

PENINGKATAN KOMPETENSI GURU IPS DALAM MENGEMBANGKAN INSTRUMEN PENILAIAN BERBASIS TIK MELALUI OBSERVASI KELAS

Anik Suyatni^{1*}, Sudarmiani², Ibadullah Mallawi³

^{1*,2,3} Universitas PGRI Madiun, Kota Madiun
**aniksuyatni32@admin.smp.belajar.id*

INFORMASI ARTIKEL

Riwayat artikel:

Diterima: February 30, 2025

Diterima: May 20, 2025

Diterbitkan: June 27, 2025

Kata kunci:

Kompetensi Guru; Penilaian;
TIK; Observasi Kelas

ABSTRACT

This research aims to explain the implementation and results of improving the competence of social studies teachers in developing TIK-based assessment instruments through classroom observation in junior high schools in Madiun City. Utilizing a qualitative approach, the research data were obtained through documentation, observation, and interviews. The research findings show that the implementation of improving teachers' competence in developing TIK-based assessment instruments includes four stages: preparation, classroom observation, feedback discovery, and follow-up. Furthermore, this study's results demonstrate a significant improvement in teachers' competence in developing TIK-based assessment instruments through the classroom observation program. This improvement is evident, among other things, in teachers' ability to develop learning plans incorporating TIK-based assessment, their use of increasingly varied TIK-based assessment platforms, and the increased intensity of their TIK-based assessment utilization.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan penerapan dan hasil peningkatan kompetensi guru IPS dalam mengembangkan instrumen penilaian berbasis TIK melalui observasi kelas di SMP Kota Madiun. Dengan pendekatan kualitatif, data penelitian diperoleh melalui dokumentasi, observasi, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan peningkatan kompetensi guru dalam mengembangkan instrumen penilaian berbasis TIK melalui observasi kelas meliputi 4 tahap, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan observasi kelas, penemuan balikan, dan tindak lanjut. Selain itu, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa melalui program observasi kelas terjadi peningkatan yang signifikan terhadap kompetensi guru dalam mengembangkan instrumen penelitian berbasis TIK. Peningkatan tersebut salah satunya ditunjukkan dengan guru mampu menyusun perencanaan pembelajaran yang memuat penilaian berbasis TIK, jenis platform penilaian berbasis TIK yang digunakan semakin bervariasi, dan intensitas penggunaan penilaian berbasis TIK yang meningkat.

Penulis Terkait :

Anik Suyatni

mbakyutentrem@gmail.com

PENDAHULUAN

Dunia tengah mengalami revolusi teknologi yang begitu cepat yang membuat manusia kini hidup dalam era informasi/global .(Yuniar, 2021) menyatakan bahwa dalam era revoluteknologi ini kecanggihan teknologi informasi dan komunikasi telah memungkinkan terjadinya pertukaran informasi yang cepat tanpa terhambat oleh batas ruang dan waktu. Berbeda dengan era agraris dan industri, kemajuan suatu bangsa dalam era informasi sangat tergantung pada kemampuan masyarakatnya dalam memanfaatkan pengetahuan untuk meningkatkan produktivitas. Karakteristik masyarakat seperti ini dikenal dengan istilah masyarakat berbasis pengetahuan atau *knowledge-based society* yang diartikan bahwa siapa yang menguasai pengetahuan maka ia akan mampu bersaing dalam era global.

Oleh karena itu, setiap negara berlomba untuk mengintegrasikan (TIK) untuk semua aspek kehidupan berbangsa dan bernegaranya untuk untuk membangun dan membudayakan masyarakat berbasis pengetahuan agar dapat bersaing dalam era global. Di Indonesia, perkembang yang semakin pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, tidak terkecuali pada dunia pendidikan. Integrasi TIK dalam proses pembelajaran menjadi suatu keharusan untuk meningkatkan kualitas pendidikan, termasuk dalam penilaian. Menurut (Phafiandita,2022) pean TIKnilaian merupakan suatu upaya dengan berbagai cara dan alat untuk mendapatkan informasi sejauh mana ketercapaian hasil belajar peserta didik.

Sesuai kurikulum yang berlaku, Pasal 9 Ayat 1 Permendikbud Nomor 21 Tahun 2022 menyatakan bahwa terdapat 2 bentuk penilaian pada kurikulum merdeka yaitu penilaian formatif dan penilaian sumatif. (Putri, 2023) mengemukakan bahwa penilaian formatif merupakan penilaian yang bertujuan mengetahui perkembangan kemampuan peserta didik secara berkala, sedangkan penilaian sumatif adalah penilaian yang dilakukan pada setiap akhir pokok bahasan atau akhir semester dengan tujuan mengetahui informasi ketercapaian tujuan pembelajaran. (Phafiandita,2022) memaparkan bahwa penilaian ini dapat dilakukan melalui beberapa 2 metode yaitu tes dan non tes. Teknik tes terdiri dari 1) tes subjektif (uraian atau esai), 2) tes objektif (pilihan ganda, menjodohkan, dan isian singkat), 3) tes kinerja, dan 4) tes lisan. Sedangkan teknik non tes terdiri dari 1) observasi, 2) wawancara, 3) bagan partisipasi, 4) daftar cek, 5 skala sikap, dan 6) portofolio. Kebermaknaan dari tes formatif dan sumatif ini merupakan suatu upaya mengukur ketercapaian hasil belajar peserta didik sehingga guru dapat memantau, mengevaluasi, mengidentifikasi, dan membenahi pembelajarannya di kelas.

