

PENINGKATAN KOMPETENSI PROFESIONALITAS GURU MELALUI PELATIHAN DESAIN PEMBELAJARAN PETA KONSEP

Yayan Eryk Setiawan*, Syaifuddin

Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Malang, Malang, Indonesia

* Penulis Korespondensi: ya.yaneryksetiawan@unisma.ac.id

Abstrak

Pemahaman konsep merupakan kemampuan penting yang harus dikuasai oleh siswa. Akan tetapi beberapa guru di MAN Lumajang mengatakan bahwa kesulitan melakukan pembelajaran yang dapat memandu untuk pemahaman konsep. Pembelajaran yang dapat memandu untuk pemahaman konsep adalah peta konsep. Melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini, tim pengabdian UNISMA akan memberikan pelatihan tentang pembelajaran peta konsep. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa guru-guru di MAN Lumajang sudah mampu memahami pembelajaran peta konsep yang dapat memandu untuk pemahaman konsep siswa dengan baik dan dapat mengimplementasikan di MAN Lumajang. Respon guru-guru juga sangat positif terhadap pelatihan ini dengan menunjukkan antusias saat melakukan praktik kerja mandiri dan presentasi.

Kata kunci: Pembelajaran Peta Konsep; Pelatihan; Kompetensi Profesional Guru.

Abstract

Understanding concepts is an important ability that must be mastered by students. However, some teachers at MAN Lumajang said that difficulties in learning can guide them to understanding concepts. Learning that can guide to understanding concepts is concept maps. Through this Community Service activity, the UNISMA service team will provide training on learning of concept maps. The results of the training show that the teachers at MAN Lumajang have been able to understand the learning of concept maps that can guide students to understand the concepts of students well and can implement at MAN Lumajang. The responses of the teachers were also very positive towards this training by showing enthusiasm when doing independent work practices and presentations.

Keywords: Learning of Concept Map; Training; Professional Competence of Teachers.

1. PENDAHULUAN

Pencapaian kompetensi-kompetensi oleh siswa dalam setiap pembelajaran di kelas tidak lepas dari tugas profesionalitas guru. Tugas profesionalitas guru yaitu penguasaan materi secara luas dan mendalam serta pembelajaran materi yang mudah ditangkap dan dipahami oleh siswa. Profesionalitas guru akan memengaruhi pembelajaran dan selanjutnya pembelajaran akan memengaruhi kompetensi-kompetensi yang dicapai oleh siswa (Setiawan, 2015). Oleh sebab itu setiap guru dituntut untuk mengembangkan kompetensi profesionalitas guru, dan juga mengembangkan kompetensi-kompetensi guru lainnya, yaitu kompetensi pedagogik, kepribadian, dan sosial (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen, 2005).

Pengembangan kompetensi profesional seorang guru dapat dilakukan dengan melanjutkan studi ke jenjang yang lebih tinggi, mengikuti berbagai kegiatan pelatihan atau *workshop*, belajar secara mandiri, atau belajar melalui diskusi kelompok guru (misalnya Musyawarah

Guru Mata Pelajaran atau lebih dikenal dengan istilah MGMP). Untuk mengetahui bagaimana guru-guru mengembangkan keempat kompetensi tersebut, maka pengabdian melakukan wawancara dengan wakil kepala bagian kurikulum di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Lumajang. Hasil wawancara diperoleh bahwa guru-guru jarang mengikuti pelatihan-pelatihan, kecuali pelatihan yang diadakan oleh pemerintah. Selain itu, untuk belajar secara mandiri para guru disibukkan dengan kegiatan administrasi dan kegiatan masing-masing guru. Lebih lanjut, wakil kepala bagian kurikulum mengatakan bahwa sangat dibutuhkan adanya pelatihan untuk guru-guru di MAN Lumajang.

