

Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas untuk Meningkatkan Kompetensi Profesionalisme Guru Madrasah Aliyah Negeri 3 Kebumen

Sudiati^{1*}, Burhan Nurgiantoro², Nurvita Anjarsari³, Wijang Iswara³, Muhammad Zahrul Jihadurrohim Bajuri⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Negeri Yogyakarta

sudiati@uny.ac.id^{1}, burhan@uny.ac.id², nurvita@uny.ac.id³, wijangiswara@uny.ac.id⁴, zahrulbajuri@uny.ac.id⁵

Article History:

Received: 30 Apr 2025

Revised: 30 Mei 2025

Accepted: 23 Jun 2025

Keywords: penelitian tindakan kelas; pelatihan guru, MAN 3 Kebumen, pengembangan pedagogik, penelitian pendidikan

Abstract: Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan penyegaran pengetahuan tentang penelitian tindakan kelas dan memberikan pelatihan penyusunan proposal penelitian tindakan kelas. Kedua tujuan itu memiliki target luaran sebagai berikut: (i) para guru dapat mengikuti pelatihan penyusunan proposal penelitian tindakan kelas dari awal sampai akhir, (ii) para guru dapat menemukan permasalahan pembelajaran yang mereka hadapi di kelas masing-masing, (iii) para guru dapat menemukan cara dan atau langkah perbaikan pembelajaran, baik secara teoretis maupun praktis, serta (iv) para guru dapat merancang perbaikan pembelajaran itu dalam sebuah proposal penelitian tindakan kelas. Untuk merealisasikan tujuan di atas, pendekatan atau metode yang dipilih ialah pelatihan dan lokakarya. Di samping itu, metode pendidikan orang dewasa (andragogi) juga diterapkan dengan memanfaatkan model pendekatan proses. Metode ini dipilih untuk memberi kesempatan kepada para guru agar bisa mengalami sendiri langkah demi langkah proses penyusunan proposal penelitian tindakan kelas sesuai dengan permasalahan pembelajaran yang dihadapi oleh para guru dalam proses belajar mengajar sehari-hari di sekolah masing-masing. Dengan kata lain, dengan metode pelatihan, para guru mendapatkan pengetahuan tentang penelitian tindakan kelas dan penyusunan proposalnya. Dengan metode lokakarya, para guru dapat melakukan praktik penyusunan proposal. Dengan demikian, mereka memperoleh hasil nyata yang dapat mereka praktikkan secara nyata di kelas. Kegiatan telah mencapai target yang telah ditetapkan, baik target kuantitatif maupun target kualitatif. Secara kuantitatif, kegiatan ini dapat diikuti oleh 45 guru MAN 3 Kebumen dari berbagai bidang studi. Semua peserta mengikuti dengan serius semua rangkaian kegiatan pelatihan dari awal sampai akhir. Selain itu semua peserta aktif berdiskusi di dalam ruang virtual zoom untuk mengonsultasikan permasalahan yang dihadapi. Kedua, Kepala MAN 3 Kebumen berharap agar tahun depan dilakukan kegiatan yang sama untuk menindaklanjuti PTK sebagai salah satu bahan untuk menulis karya ilmiah.

Pendahuluan

Pendidikan memiliki peran sentral dalam pembangunan suatu bangsa, dan guru merupakan ujung tombak dalam proses

penyampaian ilmu pengetahuan kepada generasi muda. Dalam menjalankan tanggung jawab dan peranannya, diharapkan seorang pendidik memiliki empat kategori kompetensi yang memadai,