Penilaian merupakan bagian integral dari proses pembelajaran. (Ardiansyah, 2023) mengemukakan bahwa hasil penilaian yang dilakukan dapat membantu peserta didik untuk menemukan kegiatan pembelajaran apa yang mereka butuhkan untuk mencapai tujuan belajar yang ditentukan. Selaras dengan pendapat tersebut, (Matondang, 2019) menjelaskan bahwa penilaian merupakan suatu proses atau kegiatan sistematis dan berkesinambungan yang bertujuan mendapatkan informasi tentang hasil belajar yang telah dilakukan guna mengambil keputusan berdasarkan kriteria dan pertimbangan yang telah ditentukan. Sehingga penilaian dan proses pembelajaran di kelas memiliki hubungan yang erat dan saling mempengaruhi. Oleh karenanya penilaian harus dilakukan dengan efektif sehingga dapat memberikan umpan balik yang berharga bagi peserta didik maupun guru agar proses pembelajaran dapat ditingkatkan.

Penilaian yang masih didominasi oleh tes tertulis konvensional dinilai kurang mampu mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. (Hamid, M., 2016) menyatakan bahwa instrumen penilaian hasil belajar peserta didik yang disusun berbasis TIK dapat menjadi

instrumen evaluasi untuk menilai hasil belajar. Penilaian berbasis TIK ini tentunya dapat menggantikan penilaian konvensional berbasis kertas yang memiliki banyak kelemahan dengan tes secara komputerisasi (Agus, 2024).

Penggunaan TIK dapat membuka peluang untuk mengembangkan instrumen penilaian yang lebih bervariasi, seperti portofolio, proyek, presentasi, dan kuis online. Penggunaan TIK dalam penilaian juga dapat membuat proses penilaian menjadi lebih menarik dan interaktif bagi siswa. Hal tersebut telah dibuktikan dalam penelitian (Wijaya, 2022) yang mengemukakan bahwa dengan pemanfaatan TIK seperti penggunaan Kahoot dan Quizizz dapat membuat penilaian menjadi lebih menarik. (Bahar, 2020) juga menyatakan bahwa penggunaan TIK seperti pemanfaatan Kahoot dapat menjadikan suasana pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menyenangkan bagi peserta didik. Maka jika TIK tidak dimanfaatkan, penilaian akan terkesan membosankan dan monoton.

Meskipun perkembangan TIK telah menawarkan berbagai inovasi penilaian yang menarik, namun masih ditemukan banyak guru yang belum mampu memanfaatkannya. Berdasarkan hasil observasi kelas yang telah dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2024-2025, implementasi TIK dalam penilaian masih menjadi tantangan tersendiri bagi sebagian besar guru di Kota Madiun termasuk bagi guru Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) SMP di Kota Madiun yang telah menyandang gelar sebagai Sekolah Kandidat Rujukan Google (KSRG). Hal tersebut dibuktikan dengan masih kurangnya frekuensi dalam penggunaan TIK dalam penilaian, guru masih sering menggunakan penilaian konvensional. Selain itu, hal ini juga dibuktikan dengan masih minimnya variasi atau jenis aplikasi berbasis TIK yang digunakan dalam penilaian.

Meskipun sebagian besar guru pada sekolah KSRG ini telah mengikuti berbagai pelatihan pemanfaatan Google Workspace for Education (GWE) dalam KBM, namun masih ditemukan banyak guru IPS SMP di sekolah-sekolah tersebut yang masih belum memiliki kompetensi yang memadai dalam memanfaatkan TIK untuk mengembangkan instrumen penilaian yang variatif dan efektif. Tidak semua guru memiliki keterampilan yang memadai dalam menggunakan berbagai perangkat lunak untuk membuat soal-soal interaktif, kuis online, atau simulasi. Bahkan beberapa guru masih terpaku pada metode pembelajaran dan penilaian konvensional serta kesulitan untuk berpikir kreatif dalam memanfaatkan TIK. Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya pengetahuan tentang berbagai perangkat lunak yang dapat digunakan. Sedangkan keterlaksanaan suatu kurikulum ditentukan oleh kemampuan guru dalam mengembangkan penilaian pembelajaran. Sehingga secara ideal, kondisi yang seharusnya terjadi adalah TIK sudah digunakan sebagai alat bantu untuk mengembangkan instrumen penilaian.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada guru IPS SMP di Kota Madiun maka perlu adanya upaya peningkatan kompetensi guru dalam pemanfaatan TIK. Hal ini selaras dengan hasil penelitian terdahulu, di mana (Feriyananda, 2023) menyatakan bahwa pada guru di SD Negeri 42 Tanjungpandan khususnya mata pelajaran IPS di kelas 3 perlu melakukan pengembangan penilaian dalam pembelajarannya. Berdasarkan hasil penelitian (Fajar, M. Y., 2017) guru-guru di Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung juga masih kurang mampu dalam mengaplikasikan pembelajaran maupun penilaian berbasis TIK. Hal tersebut kemudian diatasi dengan upaya peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan pembelajaran berbasis TIK. Hasilnya menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru dalam memanfaatkan TIK dalam pembelajaran. Hal yang sama juga terjadi pada guru-guru di SD

Negeri 02 Moga Kecamatan Moga Kabupaten Pemalang. Berdasarkan hasil penelitian (Rahayu, P., & Sulisty, 2024), diketahui bahwa guru-guru belum menerapkan pembelajaran berbasis TIK karena guru-guru belum memiliki referensi, pemahaman, dan kompetensi pembelajaran berbasis TIK. Situasi ini kemudian diatasi dengan pelaksanaan In House Training (IHT) yang memberikan dampak positif yakni adanya peningkatan kompetensi guru dalam pembelajaran berbasis TIK. Dengan demikian dapat diketahui bahwa berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu membuktikan bahwa penggunaan TIK dalam menyusun instrumen penilaian dapat membantu guru dan membuat pembelajaran lebih interaktif dan menyenangkan.