Selanjutnya, pengabdian bertanya kepada 2 orang guru mata pelajaran Matematika di MAN Lumajang tentang kesulitan apa yang dialami saat pembelajaran matematika di kelas? salah satu guru menjawab bahwa masih kesulitan melakukan pembelajaran yang dapat memandu untuk memahami konsep. Guru yang lain menjawab bahwa kurangnya pengetahuan tentang metode yang disenangi oleh siswa dalam penyampaian

suatu konsep ke siswa, sehingga dalam pembelajarannya guru cenderung ceramah. Dari dua orang guru ini diperoleh bahwa salah satu permasalahan di MAN Lumajang adalah kurangnya pengetahuan guru tentang metode pembelajaran yang dapat memandu untuk memahami konsep.

Permasalahan kurangnya pengetahuan guru tentang metode untuk membelajarkan suatu konsep akan berdampak pada rendahnya pemahaman konsep siswa. Hasil penelitian Setiawan (2020b) menunjukkan bahwa dari 24 siswa SMA diperoleh 67% mengalami kesalahan konsep dalam mendefinisikan akar kuadrat dan 70% mengalami kesalahan konsep dalam mendefinisikan limas segiempat. Kesalahan konsep ini disebabkan siswa tidak mendapatkan pembelajaran tentang definisi dan hubungan sebab akibat yang merupakan dasar pembentukan suatu konsep (Setiawan, 2020b). Hasil penelitian Setiawan (2020a) juga menunjukkan bahwa siswa yang belum mampu melakukan pembuktian memiliki pemahaman matematis yang salah. Jadi, sangat penting bagi seorang guru untuk mengetahui metode-metode yang dapat digunakan dalam membelajarkan suatu konsep kepada siswa. Karena hal ini akan berdampak pada penguasaan materi pelajaran oleh siswa (Setiawan & Mustangin, 2020), serta berdampak pada cara yang digunakan oleh siswa dalam menyelesaikan soal ujian (Setiawan, dkk, 2020).

Solusi yang ditawarkan oleh pengabdian untuk mengatasi masalah kurangnya pengetahuan tentang metode untuk membelajarkan suatu konsep adalah dengan memberikan pelatihan kepada guru-guru MAN Lumajang tentang desain pembelajaran peta konsep. Alasan pengabdian memilih pembelajaran peta konsep dikarenakan peta konsep memiliki keunggulan, yaitu: peta konsep berfungsi sebagai pemandu dan tangga (*scaffolding*) dalam pembelajaran, peta konsep dapat mengembangkan pemahaman konsep siswa, serta peta konsep dapat mengembangkan kompetensi-kompetensi siswa, terutama kompetensi kognitif siswa (Setiawan, 2019b). Hasil penelitian Marulcu, dkk (2013) menunjukkan bahwa peta konsep mempengaruhi kinerja siswa dalam belajar secara signifikan.

Hasil survey terhadap kebutuhan untuk diadakannya pelatihan tentang desain pembelajaran peta konsep menunjukkan bahwa dari 40 guru MAN Lumajang terdapat 95% guru tidak mengetahui tentang pembelajaran peta konsep. Semua guru mengatakan bahwa pemahaman konsep sangat penting dan butuh untuk dilakukan pelatihan tentang desain pembelajaran peta konsep, karena pelatihan desain pembelajaran peta konsep belum pernah dilakukan di MAN Lumajang.

Selanjutnya, MAN Lumajang ini dijadikan sebagai mitra pengabdian ini. MAN Lumajang merupakan sekolah menengah atas yang terletak di Kabupaten Lumajang Provinsi Jawa Timur. MAN Lumajang merupakan satu-satunya sekolah Madrasah Aliyah yang berstatus negeri di kabupaten Lumajang. MAN

Lumajang telah menerapkan kurikulum 2013 yang berbasis pada pencapaian kompetensi. Dimana kompetensi merupakan pengetahuan atau kemampuan yang harus dicapai oleh siswa yang terdiri dari kompetensi kognitif yang berupa pengetahuan dan kompetensi afektif yang berupa sikap. Kompetensi kognitif ini akan sulit tercapai, jika guru-guru memiliki permasalahan yang berupa kurangnya pengetahuan tentang metode untuk membelajarkan suatu konsep. Apabila masalah ini tidak diatasi, maka akan berdampak pada rendahnya pemahaman konsep siswa yang selanjutnya dapat berakibat pada penurunan prestasi siswa.

