



## STUDI EVALUASI PENGEMBANGAN KOMPETENSI PEDAGOGIK BERBASIS *IT* MAHASISWA CALON GURU PADA KEGIATAN PEMBELAJARAN MIKRO

Rifa Nurmilah\*<sup>1</sup>, Ririn Febriyanti<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>STKIP PGRI Jombang

\*<sup>1</sup>)nurmilah2504@gmail.com,<sup>2</sup>)ririnfebriyanti280282@gmail.com

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan pelaksanaan kegiatan pembelajaran mikro bagi mahasiswa calon guru khususnya mahasiswa program studi pendidikan matematika dalam mengembangkan keterampilan mengajar atau kompetensi pedagogik yang harus dimiliki sebagai calon guru di masa mendatang. Adapun target khusus yang diharapkan mahasiswa calon guru dapat memiliki keterampilan mengajar dengan kompetensi pedagogik yang baik dan benar berbasis *IT*. Metode penelitian yang digunakan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, kuesioner dan dokumentasi. Analisis data menggunakan analisis secara kualitatif untuk data kualitatif, data kuantitatif di analisis dengan statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Hasil penelitian secara parsial, peran dosen pembimbing berpengaruh positif terhadap keberhasilan pembelajaran mikro sebesar 1,32%. Peran rekan sejawat mempunyai pengaruh negatif terhadap keberhasilan pembelajaran mikro sebesar 0,71%. Hal ini berarti bahwa semakin tinggi peran dosen pembimbing dalam pelaksanaan pembelajaran mikro mendukung tinggi rendahnya keberhasilan pembelajaran mikro. Hal ini juga berlaku bagi variabel lainnya

**Kata kunci:** *kompetensi, pedagogik, pembelajaran mikro*

### PENDAHULUAN

Dimasa pandemi ini, yang dibutuhkan adalah kemampuan guru untuk tetap memberikan pembelajaran yang dapat dirasakan dengan mudah dan nyaman oleh siswa (Mantra, dkk, 2020). Tentu saja bagi seorang mahasiswa calon guru dibutuhkan untuk siap menjadi pendidik yang baik dalam menghadapi setiap suasana atau keadaan. Dalam meningkatkan mutu dan profesionalisme calon guru dalam pembelajaran dibutuhkan sebuah pembinaan atau pendampingan salah satunya melalui pembelajaran mikro.

Kompetensi Pedagogik merupakan salah satu kompetensi yang mutlak harus dikuasai oleh guru atau calon guru. Kompetensi pedagogik mengacu pada kualifikasi pendidikan dan pengajaran. Salah satu syaratnya, guru harus memiliki kemampuan mengelola dan menjalankan proses belajar mengajar di kelas (Purnama, dkk. 2021).

Ada beberapa keterampilan dasar mengajar dalam praktik pembelajaran, secara umum aktivitas pembelajaran dibagi menjadi tiga, yaitu: pembukaan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Keterampilan dasar



mengajar yang dilatihkan dalam kegiatan praktik pembelajaran di STKIP PGRI Jombang sebagai berikut:

1. Membuka Pembelajaran (*set induction*), siasat membuka pembelajaran yaitu kegiatan awal untuk mempersiapkan perhatian dan motivasi siswa terhadap pembelajaran. Sehingga siswa siap secara fisik ataupun mental untuk melaksanakan pembelajaran.
2. Variasi Stimulus (*stimulus variation*) yaitu keterampilan untuk memberikan stimulus pembelajaran secara bervariasi, baik melalui penggunaan multi metode dan media maupun sumber pembelajaran, sehingga pembelajaran tidak belajar dan merespon terhadap setiap stimulus yang diterimanya.
3. Keterampilan Bertanya (*question*) yang harus dimiliki oleh guru adalah membuat pertanyaan yang diajukan kepada siswa sehingga memperoleh pemahaman dan meningkatkan daya pikir secara kritis, analitis, dan aplikatis. Berikut adalah jenis-jenis pertanyaan menurut tujuannya: (1) pertanyaan permintaan (*compliance question*) pertanyaan harapan agar siswa mematuhi perintah. (2) pertanyaan retorik (*rhetorical question*), menghendaki jawaban guru, (3) pertanyaan mengarahkan (*prompting question*), pertanyaan yang diajukan untuk mengarahkan siswa dalam proses berfikir, (4) pertanyaan menggali (*probing question*) pertanyaan lanjutan yang akan mendorong siswa untuk lebih mendalami jawabannya, (5) pertanyaan menurut Taksonomi Bloom (kognitif, afektif, dan psikomotor), (6) pertanyaan menurut luas dan sempit sasaran.
4. Keterampilan Komunikasi Verbal, komunikasi verbal melalui lisan adalah jenis komunikasi yang tidak pernah terlewatkan dalam setiap pembelajaran. Oleh karena itu kemampuan berkomunikasi lisan harus senantiasa ditingkatkan baik dari segi artikulasi, intonasi, kejelasan dan unsur lainnya. Kegagalan menjalankan komunikasi secara lisan akan menghambat proses dan hasil pembelajaran.
5. Keterampilan Komunikasi non-Verbal, isyarat (*silence and non verbal clue*), dimaksudkan bahwa pembelajaran adalah proses komunikasi, maka setiap guru harus memiliki keterampilan menggunakan berbagai jenis komunikasi, termasuk jenis komunikasi dalam bentuk isyarat. Pemberian isyarat secara tepat dalam kondisi pembelajaran tertentu akan lebih efektif dibandingkan dengan jenis komunikasi verbal maupun instrumental. Guru diharapkan mampu memodifikasi komunikasi non-verbal, melalui: (1) mengadakan diam sejenak (*silence*) pada saat yang tepat membuat pembicaraan guru lebih jelas, karena ini berfungsi sebagai koma, titik, atau tanda seru yang membagi pelajaran dalam kelompok-kelompok kecil,



- (2) guru menguasai dengan kontak mata (eye contact), kalau ada kontak mata guru dengan peserta didik, kata-kata yang diucapkan guru terasa lebih meyakinkan dan memperkuat informasi, (3) Ekspresi roman muka (facial epression), ekspresi roman wajah guru perlu ceria dan bahkan ini sangat penting dalam berkomunikasi dengan peserta didik, (4) gerak gerik tangan (gestures) variasi dengan gerakan tangan, mata kepala dan badan dapat memperkuat ekspresi guru, sebaliknya gerakan yang aneh dapat mengganggu situasi perhatian dalam proses pembelajaran, (5) tempat berdirinya guru dikelas (movement) variasi penggantian posisi guru di dalam kelas akan mendapat perhatian oleh peserta didik, seperti gerakan kearah depan, belakang, kanan ke kiri dan sebaliknya tidak selalu duduk didalam kelas).
6. Keterampilan memberikan ilustrasi/ contoh, keterampilan yang harus dimiliki oleh guru untuk menjadi kreatif dan inovatif dalam membuat ilustrasi dan contoh-contoh yang relevan dengan materi yang sedang dikaji.
  7. Keterampilan penguatan dan balikan, keterampilan memberikan penguatan dan balikan (reinforcement and feedback) pada dasarnya adalah upaya respon guru terhadap perilaku belajar siswa. Untuk lebih meningkatkan kualitas pembelajaran, terhadap aktivitas belajar siswa, guru harus tepat memilih bentuk dan jenis penguatan yang diberikan. Secara umum penguatan diklasifikasikan ke dalam dua bentuk yaitu reward dan punishment. Penguatan ini juga berfungsi sebagai bentuk balikan bagi siswa dan guru atas proses dan hasil pembelajaran yang telah dilakukannya.
  8. Keterampilan menutup pembelajaran (closure) pada dasarnya adalah kegiatan mengakhiri kegiatan inti pembelajaran. Melalui kegiatan menutup pembelajaran, guru harus memiliki keyakinan bahwa siswa telah memiliki pengalaman belajar yang utuh terhadap materi yang dipelajarinya. Oleh karena itu menutup pembelajaran bukan hanya sebatas menyampaikan salam tanda akhir pembelajaran. Akan tetapi kegiatan menutup sebagai bagian integral dari pembelajaran, memiliki beberapa teknik dan cara yang harus dikuasai oleh para guru, seperti dengan menyampaikan review, rangkuman, menyimpulkan dan kegiatan lainnya. Allen dan Ryan dalam (Munawaroh dkk., 2021).
- Adapun keterampilan-keterampilan yang perlu ditingkatkan dalam membuka pelajaran adalah menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Keterampilan yang perlu ditingkatkan dalam bertanya adalah mengajukan pertanyaan terlebih dahulu kemudian menunjuk salah satu siswa, memberikan waktu yang cukup bagi siswa untuk berpikir, dan mengajukan pertanyaan kepada seluruh siswa secara merata,



