

---

# ABDIMAS

Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat  
<https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/abdimas/>

---

## Pendampingan Guru dalam Mendesain Penelitian Tindakan Kelas Berbasis Teknologi Informasi Trello

Harjito, Murbangun Nuswowati, Woro Sumarni, Sri Kadarwati, Martin Sulistyani

Universitas Negeri Semarang, Indonesia

---

### Abstrak

Penelitian Tindakan Kelas merupakan upaya perbaikan proses pembelajaran yang dilaksanakan secara terus menerus. Selain itu, melaksanakan penelitian tindakan kelas merupakan salah satu aspek yang disyaratkan bagi peningkatan kompetensi dan profesionalisme guru. Namun, lebih dari 50% guru-guru di SMP 34 Kota Semarang belum memiliki pengalaman dalam mendesain dan melaksanakan penelitian tindakan kelas. Mereka memerlukan pendampingan dalam merencanakan tindakan, melaksanakan rencana tindakan, melakukan evaluasi serta melaksanakan perbaikan rencana berikutnya. Pendampingan dilakukan secara hybrid melalui video conference berbantuan aplikasi Zoom dan pertemuan tatap muka terbatas dengan menerapkan protokol kesehatan. Dalam pelaksanaannya, penelitian tindakan kelas memerlukan dukungan penguasaan teknologi informasi, misalnya aplikasi Trello. Terlebih lagi, selama masa pandemic Covid-19 kegiatan belajar-mengajar dilaksanakan secara daring. Data-data yang dibutuhkan guru baik dalam perencanaan, pelaksanaan maupun evaluasi yang berupa data elektronik dapat dikelola dan dianalisis secara lebih mudah dan sistematis menggunakan aplikasi Trello. Kegiatan ini dilaksanakan dalam tiga tahap utama yaitu pendampingan desain penelitian tindakan kelas, pendampingan penggunaan aplikasi Trello, serta diseminasi dan evaluasi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini disambut baik oleh guru-guru SMP 34 Semarang dan mampu meningkatkan keterampilan guru-guru di SMP 34 Semarang dalam mendesain penelitian tindakan kelas dan memanfaatkan aplikasi teknologi informasi Trello untuk membantu pelaksanaan penelitian tindakan kelas.

**Kata kunci :** Penelitian tindakan kelas; teknologi informasi Trello; pembelajaran daring

---

### PENDAHULUAN

Profesi guru adalah profesi yang menuntut pengembangan secara terus menerus seiring kemajuan jaman. Tantangan dalam dunia pendidikan berubah secara dinamis mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan, dan teknologi, termasuk teknologi informasi. Oleh sebab itu, guru memerlukan ruang untuk pengembangan profesionalisme melalui penelitian. Salah satunya adalah penelitian tindakan kelas. Upaya pemerintah untuk mendorong keaktifan guru dalam meneliti diwujudkan salah satunya dengan mewajibkan unsur “pengembangan keprofesionalisme berkelanjutan dalam pengembangan profesi guru” yang berupa publikasi ilmiah sebagai salah satu syarat dalam kenaikan jabatan fungsional guru. Syarat ini tertuang dalam Pedoman Kegiatan Pengembangan Keprofesional Berkelanjutan dan Angka Kreditnya (Kemendikbud, 2019). Guru disyaratkan untuk menghasilkan dan mempublikasikan karya tulis ilmiah yang secara rinci dapat berupa hasil penelitian, tinjauan ilmiah, buku, modul, dan publikasi (Kemendikbud, 2019).

Publikasi ilmiah yang dihasilkan oleh guru dapat berasal dari hasil penelitian tindakan kelas, penelitian eksperimen, penelitian deskriptif, penelitian eksperimen, penelitian perbandingan, penelitian korelasi dan lain sebagainya (Fauzi & Pradipta, 2018; Creswell, 2012; Lodino *et al.*, 2006). Penelitian tindakan kelas merupakan jenis penelitian yang sangat dekat dan paling relevan dengan guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran (Vaughan 2020). Jenis penelitian ini memungkinkan pembelajaran melalui *action* yang mengarah pada pengembangan personal dan profesional (Kis 2014; Syah, 2016). Sebagai akibatnya, penelitian ini dapat secara detail dan dalam mengenali masalah-masalah yang terjadi dalam pembelajaran dan menawarkan solusi terhadap permasalahan tersebut (Suharto, 2011; Tóthová & Rusek, 2021; Sunata 2019).