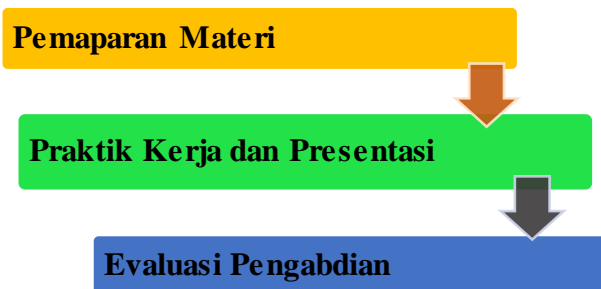
Solusi yang ditawarkan pengabdian adalah pelatihan desain pembelajaran peta konsep. Solusi pelatihan desain pembelajaran peta konsep ini dapat digunakan sebagai metode untuk membelajarkan suatu konsep, selain itu pelatihan ini dibutuhkan oleh guru-guru MAN Lumajang dan belum ada pelatihan sebelumnya tentang desain pembelajaran peta konsep. Tujuan utama dari pengabdian ini adalah membekali guru-guru tentang cara mendesain pembelajaran menggunakan peta konsep dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap materi yang diberikan.

2. BAHAN DAN METODE

Berdasarkan permasalahan mitra, maka solusi yang akan dilakukan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat di MAN Lumajang adalah berupa pelatihan guru. Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada guru-guru di MAN Lumajang tentang desain pembelajaran peta konsep yang terdiri dari: pembuatan peta konsep, pelaksanaan pembelajaran peta konsep, dan penilaian peta konsep. Pelatihan ini terdiri dari tiga tahap yang dapat dilihat dalam Gambar 1.

Kegiatan pertama adalah kegiatan pemaparan materi oleh pengabdian. Materi pelatihan yang akan disampaikan antara lain: (1) Tinjauan awal peta konsep, (2) pentingnya peta konsep, (3) pembelajaran peta konsep yang meliputi cara mendesain pembelajaran peta konsep, cara melaksanakan pembelajaran peta konsep, dan penilaian menggunakan peta konsep. Setelah selesai pemaparan materi, guru-guru diberikan waktu untuk tanya jawab. Kegiatan pemaparan materi dan tanya jawab ini berlangsung selama 1,5 jam.

Setelah pemaparan materi dan tanya jawab selesai, guru-guru melanjutkan kegiatan kedua, yaitu praktik kerja individu dan presentasi. Guru-guru diminta untuk berdiskusi dengan rekan di sampingnya. Dalam kegiatan diskusi ini, pengabdian melakukan pembimbingan terhadap guru-guru dalam mendesain pembelajaran peta konsep yang terdiri dari desain peta konsep dan metode pembelajaran menggunakan peta konsep. Setelah melakukan diskusi dan berhasil mendesain pembelajaran peta konsep, maka perwakilan guru diminta untuk mempresentasikan hasil desain pembelajaran peta konsep. Kegiatan diskusi dan presentasi ini berlangsung selama 4 jam.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Pelatihan.

