

***Microteaching* dalam Jaringan berbasis *Lesson Study* dan Keterampilan Penyusunan *Authentic Assessment* Matematika berorientasi HOTS**

Erika Laras Astutiningtyas^{1*}, Andhika Ayu Wulandari², Isna Farahsanti³, dan Annisa Prima Exacta⁴

^{1,2,3,4} Pendidikan Matematika, Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo
Jl. Letjend. S. Humardani No. 1, Jombor, Sukoharjo

*Corresponding Author: astutiningtyas.univet@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan implementasi *Microteaching* dalam jaringan berbasis *Lesson Study* dan mengetahui persentase peningkatan keterampilan penyusunan *Authentic Assessment* berorientasi *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* melalui *Microteaching* dalam jaringan dengan berbasis *Lesson Study*. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif eksploratif dengan pendekatan kualitatif. Platform yang digunakan pada perkuliahan *Microteaching* dalam jaringan adalah: Zoom, Moodle, YouTube, dan aplikasi WhatsApp. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi pelaksanaan *Lesson Study* dan lembar Penilaian *Authentic Assessment* berorientasi *HOTS*. Hasil penelitian ini adalah: (1) Tahapan implementasi *Microteaching* dalam jaringan berbasis *Lesson Study* adalah sebagai berikut. (a) Tahap persiapan dengan pembentukan Tim, (b) Tahap Pelaksanaan, yang meliputi *plan*, *do*, dan *see* yang dilaksanakan secara daring (c) Tahap Evaluasi kegiatan. (2) Kenaikan rata-rata skor *Authentic Assessment* berorientasi *HOTS* dari *Open Lesson I* sampai dengan *Open Lesson III* adalah sebesar 25,49%. Kategori skor yang semula dalam tingkatan cukup naik menjadi baik.

Kata Kunci: *HOTS, Lesson Study, Authentic Assessment.*

ABSTRACT

The objectives of this study were to describe the implementation of microteaching in an online Lesson Study and to find out the percentage of improvement in skills in making Authentic Assessment with Higher Order Thinking Skills (HOTS) oriented through online Microteaching based on Lesson Study. This type of research is a descriptive exploratory study with a qualitative approach. The platforms used for online Microteaching courses are: Zoom, Moodle, YouTube, and the WhatsApp application. The instruments used in this study were: (1) an observation sheet on the implementation of the Lesson Study; (2) HOTS-oriented Authentic Assessment Sheet. The results of this study are: (1) The stages of Microteaching implementation in an online Lesson Study are as follows. (a) Preparation stage with the formation of a Team, (b) Implementation Phase, which includes plans, do, and see carried out online (c) Evaluation stage of activities. (2) The increase in the mean score of HOTS-oriented Authentic Assessment from Open Lesson I to Open Lesson III is 25.49%. The score category, which was in passable level, became good.

Keywords: *HOTS, Lesson Study, Authentic Assessment*

Received: January 19, 2021

Accepted: February 4, 2021

Published: March 5, 2021

How to Cite: Astutiningtyas, E.L., Wulandari, A.A., Farahsanti, I., & Exacta, A.P. (2021). *Microteaching* dalam Jaringan berbasis *Lesson Study* dan Keterampilan Penyusunan *Authentic Assessment* Matematika berorientasi HOTS. *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 49-60. <http://dx.doi.org/10.30738/union.v9i1.9136>

PENDAHULUAN

Kebijakan penetapan standar proses pendidikan dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan telah dilakukan oleh pemerintah, akan tetapi dalam pelaksanaannya guru yang menjadi penentu kualitas pembelajaran (Fahdini, 2014: 33). Kompetensi guru merupakan seperangkat pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang harus dimiliki, dihayati, dan dikuasai oleh guru dalam melaksanakan tugas keprofesionalannya. Kompetensi tersebut meliputi kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi. Tedjawati, J.M. (2011: 482) menyatakan bahwa keempat kompetensi tersebut bersifat holistik dan integratif dalam kinerja guru.

