggi dari segi substansi materi, sistematika penyajian, kebahasaan, dan keterpakaian di lapangan. Selain itu, integrasi pendekatan deep learning dalam modul pelatihan mendorong guru untuk tidak hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi juga pada proses refleksi berkelanjutan, pemecahan masalah pembelajaran, serta perbaikan praktik mengajar berbasis data kelas. Dengan demikian, modul pelatihan ini tidak hanya berfungsi sebagai panduan teknis pelaksanaan action research, tetapi juga sebagai sarana penguatan budaya belajar dan refleksi profesional guru, sehingga berpotensi memberikan dampak positif terhadap peningkatan kualitas proses dan hasil belajar siswa di sekolah dasar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam pelaksanaan penelitian ini. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-

besarnya kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan secara konstruktif sejak tahap perencanaan hingga penyusunan artikel ini. Terima kasih juga disampaikan kepada Kepala SD Dumas Surabaya atas izin, dukungan, dan kerja sama yang diberikan sehingga penelitian dapat terlaksana dengan baik. Penghargaan yang tulus disampaikan kepada seluruh guru SD Dumas Surabaya yang telah berpartisipasi aktif, memberikan data, serta berbagi pengalaman dan refleksi praktik pembelajaran selama proses pengembangan dan uji coba modul pelatihan. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan profesionalisme guru dan peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

REFERENSI

- Agitaliza, N., & Trihantoyo, S. (2025). *Pengembangan E-Modul Pelatihan Kompetensi Pedagogik Guru SMA Laboratorium Percontohan Upi Di Era Digital*. 70–83.
- Akmal, A. N., Maelasari, N., Ilmu, T., & Islam, P. (2025). *Pemahaman Deep Learning dalam Pendidikan: Analisis Literatur melalui Metode Systematic Literature Review (SLR)*. 8.
- Efron, S. E., & David, R. (2020). *Action Research dalam Pendidikan: sebuah petunjuk praktis*.
- Haryanti, Y. D., Yuliati, Y., Damayanti, I., Afriyuni, D., Intifada, R. D., Rahman, A., & Majalengka, U. (2025). *Pelatihan Pembuatan Modul Ajar Berbasis Deep Learning Bagi Guru SDIT Al-Azhar Madani Center*. 3(3), 557–568.
- Idam Ragil. (2025). *Pelatihan Implementasi Pendekatan Pembelajaran Deep Learning untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru SD di Kota Surakarta*. 6(1), 123–131.
- Jiang, R. (2022). *Understanding, Investigating, and promoting deep learning in language education: A survey on chinese college students' deep learning in the online EFL teaching context*. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.955565>
- Mahardika, Y., & Jaya, C. A. (2025). *Persepsi Guru Terhadap Implementasi Deep Learning sebagai Pembelajaran Berbasis Pemahaman Konseptual di Sekolah Dasar*. 4(3), 1123–1139.
- Marsam, Trihantoyo, S., & Sholeh, M. (2025). *Strategi Guru Penggerak dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Berbasis Proyek*. 10, 332–342.
- Meliana Saputria, Yulia Sri Hartatib, S. D. (2022). *Validitas Modul Pembelajaran Mengonstruksi Karya Ilmiah Berbasis Project Based Learning Siswa Kelas Xi SMA*. 79–89.
- Nur Maelasari, L. (2025). *Efektivitas Deep Learning Dalam Pembelajaran: Sebuah Kajian Systematic Literature Review (SLR)*. 13(2), 298–305.
- Oktaviana, C., & Trihantoyo, S. (2025). *Pengembangan Modul Pelatihan Berbasis Digital untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Pendamping Satuan Pendidikan di Wilayah Semarang*. 84–95.
- Putra, L. V., & Rizqi, H. Y. (2024). *Pendampingan Pembuatan Modul Ajar Berbasis Deep Learning Untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru Sekolah Dasar*. 3, 55–64.
- Roesminingsih, E., & Windasari, W. (2025). *The impact of transformational leadership on teacher performance: A study of professional learning communities in Indonesia*. 9(3), 312–326.
- Satariyan, A., & Reynolds, B. (2016). *A Reflective Model For Action Research*. 2001, 21–22.
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif dan RnD*.
- Trihantoyo, S., Nuri Herachwati, Rudi Purwono, E. S. & I. F. A. (2023). *Experiential Learning and Collaborative Leadership: Moderating Effect Of Learning Climate In Emancipated Learning Program*. 11(4), 49–62.
- Trihantoyo, S., Nurjannah, R. N. (2026). *Pengembangan Modul Deep Learning Untuk Guru*. 12, 812–820.
- Ummah, M. S. (2019). *Ranah Kognitif, Afektif Dan Psikomotorik Sebagai Objek Evaluasi Hasil Belajar Peserta Didik. Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14. <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco>

- 2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_Sistem_Pembetungan_Terpusat_Strategi_Melestari
- Utami, A. D. (2025). *Sinergi PPG UM dan Guru SMPN di Malang : Pelatihan Penyusunan Modul Ajar Berbasis Deep Learning untuk Pembelajaran Adaptif dan Inovatif*. 11(2), 259–269.
<https://doi.org/10.30997/qh.v11i2.21094>
- WIDIANSYAH, A. (2021). Analisis Model Pembelajaran Reflektif Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Pendidikan Pancasila. *Cakrawala - Jurnal Humaniora*, 21(1), 19–24.
<https://doi.org/10.31294/jc.v21i1.9619>