yakni keterampilan dalam pendekatan pengajaran (kompetensi pedagogik), penguasaan pengetahuan dan keterampilan khusus dalam bidangnya (kompetensi profesional), karakteristik kepribadian yang mendukung suasana pembelajaran (kompetensi kepribadian), dan kemampuan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sekitar, termasuk peserta didik, kolega, dan masyarakat (kompetensi sosial). Melalui keempat kompetensi ini, seorang pendidik diharapkan mampu memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pengembangan potensi peserta didik dan memajukan kualitas pendidikan secara keseluruhan. Dalam konteks ini, pendidikan bukan hanya tentang transfer pengetahuan, tetapi juga mencakup pembentukan karakter, pengembangan keterampilan, dan integrasi positif dengan lingkungan sekitar. Namun, kenyataan yang ada di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar guru belum menampakkan keprofesionalannya dalam melaksanakan tugas dan kewajiban itu. Hal itu di antaranya disebabkan oleh lemahnya kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kurangnya kesempatan untuk refleksi dan tidak memahami keterkaitan antara PTK dengan pengajaran berkualitas. Kualitas hasil belajar yang baik menjadi tuntutan dan harapan setiap guru. Di sisi lain, perbaikan kualitas hasil belajar harus senantiasa diupayakan oleh setiap guru.

Permasalahan diatas dilandasi dari faktor-faktor seperti variasi gaya belajar siswa, ketidaksesuaian metode pengajaran, dan kurangnya integrasi teknologi dalam pembelajaran konvensional dapat menjadi penyebab rendahnya pemahaman tersebut (Tomlinson, 2014; Koehler & Mishra, 2008). Rancangan aktivitas pembelajaran yang menekankan pada diversitas serta inklusivitas dengan ragamnya latar belakang

dan kebutuhan pembelajaran dibutuhkan adaptasi serta implementasi strategi guna mendukung pengembangan keterampilan siswa. Selain itu, penurunan tingkat konsentrasi siswa dalam kelas dapat dipahami sebagai dampak dari faktor-faktor internal dan eksternal (Diaz & Cartnal, 1999; Yildirim et al., 2017). Faktor-faktor seperti kurangnya daya tarik materi pembelajaran, ketidakcocokan metode pengajaran dengan gaya belajar siswa, dan distraksi dari lingkungan sekitar dapat berkontribusi pada penurunan konsentrasi (Marzano, 2007; Fisher & Frey, 2013). Permasalahan diatas ditambah dengan sebuah penelitian yang menunjukkan bahwa keberhasilan guru dalam mencapai tujuan pembelajaran secara langsung terkait dengan kemampuan mereka menggunakan strategi, metode, dan media pembelajaran yang sesuai (Hattie, 2012; Darling Hammond, 2017). Tantangan dalam integrasi teknologi, kurangnya pelatihan yang memadai, dan tidak pahaman terhadap keberagaman gaya belajar siswa dapat menjadi hambatan bagi guru dalam mengadopsi pendekatan pembelajaran yang lebih efektif (Ertmer et al., 2012; Inan & Lowther, 2010).

Pembelajaran berbasis teknologi informasi memungkinkan penggunaan berbagai bentuk media dan konten yang dapat diakses dalam berbagai gaya belajar. Guru sebagai aktor yang berhadapan langsung dengan siswa bertanggung jawab untuk menyesuaikan kebutuhan siswa agar dapat memenuhi dunia nyata (Ponniah, Sivanadhan, Kumar, & Na-darajan, 2019). Preferensi belajar yang berbeda dapat diakomodasi melalui penggunaan video, teks, audio, gambar, dan interaksi *online* yang memungkinkan adaptasi terhadap kebutuhan individual. Penguasaan keterampilan tersebut akan sangat berpengaruh baik dari segi keefektifan

dalam pelaksanaan PBM maupun dalam hal pencapaian hasil sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Situasi dan kondisi pendidikan berubah total setiap dekadanya baik di negara maju maupun di negara berkembang.