Pengembangan perangkat pembelajaran, termasuk di dalamnya instrumen penilaian merupakan salah satu komponen penting dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Sebagai salah satu komponen yang terkait langsung dengan kurikulum, perkembangan penilaian hasil belajar berjalan beriringan dengan perkembangan kurikulum yang digunakan (Nurgiantoro, 2008: 250). Pengendalian mutu pendidikan pada hakikatnya adalah pengendalian mutu SDM pada sistem tersebut. Untuk mengetahui pengendalian ini dibutuhkan informasi mengenai keadaan peserta didik, apakah ada perubahan, apakah guru berfungsi, apakah sekolah mendukung terlaksananya program-program pendidikan sehingga hasilnya bisa dicapai secara optimal. Salah satu cara yang dilakukan untuk dapat mengendalikan mutu dalam pendidikan adalah dengan melakukan *assessment* (penilaian). (Sutama, Sandy & Fuady, 2017: 106). Penilaian dalam pendidikan adalah proses pengumpulan data mengenai informasi hasil belajar siswa, selanjutnya data tersebut diolah untuk mengukur pencapaian hasil belajar siswa. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengukur pencapaian hasil belajar siswa adalah dengan *Authentic Assessment*, ulangan harian, ulangan tengah semester, ulangan akhir semester dan sebagainya (Cahyadi dan Purwandari, 2014: 35). *Authentic Assessment* adalah penilaian yang komprehensif, artinya mulai dari penilaian masukan (*input*), penilaian proses sampai penilaian output pembelajaran (Permendikbud, 2013). *Authentic Assessment* yang dimaksud adalah mengenai implementasinya dalam penyusunan perangkat pembelajaran yang digunakan sebagai acuan pelaksanaan pembelajaran di kelas. Model penilaian, yang di dalamnya memuat teknik dan instrumennya, disusun dengan tujuan agar pembelajaran yang dilaksanakan bisa terukur serta terealisasi dengan baik. (Ermawati dan Hamdi, 2018: 111).

Matematika adalah ilmu yang berkaitan dengan konsep abstrak, sehingga penyajian materinya dalam pembelajaran sering dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari agar peserta didik mampu menemukan konsep dan mengembangkan kemampuan matematikanya

berdasarkan pengalaman serta pengetahuan yang dimiliki peserta didik. Kemampuan inilah yang biasanya dikenal sebagai *High Order Thinking Skills (HOTS)*. *HOTS* merupakan kemampuan untuk menghubungkan, memanipulasi, serta mengubah pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki oleh siswa secara kritis dan kreatif dalam menyelesaikan masalah pada situasi baru. (Dinni, 2018: 170). Soal-soal *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* merupakan instrumen pengukuran yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu mengukur kemampuan berpikir yang tidak hanya mengingat (*recall*), menyatakan kembali (*restate*), atau merujuk (*recite*). Soal-soal *HOTS* mengukur kemampuan sebagai berikut: 1) transfer dari suatu konsep ke konsep yang lainnya, 2) memproses serta menerapkan informasi yang diterima, 3) mencari kaitan dari berbagai informasi yang ada, 4) menggunakan informasi dalam menyelesaikan permasalahan, dan 5) menelaah ide dan informasi secara kritis. Ketika siswa mampu mengerjakan soal-soal *HOTS*, maka siswa mencapai level-level pada kemampuan literasi matematika siswa. (Suryapuspitarini, Wardono, dan Kartono, 2018: 883). *HOTS* merupakan keterampilan berpikir pada tingkat yang lebih tinggi. Ketika seseorang menghafal dan memberikan kembali informasi tanpa harus berpikir disebut sebagai hafalan. Pada tingkat tersebut dikategorikan sebagai kemampuan mengingat yang merupakan tingkatan pertama dalam taksonomi Bloom bukan merupakan *HOTS*. (Ahmad, Kenedi, dan Masniladevi, 2018: 906)

Berbicara tentang perbaikan proses pembelajaran, *Lesson Study* bisa menjadi salah satu alternatif peningkatan kualitas proses pembelajaran. Menurut Anggara dan Chotimah (2012: 190) *Lesson Study* adalah sebuah model pembinaan profesi bagi guru. *Lesson Study* bertujuan untuk meningkatkan kinerja guru dan dilakukan secara bersama-sama oleh sekelompok guru. *Lesson study* bukan merupakan metode pembelajaran maupun strategi pembelajaran, tetapi dalam kegiatan *lesson study* pengajar dapat memilih serta menerapkan berbagai model atau metode pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan, situasi, serta kondisi yang dihadapi peserta didik. (Vitantri dan Asriningsih, 2016: 24-25). *Lesson plan* dikembangkan oleh tim guru, siswa diberikan kesempatan yang cukup untuk melakukan konstruksi pengetahuan melalui diskusi kelompok (*peer colaboration*) dan *scaffolding* yang dilakukan guru terhadap siswa. Anggara dan Chotimah (2012: 188) menyatakan bahwa penerapan *lesson study* berdampak positif terhadap peningkatan kompetensi profesional guru karena guru kesempatan untuk saling belajar dan berkonsultasi. *Lesson study* mulai dikenal di Jepang pada tahun 1900-an, sebuah metode analisis kasus pada proses pembelajaran, ditujukan untuk membantu pengembangan profesional para guru dan membuka kesempatan bagi mereka untuk saling belajar berdasarkan praktik-praktik nyata