Pentingnya upaya peningkatan kompetensi guru dalam pemanfaatan TIK termasuk dalam penyusunan instrumen penilaian ini dikarenakan guru merupakan ujung tombak pendidikan yang memiliki peran utama dalam keberhasilan proses pembelajaran. Salah satu kompetensi yang harus dimiliki guru adalah kemampuan mengembangkan instrumen penilaian yang valid dan reliabel dengan memanfaatkan TIK. (Budimanjaya, 2016) menegaskan bahwa penguasaan guru terhadap TIK sangat penting untuk menunjang proses evaluasi pembelajaran secara digital. Sependapat dengan hal tersebut, (Bariah, 2019) menegaskan bahwa instrumen pembelajaran berbasis TIK tersebut bermaksud agar mudah diakses oleh peserta didik secara lebih fleksibel tanpa terbatas ruang dan waktu, serta lebih efektif dan efisien penyelenggaraannya sehingga memudahkan dalam penilaian.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam pemanfaatan TIK termasuk dalam penyusunan instrumen penilaian ini melalui kegiatan observasi kelas. (Saman, 2024) menegaskan bahwa kegiatan observasi akademik adalah kegiatan yang bertujuan bukan mencari kesalahan guru dalam pembelajaran di kelas, melainkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran guru. Meskipun dalam kegiatan observasi ini pengamatan yang dilakukan juga mencangkup kelemahan guru, namun kepala sekolah atau observer akan memberikan umpan balik yang bersifat konstruktif bagi peningkatan kompetensi guru. Hasil penelitian (Amini, 2022) juga menunjukkan bahwa bimbingan dari supervisor/observer diperlukan guru dalam meningkatkan kompetensinya terutama dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Sejalan dengan hal ini, (Sulastri, 2021) menegaskan bahwa melalui kegiatan supervisi/observasi kelas berbasis TIK berhasil memberikan dampak positif yaitu peningkatan kinerja guru dalam pembelajaran di kelas.

Dari pernyataan-pernyataan tersebut dapat diketahui bahwa kegiatan observasi kelas yang dilakukan oleh kepala sekolah ini dapat menjadi salah satu cara untuk mengidentifikasi kebutuhan pengembangan kompetensi guru, termasuk kompetensi mengembangkan instrumen penilaian berbasis TIK. Melalui kegiatan observasi akademik, dapat diketahui kendala-kendala yang dihadapi guru dalam menerapkan TIK dalam penilaian dan potensi-potensi yang dapat dikembangkan.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan dan diperkuat dengan hasil-hasil penelitian sebelumnya, peneliti tertarik untuk melakukan pengkajian tentang peningkatan kompetensi guru IPS dalam mengembangkan instrumen penilaian berbasis TIK melalui observasi kelas di SMP Kota Madiun. Dengan diimplementasikannya peningkatan kompetensi guru IPS melalui observasi kelas ini, diharapkan para guru IPS Kota Madiun dapat mengembangkan instrumen penilaian berbasis TIK dengan baik.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah kualitatif dengan jenis penelitian *class observation research* atau penelitian observasi kelas. Pemilihan pendekatan kualitatif dan jenis observasi kelas ini didasarkan pada kebutuhan penelitian yang bertujuan untuk memahami secara mendalam terkait implementasi TIK dalam penilaian di oleh guru IPS SMP Kota Madiun. (Sukmadinata, 2018) menegaskan bahwa data pendekatan penelitian kualitatif adalah penelitian dimana data penelitiannya dapat berupa kata-kata, kalimat, serta gambar. Untuk memperoleh data tersebut, teknik pengambilan data yang digunakan adalah dokumentasi, pengamatan, dan wawancara. Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar analisa modul ajar, lembar pengamatan, dan pedoman wawancara. Penelitian ini melibatkan guru IPS SMP Negeri di Kota Madiun yang berstatus sebagai Kandidat Sekolah Rujukan Google (KSRG) sebagai objek penelitian, serta kepala sekolah dan peserta didik sebagai informan. Data yang telah didapatkan akan dianalisis menggunakan teori Miles dan Huberman dengan tahapan (1) reduksi data, (2) sajian data, dan (3) penarikan simpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penerapan Peningkatan Kompetensi Guru IPS dalam Mengembangkan Instrumen Penilaian Berbasis TIK melalui Observasi Kelas di SMP Kota Madiun

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang telah dilakukan, diketahui bahwa penerapan peningkatan kompetensi guru IPS melalui observasi kelas melalui 4 tahapan, yaitu 1) persiapan, 2) pelaksanaan observasi kelas, 3) penemuan balikan, dan 4) tindak lanjut. Berikut merupakan rincian dari 4 tahapan observasi kelas yang telah dilaksanakan berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara.