Di akhir pelatihan diberikan instrumen evaluasi pengabdian yang berupa angket. Isi angket memuat 4 pokok kegiatan yang dievaluasi, yaitu (1) isi materi, (2) pemaparan materi, (3) diskusi/tanya jawab, dan (4) praktik kerja individu. Hasil angket evaluasi pengabdian dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan pilihan: sangat tidak setuju (STS), tidak setuju (TS), netral (N), setuju (S), sangat setuju (SS). Masing-masing pilihan diberi skor 1, 2, 3, 4, 5. Skor dari masing-masing guru diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$Skor = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ maksimum} \times 100$$

Setelah ditentukan skor dari masing-masing guru, maka berikutnya adalah menentukan rata-rata kelas (yaitu skor yang diperoleh semua guru) dan menentukan standar deviasinya. Dari rata-rata kelas (\bar{x}) dan standar deviasi (SD) ditentukan kategori respon guru terhadap pelatihan (lihat Tabel 1) dengan skala Likert (Gufron & Utama, 2011).

Tabel 1. Kategori Respon Guru.

Skor	Kategori
$x \geq \bar{x} + 1.SD$	Sangat baik
$\bar{x} + 1.SD \geq x > \bar{x}$	Baik
$\bar{x} > x \geq \bar{x} - 1.SD$	Kurang
$x < \bar{x} - 1.SD$	Sangat Kurang

Dari skor yang diperoleh akan diinterpretasikan secara kualitatif untuk menjelaskan makna dari skor yang diperoleh.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang dilakukan dalam kegiatan ini merupakan pelatihan desain pembelajaran peta konsep. Pelatihan desain pembelajaran peta konsep ini dilaksanakan tanggal 15 Desember 2019 di MAN Lumajang. PKM ini diikuti oleh 40 guru MAN Lumajang dari berbagai bidang studi. Hasil pengabdian kepada masyarakat di MAN Lumajang akan dipaparkan sesuai dengan tahapan pelatihan dalam pengabdian ini.

3.1. Pemaparan Materi

Kegiatan pertama adalah pemaparan materi. Materi yang disampaikan adalah tentang tinjauan awal peta konsep yaitu sejarah penemuan peta konsep, definisi

peta konsep, manfaat penggunaan peta konsep dan pentingnya peta konsep (Setiawan, 2019b). Materi berikutnya yang disampaikan ke guru-guru adalah desain pembelajaran peta konsep yang terdiri dari: pembuatan peta konsep dan pembelajaran menggunakan peta konsep yang terdiri dari dua pembelajaran, yaitu mengisi peta konsep yang kosong dan mengkonstruksi peta konsep (Setiawan, 2019b). Kegiatan pemaparan materi dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pemaparan Materi.

Dalam kegiatan pemaparan materi ini nampaknya guru-guru tidak begitu antusias. Hal ini dikarenakan pemaparan materi hanya bersifat teori. Bahkan, ada guru yang memberikan saran, sebaiknya materi secara ringkas saja. Ini artinya bahwa pemberian secara teori dalam pelatihan tidak begitu diperhatikan oleh guru-guru. Untuk menyikapi hal ini sesekali, pemateri mengajak guru untuk bercanda, sehingga mencairkan suasana yang monoton.

Kemudian setelah dilakukan pemaparan materi, maka diberikan kesempatan guru-guru untuk bertanya. Hanya ada tiga guru yang bertanya tentang pentingnya peta konsep dan manfaat peta konsep. Setelah pengabdian menjelaskan kembali tentang pentingnya dan manfaat peta konsep, maka guru menjadi paham. Dalam sesi tanya jawab ini diperlukan adanya umpan balik dari pengabdian untuk mengetahui pemahaman guru-guru, yaitu dengan memberikan pertanyaan balik dan memberikan hadiah bagi guru yang dapat menjawab dengan benar.

3.2. Praktik Kerja dan Presentasi

Setelah sesi pemaparan materi dan tanya jawab selesai, tahapan berikutnya dalam pengabdian ini adalah praktik kerja dan presentasi. Praktik kerja dilakukan secara individu dan boleh didiskusikan dengan rekan yang ada di samping tempat duduk guru. Praktik kerja individu ini terdiri dari desain peta konsep dengan menggunakan aplikasi *CmapTools* (Setiawan, 2019a). Kemudian guru juga diminta untuk mendesain Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) menggunakan peta konsep. Pengabdian bertugas mendampingi guru dalam mendesain peta konsep dan membuat RPP. Kegiatan praktik kerja dapat dilihat dalam Gambar 3.