di tingkat kelas (Rusman, 2010: 287). Suhaedi dan Harahap (2018: 43) menyebutkan bahwa, secara umum, ada tiga ide besar aktivitas *Lesson Study*, yaitu: (i) merencanakan pembelajaran yang dilakukan secara kolaboratif oleh tim guru; (ii) melakukan pembelajaran dan observasi selama pembelajaran; (iii) melakukan refleksi hasil observasi pembelajaran siswa. Rohaeti dan Hendriana (2016: 230-231) menyebutkan bahwa kegiatan *Lesson study* dimulai dengan sesi *Plan*. Pada tahap ini guru dan mahasiswa berdiskusi untuk membuat *Lesson Design*. Kegiatan selanjutnya adalah *do*, yaitu pembelajaran yang dilakukan oleh seorang guru model, mahasiswa dan peneliti menjadi pengamat. Kegiatan terakhir adalah *see*, yaitu kegiatan merefleksi pembelajaran oleh guru model oleh guru, mahasiswa dan peneliti.

Berdasarkan beberapa hal diatas maka perlu dikaji lebih lanjut mengenai dampak pelaksanaan *Lesson Study* yang dilaksanakan dalam jaringan terhadap keterampilan mahasiswa dalam menyusun *Authentic Assessment* berbasis *HOTS*. Hal ini dimaksudkan agar mahasiswa sebagai calon guru memiliki kompetensi dalam penyusunan penilaian hasil belajar siswa sesuai dengan tuntutan perkembangan jaman, yaitu dengan mengakomodir *HOTS* di dalamnya.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif eksploratif dengan pendekatan kualitatif. Platform yang digunakan pada perkuliahan *Microteaching* dalam jaringan adalah: Zoom, Moodle, YouTube, dan aplikasi WhatsApp. Penelitian dilakukan pada Mahasiswa semester VI Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo yang menempuh Mata Kuliah *Microteaching* sebanyak 11 mahasiswa.

Data yang digunakan dalam penelitian ini ada dua macam. Data pertama adalah catatan hasil kegiatan *plan*, *do*, dan *see* dalam melaksanakan *Microteaching* berbasis *Lesson Study* dan data hasil penilaian *Authentic Assessment* berorientasi *HOTS*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) Lembar observasi pelaksanaan *Lesson Study*; (2) Lembar Penilaian *Authentic Assessment* berorientasi *HOTS*.

Hasil lembar observasi pelaksanaan *Lesson Study* berisi tentang catatan pelaksanaan dan kendala yang dihadapi selama pelaksanaan *Microteaching* dalam jaringan berbasis *Lesson Study*. Analisis data Skor *Authentic Assessment* berorientasi *HOTS* didasarkan pada *Assessment* yang telah disusun mahasiswa selama melaksanakan kegiatan *Microteaching*. Rubrik penilaian *Authentic Assessment* berorientasi *HOTS* terlihat pada Tabel 1.

Selanjutnya, masing-masing skor dari setiap mahasiswa pada *Open Lesson I, II, dan III* ditentukan rata-rata nilainya (P) kemudian ditentukan kategori persentase kenaikannya sesuai [Tabel 2](#).