a. Tahap Persiapan/Perencanaan

Pada tahap ini kepala sekolah dan guru IPS menjadwalkan waktu pelaksanaan observasi. Penjadwalan observasi dilakukan secara terencana dan komunikatif dengan mempertimbangkan jadwal kegiatan pembelajaran di masing-masing sekolah, khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Peneliti menjalin koordinasi terlebih dahulu dengan pihak sekolah dan guru mata pelajaran IPS yang menjadi subjek penelitian untuk memperoleh informasi mengenai waktu yang tepat dan tidak mengganggu proses belajar-mengajar. Observasi dijadwalkan pada jam pelajaran IPS sesuai dengan kalender akademik sekolah dan kesediaan guru yang bersangkutan. Selain penjadwalan, pada tahap perencanaan ini guru IPS juga menyusun modul pembelajaran dengan mengintegrasikan penilaian berbasis TIK. Pada tahap ini kepala sekolah selaku observer akan mengarahkan guru agar modul yang disusun sesuai dengan tujuan dari program observasi kelas yang akan dilaksanakan. Kepala sekolah juga akan memberikan masukan dan bimbingan apabila perencanaan pembelajaran pada modul belum mengintegrasikan pemanfaatan TIK dalam penilaian hasil belajar peserta didik.

b. Tahap Pelaksanaan Observasi Kelas

Tahap ini merupakan kegiatan inti dimana observasi dilakukan secara langsung terhadap pelaksanaan pembelajaran oleh guru. Tahap pelaksanaan observasi kelas merupakan inti dari proses ini. Pada tahap ini, observer secara langsung mengamati proses pembelajaran yang sedang berlangsung di kelas. Observer mencatat interaksi

antara guru dan siswa, bagaimana guru mengelola kelas, serta bagaimana guru mengintegrasikan TIK dalam pembelajaran terutama penilaian. Selain itu, observer juga mendokumentasikan hal-hal penting yang terjadi selama pembelajaran yang berkaitan dengan kegiatan penilaian berbasis TIK yang dilakukan seperti penguasaan guru dalam mengoperasikan penilaian berbasis TIK, strategi pengajaran, serta respon dan keterlibatan siswa. Pengamatan dilakukan secara objektif dan sistematis untuk memperoleh gambaran yang akurat mengenai praktik pengajaran guru.

c. Tahap Penemuan Balik (Refleksi)

Tahap refleksi merupakan fase krusial dalam siklus observasi kelas, di mana kepala sekolah selaku observer dan guru IPS berkolaborasi untuk melakukan refleksi secara mendalam. Pada tahap ini, terjadi dialog konstruktif yang bertujuan untuk mengidentifikasi baik kelebihan maupun kekurangan yang muncul selama proses integrasi TIK dalam penilaian di KBM. Refleksi ini menjadi wadah bagi guru untuk mengevaluasi efektivitas strategi pengajaran dan penilaian yang telah diterapkan, khususnya dalam konteks pemanfaatan teknologi dalam penilaian.

Berdasarkan hasil diskusi kepala sekolah dan guru terkait ditemukan beberapa hal yang dapat menjadi refleksi dari KBM yang dilakukan. Salah satu permasalahan yang paling umum terjadi pada observasi kelas pada penelitian ini adalah beberapa guru masih nyaman dan lebih percaya diri ketika menggunakan penilaian konvensional berbasis kertas, dan beberapa guru masih kesulitan menguasai pengoperasian aplikasi penilaian berbasis TIK. Dari permasalahan tersebut kepala sekolah memberikan arahan kepada guru untuk aktif dalam mengikuti pelatihan, berdiskusi dengan rekan sejawat, maupun belajar mandiri terkait pengembangan instrumen penilaian dengan memanfaatkan TIK.

d. Tahap Tindak Lanjut

Tahap tindak lanjut memastikan bahwa temuan observasi tidak hanya berhenti sebagai catatan, tetapi menjadi dasar perubahan positif. Guru dan kepala sekolah berkolaborasi menyusun rencana perbaikan yang spesifik dan terukur. Rencana ini menjadi panduan bagi guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas.

Pada tahap ini para kepala sekolah selaku observer melakukan pendampingan intensif kepada guru untuk mendukung implementasi rencana perbaikan. Observasi lanjutan juga dijadwalkan untuk memantau perkembangan guru dan mengevaluasi efektivitas tindakan yang diambil terkait dengan penguasaan menyusun instrumen penilaian berbasis TIK. Melalui tindak lanjut yang terstruktur, observasi kelas menjadi siklus berkelanjutan yang mendorong pertumbuhan profesional guru. Hal ini menunjukkan bahwa kepala sekolah selaku observer menunjukkan perannya yang sangat besar dalam mendukung pengembangan kompetensi guru. Temuan ini selaras dengan hasil penelitian Nasution dan Siregar (2023) yang menunjukkan bahwa hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kepala sekolah sebagai supervisor juga bertindak sebagai motivator bagi guru di sekolahnya sukses dalam menciptakan iklim KBM yang lebih kondusif. Guru juga berhasil mengembangkan kompetensi profesi karena adanya dukungan dan rangkulan dari kepala sekolah. Hasil penelitian (Handayani, dkk, 2024) juga menunjukkan bahwa peran kepala sekolah sebagai supervisor

akademik sangat besar dan membantu guru meningkatkan kompetensinya dalam penggunaan media pembelajaran di kelas.