SMP 34 Semarang memiliki 37 orang guru untuk 13 Mata pelajaran. Sebanyak 26 orang guru (70%) berstatus Aparatur Sipil Negara dan 25 orang (68%) telah tersertifikasi. Kewajiban publikasi ilmiah yang salah satunya dihasilkan dari penelitian tindakan kelas juga dibebankan pada guru-guru di SMP 34 Semarang tersebut. Penelitian tindakan kelas ini juga secara langsung memiliki dampak signifikan pada kualitas pembelajaran yang tentu saja akan berdampak langsung pada performa kognitif, afektif dan psikomotorik siswa. Namun, *survey* pendahuluan yang melibatkan guru-guru SMP 34 Semarang menyebutkan bahwa 85% guru-guru mengalami kendala dalam penyusunan desain penelitian tindakan kelas. Meskipun 30% guru-guru tersebut telah mengikuti diklat terkait penelitian tindakan kelas, namun mereka masih membutuhkan pendampingan berkelanjutan dalam mendesain dan melaksanakan penelitian. Satu hal yang pasti, pendampingan terhadap guru-guru di SMP 34 Semarang tersebut sangat penting dan mendesak untuk dilakukan dalam rangka pengembangan profesionalisme guru.

Kendala lain yang dihadapi oleh para guru adalah manajemen penelitian yang dilakukan secara manual, tidak di-*record* secara sistematis dan komprehensif. Pengelolaan pelaksanaan dan data-data yang dihasilkan selama penelitian seharusnya dilakukan secara sistematis dan komprehensif agar analisis menyeluruh dan komprehensif terhadap hasil penelitian yang kemungkinan besar justru menjadi jawaban permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran dapat dilakukan. Hal ini dapat diatasi dengan penggunaan teknologi informasi, contohnya Trello, sebagai *tool* untuk membantu guru mengorganisasi pelaksanaan dan data-data penelitian. Akan tetapi, tidak semua guru (hanya 56%) familier dengan teknologi informasi. Hal ini disinyalir menjadi masalah umum dalam pendidikan, di mana lingkungan pendidikan secara umum kurang mampu menerima teknologi informasi (Buabeng-Andoh 2012; Winter *et al.*, 2021). Dengan begitu, pendampingan manajemen penelitian berbasis teknologi informasi penting untuk dilakukan bersamaan dengan pendampingan penyusunan desain penelitian tindakan kelas.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan semua guru di SMP 34 Kota Semarang dengan berbagai latar belakang pendidikan, status kepegawaian, kepangkatan dan matapelajaran yang diampu dengan agenda utama pendampingan dalam mendesain penelitian tindakan kelas beserta manajemen pelaksanaan dan data penelitian menggunakan teknologi informasi berbasis Trello.

## 1. Metode Pelaksanaan

Kegiatan pendampingan mendesain penelitian tindakan kelas dan manajemen pelaksanaan dan data-data penelitian menggunakan aplikasi Trello ini dilaksanakan dalam tiga tahap utama. Tahapan ini dimaksudkan agar guru merasa terlibat dalam kegiatan, sehingga memiliki pengalaman langsung yang nantinya akan diterapkan dalam aktivitas pembelajaran. Adapun tahapan tersebut dirinci sebagai berikut.

### 2.1 Tahap *pre-action*

Tahap *pre-action* meliputi analisis kebutuhan mitra oleh tim pelaksana kegiatan sebelum identifikasi masalah dan tawaran solusi dilakukan. Identifikasi masalah dilakukan dengan melibatkan perwakilan guru-guru SMP 34 Semarang. Dengan demikian penelitian tindakan kelas nantinya didasarkan pada sebuah permasalahan nyata di lapangan. Bukan berdasarkan pada asumsi. Setelah masalah teridentifikasi, tim pelaksana kegiatan merumuskan solusi dan tahapan yang akan dilakukan. Pada perancangan tahapan pelaksanaan kegiatan, beberapa guru dilibatkan dalam sebuah kepanitiaan kecil bersama dengan tim pelaksana kegiatan.

### 2.2 Tahap *action*

#### 2.2.1 Tahap *action I*

Pada tahapan ini Tim Ahli merancang sebuah pelatihan dalam bentuk *workshop* sebagai hasil identifikasi masalah. *Workshop* dirancang dengan penugasan yang akan menjadi stimulus bagi guru untuk memulai menggali permasalahan yang ada di dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, juga dikenalkan beberapa teknologi yang bisa dimanfaatkan oleh guru untuk melaksanakan pembelajaran kolaboratif dan sekaligus sebagai alat pengumpulan data.