mengajukan pertanyaan untuk menggali pengetahuan siswa. Keterampilan yang perlu ditingkatkan dalam memberi penguatan adalah menggunakan penguatan verbal dengan memberikan kata-kata/kalimat persetujuan, pujian, ataupun penghargaan, serta menggunakan penguatan nonverbal dengan memberikan token (simbol atau benda kecil). Keterampilan yang perlu ditingkatkan mengadakan variasi mengajar adalah menggunakan variasi alat atau media yang dapat diraba dan digerak-gerakkan (dimanipulasi) siswa dan keterampilan dalam mengadakan variasi gerakan badan (berupa gestures) untuk memperjelas pelajaran matematika. Keterampilan yang perlu ditingkatkan dalam menjelaskan adalah menggunakan Bahasa yang jelas dan berbicara lancar (tidak tersendat-sendat). Keterampilan yang perlu ditingkatkan dalam kegiatan kelompok adalah memperjelas tujuan atau topik yang akan dicapai dalam diskusi untuk memusatkan perhatian siswa, membimbing kelompok kecil dalam memecahkan kesulitan dengan memberikan arahan, dan membuat simpulan dari hasil diskusi kelompok untuk menutup diskusi. Keterampilan yang perlu ditingkatkan dalam mengelola kelas adalah mengatasi gangguan belajar yang ada di dalam kelas. Keterampilan yang perlu ditingkatkan dalam menutup pelajaran adalah memberikan refleksi (Frasetyana, dkk, 2015).

Pelaksanaan *lesson study* menumbuhkan kompetensi pedagogik dan

keterampilan dasar mengajar mahasiswa melalui komitmen yang kuat dari seluruh anggota tim, proses latihan mengajar yang terencana secara seksama, pelaksanaan yang dilakukan dengan tahapan yang sistematis dan berkelanjutan, serta saling memberi dan menerima saran dari orang lain (Ifrianti, S. (2018).

Berdasarkan latar belakang dari beberapa hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa untuk membantu meningkatkan kemampuan kompetensi mengajar atau kompetensi pedagogik mahasiswa calon guru dapat dilakukan dengan berbagai model pembelajaran diantaranya *lesson study*, *guided discovery* berbasis multimedia interaktif (Irwanto, 2021).

Dengan demikian peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “Studi Evaluasi Pengembangan Kompetensi Pedagogik Berbasis *IT* Mahasiswa Calon Guru Pada Kegiatan Pembelajaran Mikro”.

Adapun rumusan masalah penelitian adalah: “Bagaimana Studi Evaluasi Pengembangan Kompetensi Pedagogik Berbasis *IT* Mahasiswa Calon Guru Pada Kegiatan Pembelajaran Mikro”.

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan dan memaparkan secara menyeluruh tentang bagaimana pengembangan kemampuan kompetensi pedagogic berbasis *IT* mahasiswa calon guru dalam pembelajaran mikro.