Tabel 1. Rubrik penilaian *Authentic Assessment* berorientasi *HOTS*

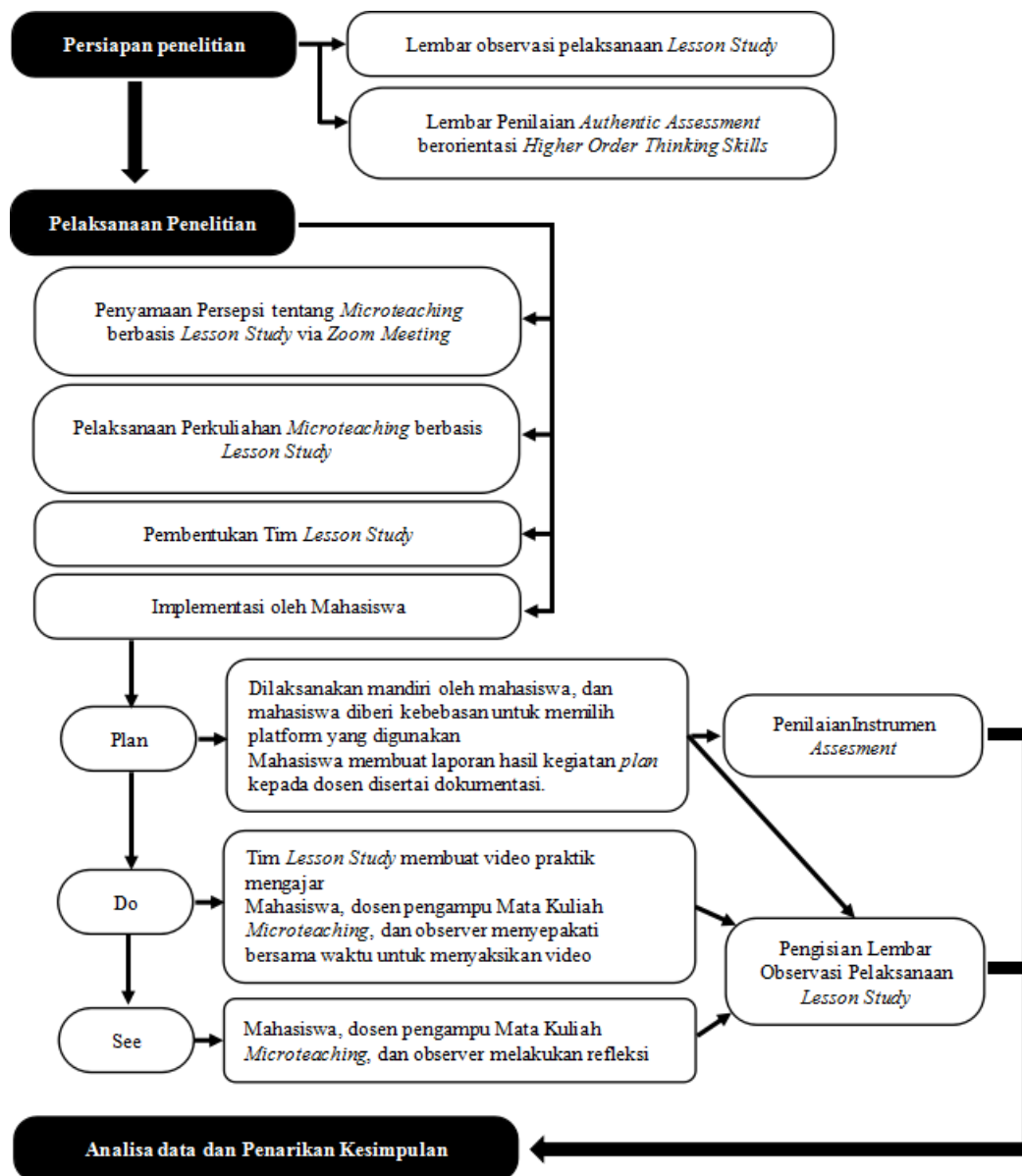
No.	Kriteria Penilaian	Skor (Si)				
1	Transfer satu konsep ke konsep lainnya;	1	2	3	4	5
2	Memproses dan menerapkan informasi;	1	2	3	4	5
3	Mencari kaitan dari berbagai informasi yang berbeda-beda;	1	2	3	4	5
4	Menggunakan informasi untuk menyelesaikan masalah;	1	2	3	4	5
5	Menelaah ide dan informasi secara kritis.	1	2	3	4	5
6	Mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi mencakup:	1	2	3	4	5
	a. <i>Analyzing</i> (menganalisis)					
	b. <i>Evaluating</i> (mengevaluasi)					
	c. <i>Cretating</i> (mengkreasi)					
7	Menggunakan multirepresentasi	1	2	3	4	5
8	Berbasis permasalahan kontekstual	1	2	3	4	5
9	Bentuk soal beragam	1	2	3	4	5
10	Berbasis kinerja	1	2	3	4	5
11	Menekankan pada kegiatan pengalaman belajar peserta didik	1	2	3	4	5
12	Memotivasi belajar peserta didik	1	2	3	4	5
13	Memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengkonstruksi respon.	1	2	3	4	5
14	Menekankan keterpaduan sikap, pengetahuan, dan keterampilan	1	2	3	4	5
15	Mengembangkan kemampuan berpikir yang divergen	1	2	3	4	5