Gambar 3. Praktik Kerja Individu

Guru-guru dalam mengikuti praktik kerja pembuatan peta konsep dan RPP ini sangat aktif. Guru-guru lebih senang pelatihan dilakukan secara langsung praktik daripada teori terlebih dahulu. Ini artinya, guru-guru di tempat ini lebih suka kegiatan terlebih dahulu baru berpikir. Tetapi secara umum kita menyakini bahwa belajar teori terlebih dahulu, kemudian praktik di lapangan. Berdasarkan pelatihan ini, ternyata guru-guru lebih menyukai praktik di lapangan, kemudian apabila ada kesulitan, maka sambil mempelajari teori.

Setelah guru-guru berhasil mendesain peta konsep dan RPP kurang lebih selama 4 jam, maka perwakilan dari guru diminta untuk mempresentasikan hasil desain peta konsep dan sekaligus membelajarkan peta konsep di depan rekan-rekan guru lainnya. Guru-guru antusias untuk mempresentasikan hasil desain peta konsep mereka, karena waktu pelaksanaan pengabdian terbatas, maka dipilih 3 guru untuk mempresentasikan hasil desain peta konsep mereka beserta pembelajarannya, yaitu guru mata pelajaran Fisika, Fiqih, dan Matematika. Kegiatan presentasi oleh guru mata pelajaran Fisika dapat dilihat dalam Gambar 4.



Gambar 4. Presentasi Guru Fisika

Saat presentasi, guru tersebut merasa mudah dalam memahami suatu konsep dengan menggunakan peta konsep, karena alur terbentuknya konsep menjadi lebih jelas dengan adanya peta konsep. Selain itu, guru mengatakan bahwa konsep-konsep lebih mudah diinget oleh siswa, karena pembelajaran peta konsep menghubungkan antar konsep secara bermakna, yaitu menghubungkan konsep yang baru dipelajari dengan konsep yang sudah dipelajari.

Setelah presentasi selesai, guru-guru yang lain diminta untuk memberikan tanggapan kepada ketiga guru yang telah mempresentasikan hasil desain peta konsep dan pembelajarannya. Tanggapan guru-guru antara lain: mereka lebih mudah memahami konsep dan merasa cocok dengan pembelajaran peta konsep sebagai pemandu untuk pemahaman konsep. Selain itu, guru-guru juga memberi masukan dalam mendesain peta konsep, yaitu: (1) hendaknya dalam peta konsep juga disertakan contoh-contoh. (2) penjelasan terbentuknya konsep perlu diberikan ke siswa, dan (3) definisi setiap konsep perlu disertakan dalam peta konsep.

Dari hasil pengamatan saat praktik kerja individu diperoleh bahwa guru-guru: (1) antusias mendesain peta konsep menggunakan aplikasi *CmapTools* dari salah satu materi mata pelajaran yang sesuai dengan bidangnya masing-masing, (2) antusias bertanya saat mengalami kesulitan dalam mendesain peta konsep dan RPP, dan (3) antusias untuk mempresentasikan hasil desain peta konsep dan pembelajarannya. Selain itu, ketika pengabdian bertanya kepada guru-guru, apakah sudah memahami metode pembelajaran menggunakan peta konsep? Guru-guru menjawab bahwa mereka sudah dapat memahami pembelajaran menggunakan peta konsep dan guru-guru mengatakan bahwa dengan menggunakan metode pembelajaran peta konsep akan mempermudah membelajarkan konsep dari suatu materi kepada siswa, karena masing-masing konsep terhubung secara bermakna. Guru-guru juga ingin segera menerapkan hasil desain pembelajaran peta konsep mereka di kelas masing-masing.