#### 2.2.2 Tahap *action II*

Tahap ini meliputi pemberian umpan balik dan pendampingan terkait desain penelitian tindakan kelas yang telah disusun. Umpan balik dilakukan secara klasikal oleh Dr. Woro Sumarni, M.Si dan Prof Dr. Murbangun Nuswowati, M.Si., namun pendampingan dilakukan untuk seluruh peserta oleh kedua pakar tersebut dibantu oleh Sri Kadarwati, Ph.D. Dengan begitu, desain penelitian tindakan kelas yang disusun oleh peserta siap untuk dieksekusi dan dilanjutkan dengan pengambilan data.

Pada tahap ini, materi tentang analisis data penelitian menggunakan Trello juga diberikan dan

dipandu oleh Harjito, M.Sc. Materi ini akan secara langsung menjadi panduan bagaimana menyajikan data penelitian yang telah diperoleh dan menyusunnya secara komprehensif menjadi laporan penelitian yang dapat ditindaklanjuti dengan publikasi pada jurnal ilmiah. Sri Kadarwati, Ph.D. akan membantu peserta kegiatan untuk memberikan masukan dalam penulisan laporan dan *draft* publikasi ilmiah.

### 2.2.3 Tahap action III

Tahap ini merupakan tahap akhir dari serangkaian tahap *action* pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Tahap ini terdiri atas pemaparan hasil penelitian dan umpan balik terhadap laporan penelitian dan draft publikasi ilmiah yang disusun oleh peserta kegiatan. Tahap ini melibatkan semua tim pelaksana yang terlibat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Setelah tahap ini, peserta kegiatan akan menghasilkan laporan penelitian yang memiliki tingkat *readability* yang cukup tinggi dan memiliki peluang lebih besar untuk dapat mempublikasikan *draft* publikasi ilmiahnya dalam jurnal ilmiah terindeks Sinta Dikti.

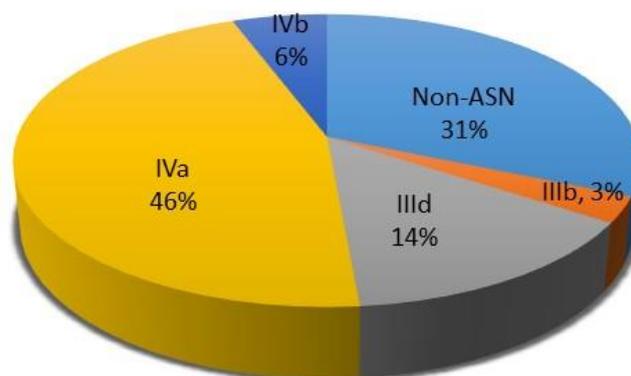
### 2.3 Tahap diseminasi dan evaluasi

Kegiatan pendampingan mendesain penelitian tindakan kelas dan manajemen pelaksanaan dan data penelitian menggunakan aplikasi Trello ditutup dengan diseminasi hasil kegiatan oleh peserta kegiatan dengan dihadiri oleh tim pelaksana kegiatan. Keseluruhan rangkaian pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini kemudian dievaluasi secara menyeluruh dan komprehensif. Evaluasi yang dimaksud meliputi keterlaksanaan setiap tahapan kegiatan (diukur dengan angket) dan signifikansi dampak yang ditimbulkan oleh kegiatan ini (dievaluasi melalui hasil observasi dan penilaian terhadap kualitas desain dan penggunaan Trello dalam manajemen penelitian tindakan kelas, dan dengan angket).