Kondisi seperti tersebut menjadi fokus perhatian para guru di MAN 3 Kebumen, Jawa Tengah dengan berbagai keluhan di mata pelajaran masing-masing. Berdasarkan pendapat para guru permasalahan yang banyak muncul adalah rendahnya tingkat pemahaman siswa terhadap materi, kurangnya konsentrasi, dan beberapa hal yang merupakan permasalahan umum kondisi guru dalam pembelajaran mengesampingkan strategi, metode dan media pembelajaran. Hal ini memunculkan kebutuhan akan pentingnya mencari solusi terhadap permasalahan yang dihadapi oleh para guru. Oleh karena itu, para guru di MAN 3 Kebumen untuk meningkatkan kualitas hasil belajar itu ialah melalui penelitian tindakan kelas (McTaggart, 1993; Kemmis, 1988; Elliot, 1996). Penelitian tersebut dapat dilakukan oleh guru dengan menerapkan suatu metode pembelajaran tertentu yang diduga dapat meningkatkan kualitas pembelajarannya. Sehubungan dengan hal itu, proses pembelajaran perlu direncanakan dengan matang, dilaksanakan dengan baik, diikuti tahap demi tahap dengan cermat, diperbaiki dari waktu ke waktu, sehingga hasilnya akan lebih baik dari sebelumnya (Madya, 1994).

Ilustrasi di atas merupakan salah satu contoh kasus pembelajaran yang terjadi di sekolah-sekolah. Berdasarkan ilustrasi di atas, pembelajaran di sekolah sebaiknya segera mendapat perhatian dan penanganan yang serius. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini diupayakan adanya suatu tindakan nyata melalui pelatihan agar para guru memiliki kompetensi yang memadai dalam melaksanakan perbaikan pembelajaran. Dengan kata lain, para guru

akan mendapatkan langkah dan format yang tepat dalam meningkatkan kemampuan dan keterampilan siswa sesuai mata pelajaran yang diampunya.

Menanggapi keinginan dan semangat dari pihak MAN 3 Kebumen sebagai mitra, Tim Pengabdian kepada Masyarakat Fakultas Bahasa, Seni, dan Budaya Universitas Negeri Yogyakarta, telah melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di MAN 3 Kebumen, Jawa Tengah berkenaan dengan pelatihan penyusunan proposal penelitian tindakan kelas. Untuk itu, salah satu langkah yang harus diambil oleh para guru ialah melakukan penelitian secara intensif. Penelitian itu bukan dalam kerangka pengembangan ilmu melainkan terutama dalam pengembangan dan atau peningkatan kualitas pembelajarannya, yang ujung-ujungnya ialah untuk pengembangan kepribadian dan atau kompetensi siswa.

Salah satu bentuk penelitian yang dapat dilakukan guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran itu ialah penelitian tindakan kelas. Namun demikian, sampai saat ini kebiasaan melakukan penelitian tindakan kelas dalam rangka perbaikan pembelajaran itu belum biasa dilakukan oleh para guru. Hal itu bukan disebabkan oleh rendahnya komitmen guru dalam melakukan perbaikan pembelajaran, tetapi oleh rendahnya kompetensi dalam melaksanakan berbagai bentuk penelitian, khususnya penelitian tindakan kelas. Profesionalisme guru terletak pada intensitas pedagogi, yaitu kualitas keterlibatannya dalam membelajarkan siswa, sedang profesionalisme dosen terletak pada intensitas inkuiri dan andragogi, yaitu kualitas keterlibatannya dalam penelitian dan keilmuan serta interaksinya dengan pembelajar dewasa (Alwasilah, 2006). Walaupun demikian, untuk membangun kualitas keterlibatan

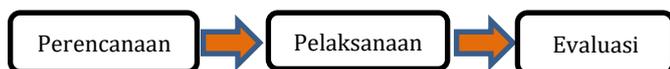
guru dalam membelajarkan siswa tidak hanya dibutuhkan kompetensi pedagogi tetapi juga kompetensi profesional. Agar dapat membentuk kepribadian siswa yang berkualitas, yaitu siswa yang memiliki kompetensi yang memadai dalam menghadapi hidupnya, dibutuhkan figur guru yang mampu memberikan pengalaman belajar yang berkualitas pula. Guru yang memiliki figur itu berkaitan dengan guru yang memiliki (1) kredensial yang diperlukan: gelar sarjana dan sertifikasi penuh, (2) kemampuan untuk menunjukkan kompetensi dalam tiga bidang utama: (a) pembelajaran berkualitas, (b) ilmu pengajaran: termasuk keterampilan penting dan keterampilan mata pelajaran, dan (c) profesionalisme guru. (Glatthorn, Jones dan Bullock, 2006). Jadi, yang menjadi akar permasalahan ialah para guru tidak memiliki kompetensi yang memadai dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas.