Pernyataan guru-guru bahwa metode pembelajaran menggunakan peta konsep dapat mempermudah penyampaian suatu materi telah sesuai dengan pendapat Setiawan (2019b) yang mengatakan bahwa peta konsep berfungsi sebagai panduan bagi guru dalam bertindak di kelas untuk mencapai pembelajaran yang memadai. Lebih lanjut Chiu & Lin (2012) mengatakan bahwa peta konsep telah banyak diadopsi dalam pendidikan sains dan psikologi kognitif untuk membantu pembelajaran dan penilaian. Hal yang sama dikemukakan oleh Dalay (2010) yang berpendapat bahwa peta konsep dapat digunakan sebagai strategi pembelajaran kognitif dan konstruktivis untuk pendidikan orang dewasa. Isabelle (2015) mengatakan bahwa peta konsep telah lama digunakan sebagai alat penilaian oleh pendidik untuk mengilustrasikan perkembangan konseptual siswa dari suatu topik seiring waktu dan dapat mengidentifikasi pemahaman seseorang (Chichekian & Shore, 2013). Jadi melalui pelatihan ini dapat disimpulkan bahwa guru-guru telah memahami cara menggunakan metode pembelajaran peta konsep. Diharapkan kompetensi profesionalitas guru dapat meningkat, terutama dalam membelajarkan materi di kelas.

3.3. Evaluasi Pengabdian

Setelah kegiatan praktik dan presentasi selesai, guru-guru diminta untuk mengisi angket evaluasi pengabdian yang dikembangkan oleh pengabdian sendiri. Dari hasil angket diperoleh rata-rata skor pengisian angket adalah

88,70 dan standar deviasinya adalah 6,37. Dengan menggunakan rata-rata dan standar deviasi, maka diperoleh kategori sikap terhadap pelatihan pembelajaran peta konsep yang dapat dilihat dalam Tabel 2.

Tabel 2. Kategori Respon Guru Terhadap Pelatihan.

Nilai	Kategori
$100 \geq x \geq 95,07$	Sangat baik
$95,07 > x \geq 88,70$	Baik
$88,70 > x \geq 82,33$	Kurang
$x < 82,33$	Sangat Kurang

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh bahwa dari 27 guru diperoleh 5 guru berada dalam kategori sangat baik, 7 guru berada dalam kategori baik, 10 guru kurang dan 5 guru berada dalam kategori sangat kurang.

Guru yang berada dalam kategori sangat baik memiliki respon sangat positif terhadap pelatihan ini. Kelebihan pelatihan ini menurut 5 guru tersebut adalah: (1) materi sangat bermanfaat, mudah dimengerti, materi adalah hal yang baru bagi mereka, dan mereka telah bisa mengimplementasikan pembelajaran peta konsep, (2) materi dipresentasikan dengan mudah, (3) diskusi membantu pemahaman guru, dan (4) materi telah memfasilitasi kerja mandiri secara baik.

Guru yang berada dalam kategori sangat kurang artinya memiliki respon yang sangat kurang terhadap pelatihan ini. Kekurangan pelatihan ini menurut 5 guru tersebut adalah: (1) Guru mengatakan bahwa materi pelatihan yang berupa peta konsep bukan hal baru, (2) alokasi waktu penyampaian materi kurang mencukupi, (3) guru merasa kurang dapat melakukan penilaian, dan (4) materi kurang percaya diri.