2. Mengetahui seberapa besar/kuat pengaruh dari pembelajaran mikro yang berbasis IT terhadap kemampuan pedagogic mahasiswa calon guru.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian gabungan dari penelitian kualitatif dan kuantitatif (*mixed research*) (J.W. Creswell, J.D. Creswell, 2018). Alasan peneliti menggunakan pendekatan kualitatif untuk mendapatkan gambaran secara jelas tentang kemampuan keterampilan mengajar mahasiswa calon guru sesuai dengan kompetensi pedagogik dengan mengadakan pengamatan, wawancara secara langsung dan observasi dalam situasi yang wajar (*naturalistic setting*), tanpa mengadakan perlakuan tertentu (Bogdan dan Biklen, 1992). Sedangkan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif peneliti bertujuan untuk melihat seberapa jauh keberhasilan atau pengaruh pembelajaran mikro terhadap keterampilan kompetensi pedagogik pada mahasiswa calon guru.

Subyek penelitian adalah mahasiswa STKIP PGRI Jombang pada program studi pendidikan matematika yang sedang mengikuti kegiatan pembelajaran mikro. Adapun instrument penelitian yang digunakan berdasarkan pendekatan kualitatif instrument utama adalah peneliti dan instrument pendukung wawancara, observasi dan dokumentasi (Sonhadji, 1996). Sedangkan instrumen pada pendekatan kuantitatif

menggunakan kuisioner dan dokumentasi hasil pembelajaran.

Teknik analisis data pada tahap kualitatif terdiri dari tiga jalur kegiatan yang terjadi secara bersamaan yaitu: reduksi data, penyajian data, verifikasi dan penarikan kesimpulan Menurut Miles dan Humberman (2014). Sedangkan untuk teknik analisis data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif persentase dan statistik inferensial dengan uji regresi berganda.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pembelajaran mikro di STKIP PGRI Jombang pada semester genap tahun ajaran 2021/2022 untuk angkatan 2019 diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1. Peserta kegiatan Pembelajaran Mikro (PLP 1)

No.	Program studi	jumlah
1	Pendidikan Ekonomi	41
2	Pendidikan PKn	20
3	Pendidikan Matematika	46
4	Pendidikan bhs. Indonesia	65
5	Pendidikan bhs.	53
6	Inggris Pendidikan Penjaskes	72
Total		234

Dari jumlah peserta 234 yang mengikuti pembelajaran mikro angkatan 2019, ada juga 76 mahasiswa yang mengikuti program



magang mengajar di satuan pendidikan program kemendikbud.

Penilaian dalam kegiatan pembelajaran mikro yang dilakukan oleh dosen pembimbing pada saat ujian latihan mengajar, meliputi:

1. Rencana pembelajaran, yang terdiri dari
  - a. Ketekunan;
  - b. Kegigihan/ kesungguhan;
  - c. Kelancaran;
  - d. penguasaan konsep RPP; dan
  - e. kemampuan mengoperasionalkan pedoman penyusunan RPP.
2. Telaah kurikulum, strategi pembelajaran, sistem evaluasi dan pemanfaatan TIK dalam pembelajaran, meliputi:
  - a. kesesuaian rumusan indikator pencapaian dengan kompetensi dasar,
  - b. kesesuaian materi pembelajaran dengan indikator dan kompetensi dasar yang akan dicapai,
  - c. ketepatan pemilihan metode pembelajaran;
  - d. kesesuaian langkah-langkah pembelajaran;
  - e. kesesuaian teknik penilaian dengan indikator yang ditetapkan;
  - f. kesesuaian instrument penilaian dengan teknik penilaian;
  - g. ketepatan pemilihan IT;
  - h. penggunaan IT.
3. Latihan mengajar, terdiri dari:
  - a. Membuka pelajaran;
  - b. Menunjukkan penguasaan materi pembelajaran;
  - c. Menunjukkan kemampuan melaksanakan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan pendekatan scientific;
  - d. Menunjukkan kemampuan memilih media yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran;
  - e. Menunjukkan kemampuan menggunakan media secara efektif dan efisien;
  - f. Memanfaatkan TIK dalam pembelajaran;
  - g. Menunjukkan kemampuan mengelola /memfasilitasi kelas;
  - h. Menggunakan bahasa lisan dan tulisan secara jelas, baik dan benar;
  - i. Menggunakan gaya (*gesture*) yang sesuai;
  - j. Menutup pembelajaran dengan membuat rangkuman.