Metode Pelaksanaan

Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan bekerja sama dengan MAN 3 Kebumen, Jawa Tengah. Alur Pelaksanaan Kegiatan terdiri dari tiga tahap:

Gambar 1.

Alur Pelaksanaan Kegiatan



1. Tahap Perencanaan:
 - Guru diberi pemahaman mengenai hakikat penelitian tindakan kelas tuntutan.
2. Tahap Pelaksanaan:
 - Guru berlatih secara terbimbing menemukan dan menentukan permasalahan pembelajaran yang dihadapi;
 - Guru berlatih secara terbimbing menemukan dan menentukan cara atau langkah perbaikan pembelajaran; dan

- Guru berlatih secara terbimbing menyusun proposal PTK berdasar permasalahan dan cara atau langkah perbaikan yang telah ditentukan.
3. Tahap Evaluasi:
 - Guru mempresentasikan proposal mereka untuk mendapat masukan dari rekan dan instruktur. Tahap ini juga mencakup diskusi tentang cara menerapkan proposal PTK di kelas dan bagaimana merefleksikan hasilnya;
 - Data dikumpulkan melalui observasi, umpan balik dari guru, dan pengumpulan proposal penelitian. Evaluasi dilakukan melalui penilaian formatif selama lokakarya, dan penilaian sumatif berdasarkan kualitas proposal akhir yang diajukan oleh para peserta.

Lokakarya dilaksanakan selama tiga hari, dengan dua sesi tatap muka pada tanggal 8 dan 13 Juli 2024, serta satu sesi tindak lanjut yang dilaksanakan secara virtual pada tanggal 23 Agustus 2024. Penggunaan Zoom memungkinkan fleksibilitas lebih besar dan partisipasi yang lebih luas, terutama bagi guru yang memiliki kendala jadwal. Berikut ini dikemukakan kegiatan lokakarya penelitian tindakan kelas.

Tabel 1

Jadwal Kegiatan

Jenis Kegiatan	Bulan					
	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
1. Persiapan						
a. Pengajuan proposal	√					
b. Seminar awal		√				
2. Operasional						
a. Persiapan		√	√			
b. Pelaksanaan pelatihan				√	√	√
c. Evaluasi kegiatan						√
3. Penyusunan laporan						√
a. Penyusunan draf laporan						√
b. Seminar dan laporan akhir						√

Sebanyak 45 guru berpartisipasi dalam dua hari pelatihan pertama, dengan 40 guru melanjutkan ke tahap akhir. Pelatihan ini dirancang dengan pendekatan partisipatif, menekankan pada pembelajaran kolaboratif dan pemecahan masalah.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Pelatihan ini berhasil mencapai beberapa hasil utama, baik secara kuantitatif maupun kualitatif:

- **Hasil Kuantitatif:**

Kegiatan ini diikuti oleh 45 guru pada hari pertama dan 40 guru pada hari kedua, guru-guru tersebut mengampu berbagai bidang studi pada MAN 3 Kebumen, Jawa Tengah. Kegiatan ini dapat menghasilkan sejumlah draf proposal penelitian tindakan kelas. Dalam menyusun proposal penelitian, peserta diberi kebebasan untuk memilih melalui kerja mandiri atau kelompok. Semua peserta terlibat aktif dalam diskusi dan kolaborasi selama sesi pelatihan.