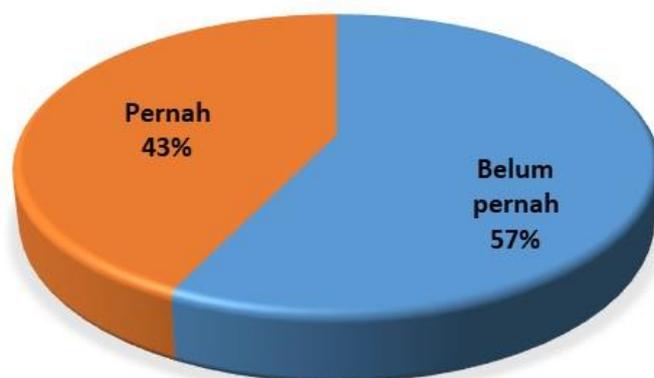
## Hasil dan Diskusi

### 3.1 Tahap pre-action

Hasil angket yang disebar kepada 35 responden yang mengembalikan respon tentang distribusi kepangkatan guru di SMP 34 Kota Semarang ditampilkan pada Gambar 1. Sebanyak 14% guru di SMP 34 Kota Semarang telah menduduki kepangkatan III d dan bersiap untuk naik jenjang ke IV a. Kenaikan jenjang kepangkatan dari III d ke IV a ini memerlukan penelitian tindakan kelas dan/atau publikasi hasil penelitian. Namun data pengalaman meneliti para guru (Gambar 2) menunjukkan bahwa lebih dari 50% responden belum pernah melakukan penelitian tindakan kelas. Dengan demikian, pendampingan desain penelitian tindakan kelas secara kolaboratif antar-guru secara multidisipliner dalam satu rumpun perlu dilakukan agar para guru dapat berbagi pengalaman antara yang sudah dan belum pernah punya pengalaman penelitian (Gambar 1). Kolaborasi dalam penelitian akan menaikkan keefektifan pelaksanaan penelitian dan menyuguhkan keuntungan-keuntungan lain diantaranya memberikan ide-ide segar dan sudut pandang berbeda (Bansal *et al.*, 2019; Sprunger, 2017).



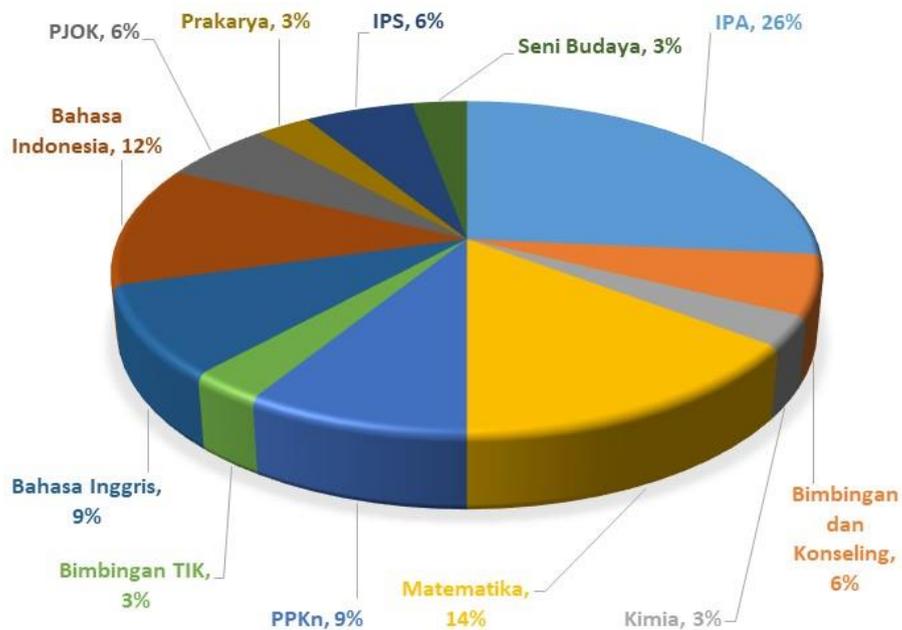
Gambar 1. Distribusi kepangkatan guru di SMP 34 Kota Semarang.



Gambar 2. Distribusi pengalaman meneliti guru di SMP 34 Kota Semarang.

### 3.2. *Workshop* dan pendampingan penyusunan penelitian tindakan kelas

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat meliputi *workshop* dan pendampingan (*coaching*) mendesain penelitian tindakan kelas dan penggunaan teknologi informasi berbasis aplikasi Trello secara *hybrid*. Sebagian peserta kegiatan dan tim pelaksana kegiatan hadir dalam tatap muka terbatas di ruang pertemuan SMP 34 Kota Semarang dan sebagian lagi hadir secara daring melalui aplikasi *video conference* Zoom. Tingkat keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dievaluasi selain keterlaksanaannya, juga dari produk desain penelitian tindakan kelas dan manajemennya menggunakan Trello yang berhasil disusun oleh peserta kegiatan. Untuk itu, peserta kegiatan dibebani dengan tagihan kegiatan yang harus diselesaikan pada akhir kegiatan. Tagihan kegiatan diberikan dalam dua bentuk yaitu proposal penelitian tindakan kelas yang disusun secara kolaboratif dan aktivitas manajemen penelitian menggunakan aplikasi Trello.



Gambar 3. Distribusi peserta pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan bidang studi.