Tahapan dalam implementasi observasi kelas ini sesuai dengan pernyataan (Pidarta, 2017) menyatakan terdapat 4 tahapan dalam melaksanakan observasi kelas yaitu 1) persiapan, 2) pelaksanaan observasi kelas, 3) penemuan balikan, dan 4) tindak lanjut. Meskipun pelaksanaan 4 tahapan tersebut berjalan dengan baik, ditemukan beberapa kendala seperti 1) keterbatasan akses perangkat dan jaringan yang kurang stabil, 2) guru memiliki banyak tugas selain mengajar, seperti administrasi, evaluasi, dan bimbingan siswa, sehingga sulit meluangkan waktu untuk mempelajari dan menerapkan instrumen penilaian berbasis TIK, dan 3) kepala sekolah selaku observer kerap memiliki kegiatan kedinasan mendadak sehingga tidak dapat melakukan pengamatan KBM di kelas. Dari kendala-kendala yang terjadi tersebut, hal-hal yang dilakukan untuk mengatasinya adalah 1) memanfaatkan fasilitas lainnya yang ada di sekolah dan peningkatan fasilitas pembelajaran yang berkaitan dengan integrasi TIK dalam pembelajaran, guru dapat memberikan hotspot dari gawai, 2) guru dapat mengikuti pelatihan dengan jadwal yang fleksibel, misalnya dengan berdiskusi bersama rekan sejawat di waktu luang dan melakukan latihan mandiri dengan memanfaatkan tutorial pada platform youtube, dan 3) menunjuk wakil kepala sekolah atau guru senior untuk menggantikan peran kepala sekolah dalam memberikan arahan dan memastikan jalannya observasi tetap sesuai rencana. Meskipun terdapat beberapa kendala dalam implementasinya, hal tersebut tidak menjadi halangan yang berarti. Hal serupa juga terjadi pada penelitian (Handayani, dkk, 2024), meskipun terdapat kendala teknis seperti keterbatasan akses jaringan, semangat dan komitmen supervisor dalam membimbing dan memotivasi guru menjadi faktor pendukung dalam upaya peningkatan kompetensi guru.

2. Hasil Peningkatan Kompetensi Guru IPS dalam Mengembangkan Instrumen Penilaian Berbasis TIK melalui Observasi Kelas di SMP Kota Madiun

Sepuluh guru IPS dengan latar pendidikan S1 dan S2 menjadi subjek dalam penelitian ini. Para guru tersebut memiliki tingkat kemampuan pemanfaatan TIK yang beragam dalam pembelajaran. Sebelum melaksanakan penilaian berbasis TIK di kelas, penyusunan perencanaan pembelajaran berupa modul merupakan langkah krusial yang harus dilakukan oleh guru. Peningkatan kompetensi guru dalam merancang perencanaan pembelajaran yang mengintegrasikan pembelajaran berbasis TIK dapat diamati melalui data pada tabel berikut.

Tabel 1. Data Observasi Analisis Modul Ajar Lembar Analisis Modul Ajar

No.	Aspek yang Analisis	Subjek Temuan	Keterangan	
			Praobservasi	Pascaobservasi
1	Modul ajar memuat perencanaan penilaian berbasis TIK.	Guru A	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru B	Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru C	Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru D	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru E	Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru F	Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru G	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru H	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru I	Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru J	Sesuai	Sangat Sesuai
2	Penilaian berbasis	Guru A	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai

No.	Aspek yang Analisis	Subjek Temuan	Keterangan	
			Praobservasi	Pascaobservasi
	TIK yang direncanakan relevan dengan tujuan pembelajaran.	Guru B	Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru C	Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru D	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru E	Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru F	Kurang Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru G	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru H	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru I	Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru J	Sesuai	Sangat Sesuai
		3	Penilaian yang direncanakan merupakan penilaian berbasis TIK yang interaktif.	Guru A
Guru B	Tidak Sesuai			Sesuai
Guru C	Sesuai			Sangat Sesuai
Guru D	Tidak Sesuai			Sesuai
Guru E	Sesuai			Sangat Sesuai
Guru F	Tidak Sesuai			Sesuai
Guru G	Tidak Sesuai			Sesuai
Guru H	Tidak Sesuai			Sesuai
Guru I	Tidak Sesuai			Sangat Sesuai
Guru J	Tidak Sesuai			Sangat Sesuai
4	Penilaian berbasis TIK memiliki bentuk dan tampilan yang menarik.	Guru A	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru B	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru C	Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru D	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru E	Kurang Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru F	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru G	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru H	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru I	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru J	Kurang Sesuai	Sangat Sesuai
5	Penilaian berbasis TIK yang direncanakan memanfaatkan berbagai aplikasi yang bervariasi.	Guru A	Tidak Sesuai	Kurang Sesuai
		Guru B	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru C	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru D	Tidak Sesuai	Kurang Sesuai
		Guru E	Kurang Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru F	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru G	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru H	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru I	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru J	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai
6	Penilaian berbasis TIK yang direncanakan memanfaatkan akun belajar.id.	Guru A	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru B	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru C	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru D	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru E	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru F	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru G	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru H	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru I	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru J	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai
7	Penilaian berbasis TIK selalu direncanakan oleh guru pada setiap pertemuan.	Guru A	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru B	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru C	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru D	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru E	Kurang Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru F	Kurang Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru G	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai

No.	Aspek yang Analisis	Subjek Temuan	Keterangan	
			Praobservasi	Pascaobservasi
		Guru H	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru I	Kurang Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru J	Kurang Sesuai	Sesuai

Berdasarkan data analisis modul ajar pada tabel di atas, terlihat adanya peningkatan kompetensi guru dalam merencanakan penilaian berbasis TIK setelah intervensi. Pada praobservasi, sebagian besar guru menunjukkan ketidaksesuaian atau kurangnya kesesuaian dalam modul ajar terkait perencanaan penilaian berbasis TIK. Hasil analisa modul ajar pada praobservasi kelas mengungkapkan bahwa banyak guru belum memasukkan perencanaan penilaian berbasis TIK secara optimal dalam modul ajar. Selain itu, sebagian besar penilaian yang dirancang belum interaktif, kurang bervariasi dalam penggunaan aplikasi, dan tidak selalu diterapkan di setiap pertemuan. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan akan pelatihan dan pendampingan dalam penerapan teknologi dalam evaluasi pembelajaran.