Skor :	$\sum_{i=1}^{15} Si$
Konversi ke Nilai :	$\frac{4}{3} \times \sum_{i=1}^{15} Si$

Tabel 2. Kriteria Rata-rata skor *Authentic Assessment* berorientasi *HOTS*

Persentase Kenaikan	Kriteria
$85 \leq P \leq 100$	Baik Sekali
$70 \leq P < 85$	Baik
$55 \leq P < 70$	Cukup
$0 \leq P < 55$	Kurang

Tahap penelitian implementasi *Microteaching* dalam jaringan berbasis *lesson study* dan pengaruhnya terhadap peningkatan kemampuan penyusunan *authentic assessment* berorientasi *HOTS* dapat dijelaskan pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Prosedur Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum melaksanakan kegiatan implementasi *Microteaching* dalam jaringan berbasis *Lesson Study*, terlebih dahulu mahasiswa dibentuk dalam tim-tim kecil. Setiap personil dalam tim memiliki kesempatan untuk melaksanakan kegiatan *Lesson Study*, dan setiap mahasiswa berhak menjadi guru model.

Selanjutnya adalah tahap *Plan*. Pada tahapan ini praktikan merencanakan pembelajaran dengan pendekatan *student centered* berbasis permasalahan di kelas. *Plan* dilaksanakan melalui *virtual meeting* melalui platform Zoom. Pada kegiatan *plan*, guru model menyampaikan rancangan mengenai bagaimana teknik pengumpulan informasi, menjelaskan RPP yang akan diterapkan, pendekatan, metode, strategi, bahan ajar, media pembelajaran, instrumen evaluasi serta sarana-prasarana lain yang akan digunakan. Mahasiswa lain yang ada dalam tim tersebut beserta dosen Pembimbing diberi kesempatan untuk menyampaikan saran terkait perencanaan yang telah disusun oleh guru model.

Tahapan berikutnya adalah *do*. Tahapan *do* yang dilaksanakan dalam penelitian ini melalui 2 cara yaitu sebagai berikut. Pada metode pertama, kegiatan *do* dilaksanakan secara simultan oleh guru model, peserta didik, dan *observer*. Pembelajaran dilaksanakan secara virtual melalui Platform Zoom Meeting atau Google Meet. Seluruh observer ikut bergabung langsung dalam pembelajaran *online* tersebut. Alur kegiatan *do* yang dilaksanakan adalah sebagai berikut. (1) Sebelum siswa bergabung, guru model menjelaskan proses pembelajaran yang akan dilaksanakan hari tersebut kepada *observer*. (2) Guru model melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana yang telah disusun. (3) *Observer* yang terdiri dari dosen pengampu Mata Kuliah *Microteaching*, dosen lain dan mahasiswa mengamati aktivitas di kelas dan mengumpulkan informasi mengenai kegiatan yang dilakukan siswa. Pada metode kedua, guru model membuat sebuah video praktik pembelajaran. Kemudian, sesuai waktu yang telah disepakati bersama, video tersebut disaksikan oleh guru model bersama observer. Sebelum video diputar, guru model menjelaskan proses pembelajaran yang akan dilaksanakan hari tersebut kepada observer.