Kegiatan tahap pertama adalah *workshop* dan pendampingan penyusunan desain penelitian tindakan kelas secara kolaboratif (berkelompok sesuai rumpun ilmu atau bidang studi yang sesuai)/ Kegiatan tahap I telah berhasil dilaksanakan pada 6 Juli 2021 dan diikuti oleh 39 peserta dengan distribusi peserta berdasarkan bidang studi sebagaimana disajikan pada Gambar 3. Kegiatan tahap I ini menghasilkan tujuh buah proposal penelitian tindakan kelas yang berhasil diinisiasi dengan tingkat keberhasilan sebesar 53,8%. Pelaksanaan kegiatan secara *hybrid* (ada peserta yang mengikuti secara daring) ditengarai memberikan kontribusi cukup tinggi dalam rendahnya motivasi peserta

dalam mengikuti kegiatan dan memenuhi penugasan yang diminta oleh tim pelaksana (Gustiani, 2020).

### **3.3. Workshop dan pendampingan penggunaan Trello dalam manajemen penelitian tindakan kelas**

Dalam rangka memudahkan pengelolaan dan analisis data penelitian dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas, peserta kegiatan dilatih dan didampingi tentang penggunaan aplikasi Trello. Peserta didampingi mulai dari Langkah awal penggunaan Trello yaitu membuat akun Trello hingga menggunakannya untuk bekerja secara kolaboratif dalam menyusun desain penelitian tindakan kelas, mengorganisasi pelaksanaan penelitian maupun menganalisis data-data penelitian yang dihasilkan.

Tagihan kegiatan yang dibebankan kepada peserta kegiatan berupa: 1) pembuatan akun Trello dan 2) manajemen penelitian secara kolaborasi. Dari 39 peserta yang hadir dalam kegiatan ini, sebanyak 23 peserta (59%) yang melaporkan hasil untuk pembuatan akun Trello. Bahkan, hanya dua peserta (5%) saja yang melaporkan hasil untuk manajemen penelitian secara kolaboratif. Dari tanya-jawab dengan peserta terungkap bahwa peserta masih belum familier dengan aplikasi Trello meskipun sudah dilatih dan didampingi. Peserta tidak terbiasa mengeksplorasi penggunaan teknologi informasi dalam kesehariannya pada saat mengajar maupun hidup bermasyarakat sehingga menimbulkan kegagapan dalam penggunaan teknologi informasi (Haith & Krakauer, 2018). Padahal, di masa pandemic sekarang ini, eksplorasi dan penggunaan teknologi informasi sangat penting dan harus dibiasakan agar pembelajaran secara daring dapat berlangsung dengan optimal (Carstens *et al.*, 2021).

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini juga mengindikasikan bahwa guru yang mengikuti kegiatan ini kurang mampu melakukan manajemen kegiatan. Kegiatan yang dilakukan secara *hybrid* (hanya sebagian saja yang mengikuti pertemuan tatap muka terbatas) kurang dapat memotivasi peserta untuk mengeksplorasi dan menyelesaikan tugas yang dibebankan (Gustiani, 2020). Di sisi lain, pendampingan secara langsung dan individual oleh instruktur (yang berasal dari tim pelaksana) kurang dapat dilakukan dengan baik. Seringkali pendekatan individual sangat diperlukan dalam membantu kesulitan peserta (Stukalenko, 2016) sekaligus mendorong untuk menyelesaikan tagihan. Faktor guru (instruktur dalam kegiatan ini) memegang peran yang signifikan terhadap kontribusi penggunaan teknologi informasi dalam kelas dan keberhasilan proses pembelajaran yang berlangsung (Kaur, 2019). Hasil kegiatan ini mengindikasikan bahwa pelaksanaan kegiatan secara tatap muka langsung memiliki keunggulan dibandingkan dengan kegiatan yang dilaksanakan secara daring atau *hybrid*, diantaranya kemudahan memberikan motivasi, pendekatan individual pada peserta sehingga meningkatkan keefektifan proses belajar-mengajar.

### **Simpulan**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berupa pendampingan guru-guru SMP 34 Kota Semarang dalam mendesain dan mengelola penelitian tindakan kelas menggunakan aplikasi Trello telah berhasil dilakukan dengan hasil yang baik (tingkat keberhasilan 50-60%). Guru sebagai peserta kegiatan telah mampu mendesain penelitian tindakan kelas dan mengelolanya menggunakan aplikasi Trello. Namun, pelaksanaan kegiatan secara *hybrid* dipandang kurang efektif karena peserta menjadi tidak termotivasi dan pendekatan individual kepada peserta oleh instruktur (tim pelaksana kegiatan) tidak berlangsung baik. Pendampingan secara luring sangat diperlukan agar motivasi guru dalam melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas dapat didorong lebih kuat. Selain itu, waktu yang memadai (lebih panjang) perlu dialokasikan sehingga peserta dapat lebih fokus mengikuti pendampingan dan memenuhi tagihan kegiatan di sela-sela tugas dan kewajibannya sebagai guru di sekolah.