Setelah dilakukan intervensi dan observasi pascaobservasi kelas, terjadi peningkatan yang signifikan dalam pemahaman dan penerapan penilaian berbasis TIK. Hampir semua guru mencapai tingkat "Sangat Sesuai" atau "Sesuai" dalam aspek ini. Hal ini mengindikasikan efektivitas upaya peningkatan kompetensi dalam mengintegrasikan TIK ke dalam perencanaan penilaian. Lebih lanjut, analisis pada aspek-aspek spesifik seperti relevansi penilaian dengan tujuan pembelajaran, interaktivitas penilaian, daya tarik tampilan, pemanfaatan aplikasi yang bervariasi, penggunaan akun belajar.id, dan konsistensi perencanaan penilaian juga menunjukkan tren positif. Guru-guru yang sebelumnya banyak dinilai "Tidak Sesuai" atau "Kurang Sesuai" pada praobservasi, mengalami peningkatan menjadi "Sesuai" atau "Sangat Sesuai" pada pascaobservasi. Peningkatan ini mencerminkan adanya perbaikan komprehensif dalam kemampuan guru merancang dan menerapkan penilaian berbasis TIK yang lebih efektif dan relevan.

Untuk mengetahui implementasi penilaian berbasis TIK yang telah disusun, dilakukanlah pengamatan KBM di kelas. Berikut merupakan data perbandingan hasil pengamatan KBM di kelas yang difokuskan pada aspek penilaian berbasis TIK.

Tabel 2. Data Pengamatan KBM di Kelas

No.	Aspek yang Diamati	Subjek Temuan	Keterangan	
			Praobservasi	Pascaobservasi
1	Penilaian yang disajikan guru adalah penilaian berbasis TIK.	Guru A	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru B	Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru C	Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru D	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru E	Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru F	Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru G	Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru H	Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru I	Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru J	Sesuai	Sangat Sesuai
2	Penilaian berbasis TIK yang dilakukan relevan dengan tujuan pembelajaran.	Guru A	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru B	Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru C	Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru D	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru E	Sesuai	Sangat Sesuai

No.	Aspek yang Diamati	Subjek Temuan	Keterangan	
			Praobservasi	Pascaobservasi
		Guru F	Kurang Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru G	Kurang Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru H	Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru I	Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru J	Sesuai	Sangat Sesuai
3	Guru tampak menguasai operasional aplikasi penilaian berbasis TIK yang digunakan.	Guru A	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru B	Kurang Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru C	Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru D	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru E	Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru F	Sesuai	Sesuai
		Guru G	Sesuai	Sesuai
		Guru H	Kurang Sesuai	Sesuai
		Guru I	Kurang Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru J	Sesuai	Sangat Sesuai
4	Penilaian berbasis TIK yang dilakukan mendukung interaktivitas dan kolaborasi peserta didik.	Guru A	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru B	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru C	Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru D	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru E	Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru F	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru G	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru H	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru I	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru J	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai
5	Penilaian berbasis TIK yang disajikan oleh guru memiliki bentuk dan tampilan yang menarik, sehingga menarik antusias peserta didik	Guru A	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru B	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru C	Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru D	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru E	Kurang Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru F	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru G	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru H	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru I	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru J	Kurang Sesuai	Sangat Sesuai
6	Penilaian berbasis TIK yang disajikan oleh guru memanfaatkan berbagai jenis aplikasi yang bervariasi.	Guru A	Tidak Sesuai	Kurang Sesuai
		Guru B	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru C	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru D	Tidak Sesuai	Kurang Sesuai
		Guru E	Kurang Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru F	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru G	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru H	Tidak Sesuai	Kurang Sesuai
		Guru I	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru J	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai
7	Penilaian berbasis TIK yang disajikan memanfaatkan akun belajar.id.	Guru A	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru B	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru C	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru D	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru E	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru F	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru G	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru H	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru I	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai

No.	Aspek yang Diamati	Subjek Temuan	Keterangan	
			Praobservasi	Pascaobservasi
		Guru J	Sangat Sesuai	Sangat Sesuai
8	Penilaian berbasis TIK selalu direncanakan oleh guru pada setiap pertemuan.	Guru A	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru B	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru C	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru D	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru E	Kurang Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru F	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru G	Kurang Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru H	Tidak Sesuai	Sesuai
		Guru I	Kurang Sesuai	Sangat Sesuai
		Guru J	Tidak Sesuai	Sangat Sesuai