- **Hasil Kualitatif:**

Guru melaporkan peningkatan signifikan dalam aspek pengetahuan, keterampilan dan atau pengalaman yang sangat mereka butuhkan. Para peserta merasa lebih percaya diri dalam mengidentifikasi masalah di kelas dan merancang intervensi berbasis penelitian untuk mengatasi tantangan tersebut dan beberapa proposal berfokus pada peningkatan keterlibatan siswa, menutup kesenjangan pembelajaran, dan mengintegrasikan strategi pengajaran baru. Kepala sekolah MAN 3 Kebumen menyatakan minat yang kuat untuk melanjutkan program ini pada tahun berikutnya, menunjukkan keberhasilan dan relevansi pelatihan.

Pembahasan

Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas di MAN 3 Kebumen berhasil membekali para guru pada pengetahuan yang berkenaan dengan penelitian tindakan kelas sebagai upaya

peningkatan kualitas pembelajaran, prosedur penelitian tindakan kelas, pengumpulan dan pengolahan data, serta penyusunan proposal dan laporan penelitian. Selanjutnya, para guru ditugasi untuk mengidentifikasi persoalan pembelajaran yang mereka alami sehari-hari dalam proses belajar mengajar di sekolah masing-masing. Selanjutnya, para guru juga diminta untuk merumuskan persoalan pembelajaran itu dalam bentuk judul Penelitian Tindakan Kelas. Berdasarkan judul penelitian yang mereka rumuskan, para guru diminta untuk mengembangkannya menjadi proposal penelitian tindakan kelas.

Gambar 2

Penyampaian Materi Pelatihan oleh Narasumber



Kegiatan ditindaklanjuti dengan mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi di kelas serta menyusun draf proposal PTK. Melalui kegiatan ini, berhasil diidentifikasi berbagai kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi di kelas. Hasil identifikasi kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi di sekolah dijadikan sebagai bahan penyusunan draf proposal PTK. Selanjutnya peserta

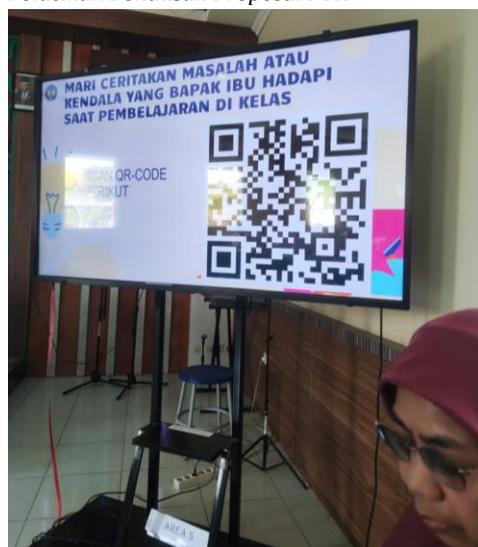
diminta untuk melengkapi draf proposal dalam waktu satu minggu. Permasalahan yang banyak ditemui adalah seputar problem yang dihadapi pada pembelajaran, yakni:

- a. Tidak semua siswa memiliki dapat fokus belajar,
- b. Motivasi belajar siswa rendah,
- c. Media kurang bervariasi,
- d. Strategi yang tepat untuk meningkatkan kompetensi siswa pada aspek tertentu.

Kemudian, permasalahan tersebut semua diberikan solusi terbaik sekaligus menjadi judul proposal penelitian Tindakan kelas para peserta. Beberapa peserta telah memahami kaitan antara permasalahan yang dihadapi dan solusi yang kelak akan diaplikasikan melalui penelitian Tindakan kelas yang mereka rancang.

Gambar 3.

Pelatihan Penulisan Proposal PTK



Pada tahap terakhir, para peserta melakukan kerja kelompok melalui langkah-langkah berikut. Para peserta

melanjutkan kegiatan berupa penyusunan proposal penelitian Tindakan kelas, baik secara individu maupun kelompok. Pertama, guru menganalisis permasalahan yang dihadapi. Kedua, guru menentukan strategi pembelajaran yang tepat. Ketiga, guru juga memilih media pembelajaran yang paling efektif untuk menyikapi permasalahan tersebut. Keempat, guru menyusun proposal penelitian Tindakan kelas. Kelima, guru mengunggah draft proposal PTK tersebut.