Adapun penilaian kompetensi kepribadian dan sosial dilakukan oleh sesama praktikan yang dilakukan secara objektif atau sesuai dengan keadaan sebenarnya, meliputi:

1. Kewibawaan (*gezag*) sebagai guru;
2. Kejujuran;
3. Kedisiplinan (ketaatan mengikuti tata tertib);
4. Keteladanan bagi peserta didik dan teman sejawat dalam perilaku dan penampilan;
5. Kepercayaan diri;
6. Kesantunan dalam komunikasi;
7. Sikap supel/ramah dalam pergaulan;



8. Kemampuan bekerjasama dengan anak didik, teman sejawat, tenaga kependidikan dan guru;
9. Respon (cepat tanggap) terhadap berbagai keadaan;
10. Kerapian dalam penampilan.

### Deskripsi Peran Dosen Pembimbing

Secara keseluruhan dari semua indikator peran dosen pembimbing menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa praktikan menilai bimbingan yang dilakukan oleh dosen pembimbing memiliki kontribusi tinggi dalam menunjang keberhasilan kegiatan pembelajaran mikro. Dari hasil analisis data menunjukkan bahwa ada hubungan antara peran dosen pembimbing terhadap keberhasilan mahasiswa pembelajaran mikro. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil uji parsial yang diperoleh probabilitas  $0,004 < 0,05$ , dari persamaan regresi tersebut artinya peran dosen pembimbing mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap keberhasilan pembelajaran mikro.

Berikut ini disajikan tabel peran dosen pembimbing dalam kegiatan pembelajaran mikro sebagai berikut:

Tabel 2. Bimbingan Dosen Pembimbing

Tabel di atas menunjukkan bahwa sebagian besar (68,5%) mahasiswa praktikan menilai peran dosen pembimbing dalam pelaksanaan pembelajaran mikro termasuk kategori sangat tinggi, tinggi 30,7%, cukup tinggi/ sedang 0,8%, sangat rendah dan rendah peran dosen dalam pembimbingan tidak ada.

### Deskripsi Peran Rekan Sejawat

Berdasarkan analisis deskriptif persentase untuk peran rekan sejawat diperoleh persentase sebesar 83,67% yaitu dalam kategori tinggi. Penilaian mahasiswa praktikan terhadap peran rekan sejawat dapat dilihat pada Tabel 3 di bawah ini:

Tabel 3. Peran teman sejawat

No	Interval (%)	f	%	Kategori
1	>84 - 100	28	57,15	Sangat tinggi
2	>68 - 84	15	28,5	Tinggi
3	>52 - 68	5	12,25	Cukup tinggi
4	>36 - 52	1	2	Rendah
5	20 -36	-	0	Sangat rendah

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar (57,15%) mahasiswa praktikan menilai peran rekan sejawat dalam pelaksanaan pembelajaran mikro termasuk kategori sangat tinggi, tinggi 28,5%, cukup tinggi 12,25%, dan peran rekan sejawat dalam pelaksanaan pembelajaran mikro rendah ada 2%.