Berdasarkan hasil praobservasi kelas, dapat diketahui bahwa penerapan penilaian berbasis TIK oleh guru IPS masih belum optimal. Meskipun sebagian besar guru telah menerapkan penilaian berbasis TIK dan menggunakannya sesuai dengan tujuan pembelajaran, masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan. Misalnya, penguasaan operasional aplikasi penilaian berbasis TIK masih bervariasi, dengan beberapa guru belum sepenuhnya menguasai penggunaannya. Selain itu, aspek interaktivitas dan kolaborasi dalam penilaian berbasis TIK juga masih rendah, dengan mayoritas guru belum mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif bagi peserta didik. Selain itu, variasi dalam pemanfaatan aplikasi dan perencanaan penilaian berbasis TIK pada setiap pertemuan juga masih belum maksimal. Meskipun beberapa guru sudah memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran, aspek-aspek penting seperti interaktivitas, variasi metode, dan keterlibatan siswa masih perlu ditingkatkan. Banyak guru yang belum mampu menghadirkan pembelajaran yang menarik dan interaktif melalui teknologi, sehingga antusiasme peserta didik masih rendah. Selain itu, pemanfaatan akun belajar.id sebagai bagian dari pembelajaran berbasis TIK sudah cukup baik, tetapi dalam praktiknya, penggunaan berbagai aplikasi pembelajaran masih kurang bervariasi. Hal ini mengindikasikan bahwa belum semua guru memaksimalkan teknologi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran,

Hasil dari pengamatan pascaobservasi kelas menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam implementasi penilaian berbasis TIK oleh guru IPS. Pada praobservasi, ditemukan bahwa sebagian guru belum sepenuhnya mengintegrasikan TIK dalam penilaian, dengan beberapa guru dinilai "Tidak Sesuai" atau "Kurang Sesuai" dalam berbagai aspek. Namun, setelah intervensi atau pelatihan, hampir semua guru menunjukkan peningkatan yang signifikan, dengan sebagian besar mencapai level "Sangat Sesuai" dalam pascaobservasi.

Selain berdasarkan hasil analisis modul ajar dan pengamatan KBM di kelas. Peningkatan kompetensi guru dalam menyusun instrumen penilaian berbasis TIK dengan observasi kelas ini juga dapat diketahui melalui hasil wawancara kepala sekolah dan peserta didik. Kepala sekolah menjelaskan bahwa setelah observasi kelas, guru IPS yang awalnya sama sekali belum memanfaatkan TIK menjadi termotivasi dan mulai mengaplikasikan TIK dalam pembelajaran, termasuk pada penilaian. Sementara guru yang sebelumnya sudah aktif memanfaatkan TIK dalam pembelajaran juga menunjukkan peningkatan dalam kemampuan memilih platform TIK yang sesuai, merancang instrumen

penilaian yang lebih interaktif, serta menganalisis hasil penilaian secara lebih efektif dengan bantuan teknologi.

Kepala sekolah selaku observer juga menjelaskan bahwa peningkatan kompetensi ini dibuktikan dengan bertambahnya variasi platform yang digunakan oleh guru, seperti *google slide*, *quizlet*, *quizizz*, *wordwall*, *canva*, *google form*, *kahoot*, *educaplay*, *bamboozle*, *gimkit*, *padlet*, *mentimeter*, dan *educandy*. Di mana dengan digunakannya berbagai platform pembelajaran berbasis TIK yang semakin bervariasi ini peserta didik memberikan respon positif, lebih antusias, termotivasi, dan merasa penilaian lebih menyenangkan serta interaktif dibandingkan dengan metode konvensional. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan observasi kelas ini efektif dalam pengembangan kompetensi guru, karena memberikan wawasan praktis, umpan balik langsung, dan mendorong penerapan instrumen penilaian berbasis TIK secara lebih optimal. Peserta didik juga menjelaskan bahwa terjadi perubahan dalam pembelajaran, guru yang awalnya lebih sering menggunakan penilaian konvensional dengan kertas, telah beralih memanfaatkan teknologi seperti *google forms*, *quizizz*, dan *kahoot*. Hal tersebut membuat peserta didik lebih kritis dan bersemangat karena mereka langsung dapat mengetahui nilai yang mereka dapatkan. Peserta didik juga menegaskan bahwa mereka lebih bersemangat, senang, dan termotivasi ketika guru menggunakan penilaian berbasis TIK karena menarik, interaktif, dan praktis. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Jannah dan Pahlevi; 2020) yang menunjukkan bahwa dengan memanfaatkan TIK dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada peserta didik, meningkatkan antusias peserta didik karena mudah diakses, memiliki tampilan dan efek suara yang menarik dan bervariasi.