Draft proposal yang telah berhasil disusun, selanjutnya dikirim kepada Tim Pengabdian melalui Google *Drive* untuk diberi masukan baik dari aspek substansial maupun metodologis. Melalui kegiatan tersebut para penyusun proposal mendapatkan masukan sehubungan dengan beberapa kekurangan yang ada pada proposal penelitiannya dari tim pengabdian masyarakat. Langkah selanjutnya, para peserta ditugasi untuk memperbaiki proposal penelitiannya masing-masing, berdasarkan masukan yang mereka terima dalam seminar. Perbaikan proposal ini diberi waktu oleh tim selama tujuh hari.

Gambar 4.

Sesi Tanya Jawab Peserta dengan Narasumber



Keberhasilan kegiatan ini juga didukung oleh pernyataan para peserta yang disampaikan pada akhir kegiatan bahwa mereka merasa telah mendapatkan pengetahuan dan keterampilan yang sangat mereka butuhkan. Hal itu juga dibuktikan oleh adanya permintaan para guru MAN 3 Kebumen agar kegiatan serupa dapat ditindaklanjuti bagi guru-guru yang lain.

Gambar 5.

Sesi Foto Bersama dengan Peserta



Peserta kegiatan ini merupakan *output* yang diharapkan dapat menularkan pengetahuan dan keterampilannya kepada para guru yang lain. Jika hal itu dapat terlaksana, kegiatan ini memiliki *outcome, impact*, dan *benefits* yang sangat menggembirakan.

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui dua cara, yaitu evaluasi proses dan evaluasi produk. Evaluasi proses dilaksanakan selama proses pelatihan berlangsung berkenaan dengan motivasi dan proses kinerja peserta. Evaluasi produk dilakukan untuk menilai hasil pelatihan, yaitu hasil penyusunan rubrik penilaian dan hasil penerapan rubrik penilaian. Kedua jenis penilaian itu digunakan secara komplementer atau saling melengkapi. Kriteria yang

digunakan dalam penilaian proses dapat dikemukakan sebagai berikut.

Tabel 2.

Rubrik Penilaian Evaluasi Proses

No.	Aspek penilaian	Skor
1	Kehadiran dalam kegiatan	5
2	Motivasi atau kesungguhan dalam mengikuti setiap sesi kegiatan	4
3	Kecukupan waktu dalam mengikuti setiap sesi kegiatan	4
4	Kecukupan aktivitas atau partisipasi dalam mengikuti setiap sesi kegiatan	4
5	Kemandirian dan keberanian dalam mengambil keputusan	4
6	Pemahaman terhadap setiap kegiatan yang harus dilakukannya	4
7	Kerja sama dengan tim pengabdian	5
Jumlah		30

Kriteria yang digunakan dalam penilaian produk dapat dikemukakan sebagai berikut.

Tabel 3.

Rubrik Penilaian Evaluasi Produk

No.	Aspek Penilaian	Skor
1	Kesesuaian rubrik penilaian dengan indikator pencapaian	4
2	Kesesuaian aspek (variabel) dengan indikator pencapaian	4
3	Kecukupan aspek (variabel) penilaian dalam mengukur pencapaian indikator	4
4	Ketepatan pembobotan pada masing-masing aspek penilaian	4
Jumlah		16

Keberhasilan dalam mengikuti kegiatan ini rerata skor 4 berarti *baik* hal tersebut tercermin dari antusiasme peserta dalam dikusi saat pelatihan dan luaran pelatihan berupa proposal PTK. Awal pelatihan peserta yang mengikuti 45 orang, saat pendampingan 40 orang, dan penyusunan proposal 40 orang. Hal

ini mengindikasikan peserta baik dalam mengikuti pelatihan PTK.