4. KESIMPULAN

Dari hasil pelatihan diperoleh bahwa pengetahuan tentang pembelajaran peta konsep yang dapat memandu untuk memahami konsep sudah dapat dipahami guru dengan baik dan dapat diimplementasikan di MAN Lumajang. Pada saat pemaparan materi diperlukan humor dan umpan balik dari materi agar peserta pelatihan lebih bersemangat. Pada sesi tanya jawab, jawaban yang diberikan tidak hanya dari materi, tetapi materi dapat melemparkan kembali kepada peserta lainnya untuk menguji pemahaman peserta lainnya juga. Pada sesi praktik kerja, materi tetap memberikan pendampingan dengan baik dan optimal terhadap guru-guru. Saran untuk kegiatan pelatihan ke depan adalah: (1) mencoba menggunakan metode pelatihan praktik-teori-praktik, artinya praktik dilakukan secara langsung dan teori dijelaskan saat dibutuhkan waktu praktik dan kemudian praktik kembali, metode ini membuat guru-guru bersemangat. (2) alokasi waktu pelatihan perlu ditambah, (3) pelatihan yang serupa dapat dilakukan di jenjang sekolah dasar dan menengah untuk mengetahui relevansi pembelajaran peta konsep, dan (4) dapat melakukan pelatihan desain perangkat pembelajaran

yang meliputi modul pembelajaran, buku siswa, dan RPP yang berbasis pada peta konsep yang bermanfaat untuk menunjang pembelajaran peta konsep.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Universitas Islam Malang (UNISMA) yang telah mendanai kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Islam Malang. Terima kasih kepada Kepala MAN Lumajang yang telah memberikan kesempatan kepada pengabdian untuk melakukan kegiatan pelatihan ini. Terima kasih kepada waka kurikulum MAN Lumajang yang telah mendukung dan membantu berjalannya proses pengabdian di MAN Lumajang ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Chichekian, T., & Shore, B. M. (2013). Concept Maps Provide a Window onto Preservice Elementary Teachers' Knowledge in the Teaching and Learning of Mathematics. *Canadian Journal of Education*, 36(3), 47–71.
- Chiu, C.-H., & Lin, C. (2012). Sequential Pattern Analysis: Method and Application in Exploring How Students Develop Concept Maps. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(1), 145–153.
- Daley, B. J. (2010). Concept Maps: Practice Applications in Adult Education and Human Resource Development [Perspectives on Practice]. *New Horizons in Adult Education and Human Resource Development*, 24(2–4), 30–36. Retrieved from <http://education.fiu.edu/newhorizons>
- Gufron, A., & Utama. (2011). *Evaluasi Pembelajaran Matematika* (1st ed.). Jakarta: Universitas Terbuka.
- Marulcu, I., Karakuyu, Y., & Dogan, M. (2013). Can Elementary Students Gather Information from Concept Maps? *International Journal of Environmental & Science Education*, 8, 611–625. <https://doi.org/10.12973/ijese.2013.223a>
- Setiawan, Y. E. (2015). Analisis Domain dan Dampak Mathematical Knowledge for Teaching Terhadap Pengajaran. In Hobri (Ed.), *Reformasi Pendidikan dalam Memasuki ASEAN Economic Community (AEC)* (pp. 1263–1271). Jember: FKIP Universitas Jember.
- Setiawan, Y. E. (2019a). *Panduan Penggunaan CmapTools untuk Desain Peta Konsep*. Lumajang: AL-Mukmin Yes.
- Setiawan, Y. E. (2019b). *Peta Konsep dalam Pembelajaran Matematika*. Lumajang: AL-Mukmin Yes.
- Setiawan, Y. E. (2020a). Analisis Kemampuan Siswa dalam Pembuktian Kesebangunan Dua Segitiga. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 8(1), 23–38. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v8i1.800>
- Setiawan, Y. E. (2020b). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menilai Kebenaran Suatu Pernyataan. *Jurnal Didaktik Matematika*, 7(1), 13–31.

- <https://doi.org/10.24815/jdm.v7i1.14495>
- Setiawan, Y. E., & Mustangin. (2020). Validitas Model Pembelajaran IDEA (Issue, Discussion, Establish, and Apply) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 6(1), 53–60.
- Setiawan, Y. E., Purwanto, Parta, I. N., & Sisworo. (2020). Generalization Strategy of Linear Patterns From Field-Dependent Cognitive Style. *Journal on Mathematics Education*, 11(1), 77–94. <http://doi.org/10.22342/jme.11.1.9134.77-94>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen (2005).