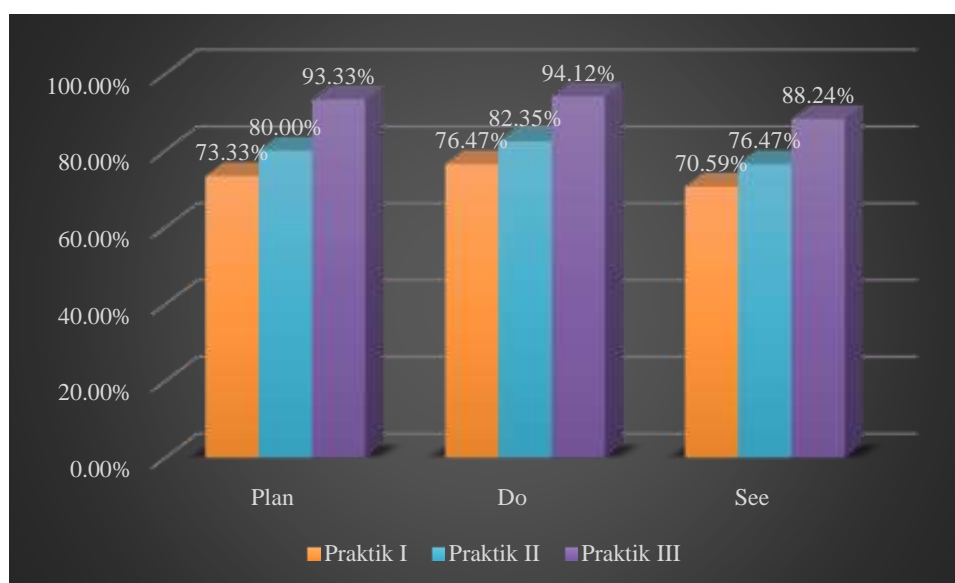
Tahap terakhir adalah *see*. Kegiatan *see* dilaksanakan melalui *Virtual Meeting* setelah kegiatan *do* selesai dilaksanakan. Tahapan yang dilaksanakan dalam kegiatan *see* adalah sebagai berikut. (1) Salah satu mahasiswa berperan sebagai moderator, yang menjelaskan aturan dalam refleksi, (2) guru model menyampaikan proses pelaksanaan pembelajarannya, (3) setiap *observer* berbagi informasi mengenai hasil amatan pembelajaran, (4) *observer* menggunakan informasi untuk menjelaskan bagaimana siswa berpikir, belajar, berpartisipasi, dan berperilaku, (5) bersama-sama mendiskusikan kekuatan dan kelemahan pelaksanaan pembelajaran, (6) bersama-sama menyimpulkan hasil dan mengusulkan rekomendasi untuk perbaikan pembelajaran berikutnya.

Evaluasi kegiatan implementasi *Microteaching* dalam jaringan berbasis *Lesson Study*, dilaksanakan melalui instrumen lembar observasi kegiatan *plan*, *do* dan *see*. Hasil evaluasi dari kegiatan *Lesson Study* pada *Open Lesson* I, II, III terlihat pada [Tabel 4](#).

Tabel 4. Hasil Evalasi Kegiatan

Kegiatan	Open Lesson I			Open Lesson II			Open Lesson III		
	Plan	Do	See	Plan	Do	See	Plan	Do	See
Banyak aspek yang dinilai	15	17	17	15	17	17	15	17	17
Banyak aspek terlaksana	11	13	12	12	14	13	14	16	15
Persentase keterlaksanaan (%)	73,33	76,47	70,59	80,00	82,35	76,47	93,33	94,12	88,24

Jika digambarkan dalam sebuah diagram batang, perubahan persentase keterlaksanaan per kegiatan terlihat pada Gambar 2. Berdasarkan Gambar 2 terlihat bahwa, terdapat kenaikan yang ketercapaian pelaksanaan kegiatan *Lesson Study* dari *Open Lesson* I sampai dengan *Open Lesson* III.



Gambar 2. Persentase Ketercapaian Pelaksanaan Kegiatan

Hal terpenting berikutnya adalah pengaruh yang diterima oleh mahasiswa pada pelaksanaan *Microteaching* dalam jaringan berbasis *Lesson Study*. Pada penelitian ini, yang akan diukur adalah mengenai kemampuan penyusunan *Authentic Assessment* berorientasi *HOTS*. Berdasarkan hasil penilaian yang telah dilakukan pada perangkat pembelajaran mahasiswa diperoleh data dari 11 mahasiswa terlihat pada Tabel 5. Berdasarkan Tabel 5 dan kriteria penilaian pada Tabel 2 diperoleh perubahan rata-rata skor penilaian *Authentic Assessment* berorientasi *HOTS* terlihat pada Tabel 6.