Namun, beberapa tantangan dicatat selama pelatihan:

1. Waktu yang dialokasikan untuk lokakarya terbatas, yang memengaruhi kemampuan beberapa peserta untuk mengembangkan proposal penelitian secara penuh.
2. Beberapa guru memiliki sedikit pengalaman sebelumnya dengan penelitian, sehingga membutuhkan dukungan tambahan untuk membantu mereka menyusun proposal.
3. Konflik jadwal dan kewajiban profesional lainnya memengaruhi kehadiran beberapa peserta selama sesi tatap muka.

Sesi pelatihan mendatang dapat menangani tantangan ini dengan memperpanjang durasi lokakarya dan memberikan dukungan yang lebih individual kepada guru yang memiliki pengalaman penelitian yang kurang.

Penutup

Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas di MAN 3 Kebumen merupakan kesempatan pengembangan profesional yang berharga bagi para guru, memungkinkan mereka untuk meningkatkan praktik pengajaran melalui penyelidikan sistematis. Pelatihan ini mendorong budaya pengajaran yang reflektif, dengan peserta aktif mengidentifikasi dan memecahkan masalah pembelajaran di kelas. Untuk dampak yang berkelanjutan, disarankan agar sesi tindak lanjut dilaksanakan guna memastikan guru terus menerapkan PTK di kelas mereka dan berbagi temuan mereka dengan rekan-rekan.

Referensi

- Alwasilah, A. Chaedar. (2006). "Definisi Profesi Dosen" dalam *Pikiran Rakyat*, Kamis, 5 Januari 2006.
- Darling-Hammond, L. H. (2017). *Effective teacher Professional Development. Palo Alto, Learning Policy Institute*
- Diaz, D.& Cartnal, R. (1999). *Student learning styles in Two Classes. College Teaching.*
- Elliot, J. (1996). *Action Research for Educational Change. Open University Press.*
- Ertmer, P. A., Ottenbreit-Leftwich, A., Sadik, O., Sendurur, E., & Sendurur, P. (2012). Teacher beliefs and technology integration practices: A critical relationship. *Computers and Education*, 59, 423-435. doi: 10.1016/j.compedu.2012.02.001
- Fisher, D., & Frey, N. (2013). *Better learning through structured teaching: A framework for the gradual re-release of responsibility (2nd ed.). Alexandria. ASCD.*
- Glatthorn, A. A., Jones, B. K., & Bullock, A. A. (2006). *Developing Highly Qualified Teachers. A Hand-book for School Leaders.* Corwin Press
- Hattie, J. (2012). *Visible Learning for Teachers: Maximizing Impact on Learning.* Routledge.
- Inan, F. A., & Lowther, D. L. (2010). Factors affecting technology integration in K-12 Classrooms: A path model. *Educational Technology Research and Development*, 58, 137-154. doi: 10.1007/s11423-009-9132-y
- Kemmis, S. & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planner. Deakin University.*
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2008). *Introducing TPCK.* In AACTE Committee on Innovation and Technology (Eds), *Handbook of Technological Content Knowledge (TPCK) for Educators.* Routledge.
- Madya, Suwarsih. 2006. *Teori dan Praktik Penelitian Tindakan.* Alfabeta.
- Marzano, R. J. (2007). *The Art and Science of*

- Teaching. Alexandria. ASCD.
- McTaggart, R. (1993). *Action Research A Short Modern History*. Deakin University Press.
- Ponniah, K., Sivanadhan, I., Kumar, M., & Nadarajan, P. (2019). Implementation of the 21st century learning in learning and facilitation of Thirukural in Tamil Primary Schools. *International Journal of Advanced and Applied Sciences*, 6(1), 43-50.
- Sekerci, A.R., Ilhan, N., Sozbilir, M., & Yildirim, A. (2017). Science and technology teachers' attitudes towards educational research in Turkey. *Asia-Pacific Forum On Science Learning and Teaching*, 18(1).
- Tomlinson, Brian. (2007). *Developing Materials for Language Teaching*. Comwe Press.