### Deskripsi Keberhasilan Pembelajaran Mikro

No	Interval (%)	Frekuensi	%	Kategori
1	>84 - 100	20	68,5	Sangat tinggi
2	>68 - 84	10	30,7	Tinggi
3	>52 - 68	1	0,8	Cukup tinggi
4	>36 - 52	-	-	Rendah
5	20 -36	-	-	Sangat rendah



Berdasarkan analisis deskriptif persentase untuk keberhasilan PPL diperoleh persentase sebesar 73,92% yaitu dalam kategori tinggi. Penilaian siswa terhadap mahasiswa praktikan ketika melakukan PPL dapat dilihat pada Tabel 4 di bawah ini:

Tabel di atas menunjukkan bahwa sebagian besar (79,15%) kemampuan mengajar mahasiswa praktikan dalam pelaksanaan pembelajaran mikro termasuk kategori sangat tinggi, tinggi 12,5%, dan kemampuan mengajar mahasiswa praktikan dalam pelaksanaan pembelajaran mikro cukup tinggi ada 8,8%.

#### **Hasil Analisis Regresi Linier Berganda**

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda dengan dua prediktor yaitu peran DPL ( $X_1$ ), peran dosen pembimbing ( $X_2$ ) terhadap keberhasilan pembelajaran mikro ( $Y$ ). Model regresi ini dapat digunakan untuk mengetahui bentuk hubungan antara peran dosen pembimbing, peran rekan sejawat, terhadap keberhasilan pembelajaran mikro. Dari hasil perhitungan analisis regresi linier berganda dengan menggunakan bantuan SPSS release 12 diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 37,569 + 1,32X_1 - 0,71X_2$$

Model regresi tersebut mengandung arti bahwa:

a. Setiap terjadi kenaikan satu skor peran dosen pembimbing akan diikuti kenaikan keberhasilan pembelajaran mikro sebesar 1,13 apabila variabel lainnya dianggap tetap.

b. Setiap terjadi kenaikan satu skor peran rekan sejawat akan diikuti penurunan keberhasilan pembelajaran mikro sebesar 0,71 apabila variabel lainnya dianggap tetap.

Teman sebaya memainkan peran yang vital dalam perkembangan sosialnya. Teman sebaya memberikan kesempatan untuk mempelajari berbagai keterampilan sosial, mengendalikan perilaku dan berbagai masalah dan perasaan senasib bersama-sama. Diterima oleh teman sebaya, pada umumnya dan khususnya mempunyai seorang sahabat atau lebih dapat membuat pengaruh besar dalam kehidupan seseorang. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil uji parsial yang diperoleh probabilitas  $0,000 < 0,05$  dari persamaan regresi tersebut. Sehingga dapat disimpulkan bahwa peran rekan sejawat mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap keberhasilan pembelajaran mikro.

#### **PENUTUP**

##### **Simpulan**

1. Sebagian besar (73,92%) mahasiswa Pendidikan Matematika telah berhasil melaksanakan pembelajaran mikro dengan kategori sangat tinggi. Sedangkan peran dosen pembimbing sebesar 53,83% dengan kategori sangat tinggi, lebih dari separuh dan peran rekan sejawat dalam pelaksanaan pembelajaran mikro sebesar 79,15% termasuk kategori sangat tinggi.
2. Secara parsial, peran dosen pembimbing berpengaruh positif terhadap keberhasilan



pembelajaran mikro sebesar 1,32%. Peran rekan sejawat mempunyai pengaruh negatif terhadap keberhasilan pembelajaran mikro sebesar 0,71%. Hal ini berarti bahwa semakin tinggi peran dosen pembimbing dalam pelaksanaan pembelajaran mikro mendukung tinggi rendahnya keberhasilan pembelajaran mikro. Hal ini juga berlaku bagi variabel lainnya.

### Saran

1. Pembimbingan dari dosen pembimbing terhadap mahasiswa praktikan dapat ditingkatkan, mulai dari merencanakan pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, refleksi, dan evaluasi pembelajaran.
2. Mahasiswa praktikan dapat meningkatkan kompetensi sosial, sehingga dapat berkomunikasi dengan baik dengan teman sejawat.
3. Pihak Pusbagdik/penyelenggara dapat meningkatkan peran dan fungsinya guna menunjang keberhasilan pembelajaran mikro dan PLP.