Tabel 5. Skor *Authentic Assessment* berorientasi *HOTS*

Praktik	I	II	III
Mhs 1	73,33	81,33	88,00
Mhs 2	69,33	76,00	81,33
Mhs 3	70,67	80,00	84,00
Mhs 4	66,67	77,33	82,67
Mhs 5	61,33	74,67	85,33
Mhs 6	64,00	77,33	84,00
Mhs 7	70,67	78,67	85,33
Mhs 8	65,33	72,00	81,33
Mhs 9	69,33	78,67	85,33
Mhs 10	60,00	74,67	85,33
Mhs 11	66,67	74,67	82,67

Tabel 6. Kategori pencapaian Skor *Authentic Assessment* berorientasi *HOTS*

Keterangan	Open Lesson I	Open Lesson II	Open Lesson II
Rerata skor	67,03	76,85	84,12
Kategori	Cukup	Baik	Baik

Jika dianalisis lebih lanjut perubahan rata-rata skor penilaian *Authentic Assessment* berorientasi *HOTS* mulai dari *Open Lesson I* sampai dengan *Open Lesson II* adalah sebesar 25,49%.

Berdasarkan data-data yang telah disajikan pada bagian sebelumnya, diperoleh beberapa informasi sebagai berikut. (1) Terdapat peningkatan ketercapaian pelaksanaan kegiatan *Microteaching* dalam jaringan berbasis *Lesson Study*. (2) Sebagai dampak dari dari hasil pertama, diperoleh informasi bahwa perubahan rata-rata skor penilaian *Authentic Assessment* berorientasi *HOTS* mulai dari *Open Lesson I* sampai dengan *Open Lesson II* adalah sebesar 25,49%. Kategori skor yang semula dalam tingkatan cukup naik menjadi baik. Perubahan rata-rata skor *Open Lesson I* 67,03 berubah menjadi 76,85 pada *Open Lesson II*, dan akhirnya naik lagi pada *Open Lesson III* menjadi 84,12.

Hasil tersebut sejalan dengan hasil penelitian dari [Anggara dan Chotimah \(2012, 188\)](#) yang menyebutkan bahwa penerapan *lesson study* berbasis MGMP berdampak positif terhadap peningkatan kompetensi profesional guru. Salah satu unsur dalam kompetensi profesional guru adalah keterampilan penyusunan perangkat pembelajaran salah satunya adalah alat evaluasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keterampilan mahasiswa dalam menyusun *Authentic Assessment* berorientasi *HOTS* sebagai salah satu perangkat

pembelajaran juga meningkat setelah melaksanakan kegiatan *Microteaching* dalam jaringan berbasis *Lesson Study*.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan pendapat [Vitranti dan Asriningsih \(2016: 23\)](#) juga menyatakan bahwa dengan menerapkan *Lesson Study* pada kegiatan praktik mengajar bagi calon guru kompetensi mahasiswa sebagai calon guru matematika dalam menyusun RPP serta mempraktikkan pembelajarannya meningkat. Kemampuan menyusun rencana pembelajaran yang di dalamnya juga memuat perencanaan alat evaluasi yang digunakan ternyata dapat dikembangkan melalui kegiatan *Lesson Study*.

KESIMPULAN

Tahapan implementasi *Microteaching* dalam jaringan berbasis *Lesson Study* adalah sebagai berikut. (1) Tahap persiapan, membentuk mahasiswa dalam tim-tim kecil. (2) Tahap pelaksanaan diawali dengan *plan*. *Plan* dilaksanakan melalui *virtual meeting*. (3). Tahap selanjutnya adalah *do*. Tahapan *do* yang dilaksanakan dalam penelitian ini melalui 2 cara yaitu sebagai berikut. Pada Metode Pertama, kegiatan *do* dilaksanakan secara simultan oleh guru model, peserta didik, dan *observer*. Pembelajaran dilaksanakan secara virtual melalui Platform Zoom Meeting atau Google Meet. Seluruh *observer* ikut bergabung langsung dalam pembelajaran dalam jaringan. Pada metode kedua, guru model membuat sebuah video praktik pembelajaran. Kemudian, sesuai waktu yang telah disepakati bersama, video tersebut disaksikan oleh guru model bersama *observer*. (4) Tahap berikutnya adalah *see*. *See* (Refleksi) dilaksanakan melalui Virtual Meeting setelah kegiatan *do* selesai dilaksanakan. (5) Tahap Evaluasi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa terdapat kenaikan yang ketercapaian pelaksanaan kegiatan *Lesson Study* dari *Open Lesson I* sampai dengan *Open Lesson III*.