### **Ucapan Terimakasih**

Tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terimakasih kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang atas dukungan finansial selama pelaksanaan kegiatan melalui Hibah Pengabdian kepada Masyarakat bagi Dosen dengan dana DIPA FMIPA UNNES dengan kontrak nomor: 26.17.5/UN37/PPK.4.4/2021 tanggal 17 Mei 2021.

### **Daftar Pustaka**

Bansal, S., Mahendiratta, S., Kumar, S., Sarma, P., Prakash, A., & Medhi, B. (2019) Collaborative research in modern era: Need and challenges. *Indian journal of pharmacology* 51(3), 137-139.

- [https://doi.org/10.4103/ijp.IJP\\_394\\_19](https://doi.org/10.4103/ijp.IJP_394_19)
- Buabeng-Andoh, C. (2012) Factors influencing teachers' adoption and integration of information and communication technology into teaching: A review of the literature. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology* 8(1), 136-155.
- Carstens, K.J., Mallon, J.M., Bataineh, M. & Al-Bataineh, A. (2021) Effects of technology on student learning. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 20(1), 105-113.
- Creswell, J.W. (2012) Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research (Edisi IV). Boston: Pearson Education, Inc.
- Fauzi, A. & Pradipta, I.W. (2018) Research methods and data analysis techniques in education articles published by Indonesian biology educational journals. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia* 4(2), 123-134. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v4i2.5889>
- Haith, A.M. & Krakauer, J.W. (2018) The multiple effects of practice: skill, habit and reduced cognitive load, *Current Opinion in Behavioral Sciences* 20, 196-201. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2018.01.015>.
- Kaur, S. (2019). Role of a teacher in student learning process. *International Journal of Business and Management Invention* 8(12), 41-45.
- Kemendikbud. (2019) *Pedoman Kegiatan Pengembangan Keprofesional Berkelanjutan dan Angka Kreditnya. dalam Pembinaan dan Pengembangan Profesi Guru*. Buku 4. Dirjen GTK Kemendikbud, 2019.
- Kis, S.K. (2020) Professional development journey through action research: a case of a primary school teacher in an EFL context. *Educational Researches* 5(2), 30-46.
- Lodico, M.G., Spaulding, D.T., & Voegtler, K.H. (2006) *Methods in educational research from theory to practice*. San Francisco: John Wiley & Sons, Inc.
- Sprunger, J.G. (2017) *The benefits of engaging in collaborative research relationships*. Tersedia di <https://www.psychologicalscience.org/observer/the-benefits-of-engaging-in-collaborative-research-relationships>
- Sri Gustiani (2020). Students' motivation in online learning during covid-19 pandemic era: a case study. *Holistics Journal* 12(2), 23-40.
- Stukalenko N.M. (2016) Individual approach in teaching process. *European Journal of Natural History*, 6, 103-107.
- Suharto, S. (2011) Action research to solve music teaching problems in the school. *Harmonia: Journal of Arts Research and Education* 1(1). <https://doi.org/10.15294/harmonia.v1i1.835>
- Sunata (2019) Classroom action research-based lesson study in determining the formula of circle area. *International Journal of Science and Applied Science: Conference Series* 3(1), 118-130. <https://doi.org/10.20961/ijpsacs.v3i1.32434>
- Syah, M.N.S. (2016) Classroom action research as professional development of teachers in Indonesia. *Jurnal Tarbawi* 13(1), 1-16.
- Tóthová, M. & Rusek, M. (2021) Developing students' problem-solving skills using learning tasks: an action research project in secondary school. *Acta Chim. Slov.* 68, 1016-1026. <https://doi.org/10.17344/acsi.2021.7082>
- Vaughan, S. (2020) Exploring teachers' experiences of action research. *London Review of Education* 18(3), 408-422. <https://doi.org/10.14324/LRE.18.3.06>
- Winter, E., Costello, A., O'Brien, M. & Hickey, G. (2021) Teachers' use of technology and the impact of Covid-19. *Irish Educational Studies* 40(2), 235-246, <https://doi.org/10.1080/03323315.2021.1916559>