### DAFTAR PUSTAKA

- Mantra, I. B. N., Widiastuti, I. A. M. S., & Pramawati, A. A. I. Y. (2020). Peningkatan Kompetensi Mengajar Secara Online Bagi Para Guru Selama Pandemi Virus Corona. *Jurnal Abdi Dharma Masyarakat (JADMA)*, 1(1), 12-20.
- Purnama, N. G., Risnawati, R., & Lismayanti, D. (2021). The Teacher's Pedagogic Competence in Teaching English at Secondary School Level. *Jadila: Journal of Development and Innovation in*

*Language and Literature Education*, 1(3), 362-376.

- Munawaroh, Sulistyowati, H., Nurwiani, Setyani, N. S., Sudarwati, N., Wahyuniarti, F. R., Khozin, M., Masruroh, F., Lestari, E. Ra., & Nurmilah, R. (2021). Pedoman Pembelajaran Mikro dan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) Program Sarjana Pendidikan STKIP PGRI Jombang. *Pusbangdik-STKIP PGRI Jombang: Vol. (Issue)*.
- Frasetyana, A. D., Sujadi, I., & Kusmayadi, T. A. (2015). Analisis keterampilan dasar mengajar mahasiswa pendidikan matematika dalam pembelajaran mikro (studi kasus pada mahasiswa pendidikan matematika FKIP UNS Tahun Akademik 2012/2013). *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 3(4).
- Ifrianti, S. (2018). Membangun Kompetensi Pedagogik dan Keterampilan Dasar Mengajar Bagi Mahasiswa Melalui Lesson Study. *Terampil: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 5(1), 1-18.
- No, J. R. C., & Serang-Banten, K. IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN GUIDED DISCOVERY BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK PEMAHAMAN MATA KULIAH PEMBINAAN KOMPETENSI MENGAJAR Oleh Irwanto
- Saragih, A. H. (2008). Kompetensi minimal seorang guru dalam mengajar. *Jurnal Tabularasa*, 5(1), 23-34
- Hidayat. 2018. Sistem Digital. Penerbit: Informatika. Bandung
- Huda, M. 2019. Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran : Isu-Isu Metodis dan Paradigmatis. Pustaka Pelajar. Yogyakarta
- Mukhsin, M. 2020. Peranan Teknologi Informasi dan Komunikasi Menerapkan sistem Informasi Desa dalam Publikasi Informasi Desa di Era Globalisasi. *Jurnal TEKNOKOM* volume 3(1), 7-15. <https://doi.org/10.31943/teknokom.v3i1.43>



- Nuryana, Z. 2018. Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pendidikan Agama Islam. *TAMADDUN: Jurnal Pendidikan dan Pemikiran Keagamaan* volume 19(1), 75-86. <http://dx.doi.org/10.30587/tamaddun.v0i0.818>
- Paramitha, A dan Kurnianingsih. 2016. Sistem Informasi Pembelajaran Online Pada SMK Medikacom. *Jurnal teknologi informasi (JATI)* volume 6(2), 1-10. <https://doi.org/10.34010/jati.v6i2.477>
- Bogdan, R.C & Biklen, S.K.1998. *Qualitative Research for Education*. Boston: Allyn and Bacon.
- Dirgantoro, K. P. S. (2019). Pengaruh kemampuan akademik dan pedagogik terhadap keterampilan dasar mengajar calon guru matematika dalam pengajaran mikro. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2).
- Sonhaji, A.K.H. 1996. *Analisis Data dalam Penelitian Kualitatif dalam Bidang Ilmu-ilmu Sosial dan Keagamaan*. Malang: Kalimasadha Press
- Miles, B.M & Huberman, A.M. Saldafia, J. 2014. *Qualitative Data Analysis A Methods Sourcebook*. Edition 3. California: Sage Publication
- J.W. Creswell, J.D. Creswell. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Fifth Edition. SAGE Publications, Inc