Perubahan rata-rata skor penilaian *Authentic Assessment* berorientasi *HOTS* mulai dari *Open Lesson I* sampai dengan *Open Lesson II* adalah sebesar 25,49%. Kategori skor yang semula dalam tingkatan cukup naik menjadi baik. Perubahan rata-rata skor *Open Lesson I* 67,03 berubah menjadi 76,85 pada *Open Lesson II*, dan akhirnya naik lagi pada *Open Lesson III* menjadi 84,12.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, S., Kenedi, A., K., dan Masniladevi. (2018). Instrumen HOTS Matematika bagi Mahasiswa PGSD. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. Volume 2 Nomor 6 Halaman : 905 - 912

- Anggara, R., dan Chotimah, U. (2012). Penerapan Lesson Study berbasis Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) terhadap Peningkatan Kompetensi Profesional Guru PKn se-Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Forum Sosial*. Volume V, Nomor 01, 188-197
- Cahyadi, F., dan Purwandari, A. (2014). Penilaian Autentik Mata Pelajaran Matematika Kurikulum 2013 Guru Kelas IV Kota Semarang. *Malih Peddas: Majalah Ilmiah Pendidikan Dasar*. Volume 4 No 2 Halaman 35-42. <https://doi.org/10.26877/malihpeddas.v4i2.537>
- Dinni, H., N., (2018). HOTS (*High Order Thinking Skills*) dan Kaitannya dengan Kemampuan Literasi Matematika. *Prisma: Prosiding Seminar Matematika Universitas Negeri Semarang*. Volume 1. Halaman 170-176. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/19597>
- Ermawati, S., dan Hamdi, S. (2018). Implementasi Penilaian Autentik: Model Perangkat pembelajaran dan penilaian Matematika dengan pendekatan CTL Berbasis Budaya Islam. *Educatio*. Volume 13 Nomor 2, halaman 110-121
- Fahdini, R. dkk. (2014). Identifikasi Kompetensi Guru sebagai Cerminan Profesionalisme Tenaga Pendidik di Kabupaten Sumedang. *Mimbar Sekolah Dasar*. Volume 1 Nomor 1, halaman : 33-42. <https://doi.org/10.17509/mimbar-sd.v1i1.1362>
- Ferita, R.A. (2017). Pengembangan Perangkat Penilaian Autentik untuk Pembelajaran Matematika di Kelas VII Semester 1. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*. Volume 3 Nomor 1 Halaman 1-9. <https://doi.org/10.33654/math.v3i1.126>
- Kunandar. (2013). *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta: Rajawali Press
- Nurgiyantoro, B. (2008). Penilaian Otentik. *Cakrawala Pendidikan*. Th. XXVII, No. 3 Halaman 250-261
- Permendikbud Nomor 66 tahun 2013 tentang Standar Penilaian
- Rohaeti, E., E., & Hendriana, H. (2016). Penguasaan Guru Matematika Sekolah Menengah terhadap Pembelajaran Inovatif Berbasis Penelitian melalui Kegiatan Lesson Study. *Edusentris, Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pengajaran*, Vol. 3 No. 3, halaman : 227-233. <https://doi.org/10.17509/edusentris.v3i3.232>
- Rusman. (2010). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Bandung: Raja Grafindo Persada
- Suhaedi, D., Harahap, E. (2018). Membangun Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui *Lesson Study*: Sebuah Perspektif. *Jurnal Matematika*, Volume 1 Nomor 1 Halaman: 41-46. <https://doi.org/10.29313/jmtm.v1i1.4564>
- Suryapuspitarini, B., K., Wardono, dan Kartono. (2018). Analisis Soal-Soal Matematika Tipe *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada Kurikulum 2013 untuk Mendukung Kemampuan Literasi Siswa. *Prisma : Prosiding Seminar Matematika Universitas Negeri Semarang*, Volume 1. Halaman 872-884. Retrieved from

<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/20393>

Sutama, Sandy, G.A., dan Fuadi, D. (2017). Pengelolaan Penilaian Autentik Kurikulum 2013 Mata Pelajaran Matematika di SMA. *Jurnal Manajemen Pendidikan*. Vol. 12, No. 1, Halaman 105-114. <https://doi.org/10.23917/jmp.v12i1.2967>

Vitantri, C.A., dan Asriningsih, T.M. (2016). Efektivitas Lesson Study pada Peningkatan Kompetensi Calon Guru Matematika. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* Vol. I No.1, Halaman: 23-33. <https://doi.org/10.26594/jmpm.v1i1.505>

Tedjawati, J.M. (2011). Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Lesson Study: Kasus Di Kabupaten Bantul. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Volume 17, Nomor 4, 480-489. <https://dx.doi.org/10.24832/jpnk.v17i4.43>