Berdasarkan pemaparan data hasil analisis modul ajar, pengamatan KBM di kelas, serta hasil wawancara kepala sekolah dan peserta didik, disimpulkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan guru dalam menyusun instrumen penilaian berbasis TIK melalui kegiatan observasi kelas. Peningkatan ini tercermin dalam beberapa aspek, yaitu guru mampu menyusun perencanaan penilaian berbasis TIK pada modul ajar, guru semakin mahir dalam menyusun instrumen dan mengoperasikan penilaian berbasis TIK, platform penilaian berbasis TIK yang digunakan semakin bervariasi, serta meningkatnya motivasi peserta didik dalam melaksanakan penilaian berbasis TIK. Meningkatkan kemampuan guru, terutama dalam menyusun modul ajar ini selaras dengan hasil penelitian (Azwardi, 2020) yang menunjukkan bahwa tindakan supervisi akademik kolaboratif individu terhadap guru secara ilmiah dapat meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun perencanaan pembelajaran. Dengan demikian, observasi kelas terbukti efektif dalam mengembangkan kompetensi guru IPS dalam menyusun instrumen penilaian berbasis TIK. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Sulastri, 2021) yang menyatakan bahwa supervisi akademik/observasi kelas mampu memberikan dampak berupa peningkatan kinerja para guru dalam pembelajaran di kelas. Selain itu, hasil penelitian (Mariyah, 2019) juga menunjukkan bahwa kegiatan supervisi/observasi kelas dapat meningkatkan kompetensi menyusun penilaian hasil belajar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan disimpulkan bahwa penerapan peningkatan kompetensi guru IPS dalam mengembangkan instrumen penilaian berbasis TIK melalui observasi kelas di SMP Kota Madiun ini dilakukan dengan 4 tahapan. Tahapan tersebut terdiri dari yaitu 1) persiapan, 2) pelaksanaan observasi kelas, 3) penemuan balikan, dan 4) tindak lanjut. Meskipun terdapat beberapa kendala dalam implementasinya, hal tersebut tidak menjadi halangan yang berarti.

Selain itu, hasil penelitian ini juga menunjukkan terjadi peningkatan kemampuan guru yang signifikan dalam menyusun instrumen penilaian berbasis TIK melalui kegiatan observasi kelas. Peningkatan ini tercermin dalam beberapa aspek, yaitu guru mampu menyusun perencanaan penilaian berbasis TIK pada modul ajar, guru semakin mahir dalam menyusun instrumen dan mengoperasikan penilaian berbasis TIK, platform penilaian berbasis TIK yang digunakan semakin bervariasi, serta meningkatnya motivasi peserta didik dalam melaksanakan penilaian berbasis TIK. Dengan demikian, observasi kelas terbukti efektif dalam mengembangkan kompetensi guru IPS dalam menyusun instrumen penilaian berbasis TIK.

REFERENSI

- Agus, R. E. (2024). Fighting Egoism in Freedom of Religion and Belief (Case Study: Communities Around the Keraton Solo Hadiningrat). *ASANKA: Journal of Social Science and Education*, 5(2), Article 2. <https://doi.org/10.21154/asanka.v5i2.7172>
- Amini, S. A., dkk. (2022). Supervisi Akademik Kepala Sekolah Terhadap Kompetensi Pedagogik Guru Di SMPIT Qurrata A'yun Batusangkar. *Manapi: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 69–75.
- Ardiansyah, dkk. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. *Jurnal Ihsan : Jurnal Pendidikan Islam*, 1–9.
- Bahar, dkk. (2020). Efektifitas Kahoot Bagi Guru Dalam Pembelajaran. *Jurnal Kacanegarat*, 155–162.
- Bariah, S. H. & Imania, K. A. N. (2019). Rancangan Pengembangan Instrumen Penilaian Pembelajaran Berbasis Daring. *Petik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 31–47.
- Budimanjaya, A., & Sanjaya, W. (2016). *Paradigma Baru Mengajar*. Kencana.
- Fajar, M. Y., dkk. (2017). Meningkatkan Kompetensi Guru SMA dan Sederajat Melalui Pelatihan Pembelajaran Berbasis TIK. *Ethos: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 175–181.
- Feriyanda. (2023). Inovasi Pengembangan Penilaian Pembelajaran IPS SD. *Jurnal Ilmiah Profesi Guru (JIPG)*, 166–172.
- Hamid, M. D. (2016). Pengembangan Instrumen Penilaian Hasil Belajar Siswa Berbasis TIK pada Pembelajaran Dasar Listrik Elektronika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 37–46.
- Matondang, dkk. (2019). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yayasan Kita Menulis.
- Phafiandita, A. N., Permadani, A., Pradani, A. S., & Wahyudi, M. I. (2022). Urgensi Evaluasi Pembelajaran di Kelas. *JIRA: Jurnal Inovasi Dan Riset Akademik*, 111–121.

- Putra, A. K., Islam, M. N., & Prasetyo, E. B. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Digital Mobilitas Penduduk dan Ketenagakerjaan Berbasis STEM. *ASANKA : Journal of Social Science and Education*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.21154/asanka.v2i2.3178>
- Putri, F. P., & Zakir, S. (2023). Mengukur Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran: Telaah Evaluasi Formatif dan Sumatif dalam Kurikulum. *Dewantara: Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, 172–180.
- Rahayu, P., & Sulisty, W. Y. (2024). Peningkatan Kompetensi Guru dalam Pembelajaran Berbasis TIK Melalui In House Training (IHT). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 146–162.
- Saman, A. M., & Hasanah, E. (2024). Peran Kepala Sekolah dalam Melaksanakan Supervisi Akademik Sebagai Upaya Peningkatan Kompetensi Guru. *JIIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*.
- Sukmadinata, N. S. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan*. Remaja Rosdakarya.
- Sulastri. (2021). Supervisi Akademik Berbasis TIK di SDN 013 Bukit Bestari Tanjungpinang. *Indonesian Journal of Educational Development*, 88–97.
- Wijaya, A. K., & Andini, W. (2022). Peningkatan Keterampilan Guru Dalam Mengembangkan Instrumen Penilaian Berbasis Digital. *Jurnal Dimasejati*, 144–154.
- Yuniar, L. D. (2021). Optimalisasi Layanan Bimbingan dan Konseling Menggunakan Aplikasi Hallo BK. *Jurnal Paedagogy*, 103–109.