

Kompetensi Guru Dalam Mengimplementasikan Pembelajaran Berorientasi *Higher Order Thinking Skills* di SD Muhammadiyah

Rosyidah Dyah Purnama Wati¹, Suyatno Suyatno^{2,*}

¹ Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Ahmad Dahlan, Indonesia

² Program Studi Manajemen Pendidikan, Universitas Ahmad Dahlan, Indonesia

¹rosyidah2000005375@webmail.uad.ac.id ²suyatno@pgsd.uad.ac.id

*suyatno@pgsd.uad.ac.id

Received: December 3, 2024

Revised: December 29, 2024

Accepted: December 30, 2024

KATA KUNCI

Higher order thinking skills, Kompetensi guru, Sekolah dasar, Pembelajaran abad 21

ABSTRAK

Kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) sangat penting dalam menghadapi tantangan abad 21 dengan menekankan pada kecakapan kritis, analitis, kreatif dan evaluatif. Kompetensi guru sangat berpengaruh dalam mengembangkan pembelajaran HOTS yang efektif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kompetensi guru dalam mengimplementasikan pembelajaran berorientasi HOTS di SD Muhammadiyah Pakel Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan jenis kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Subjek penelitian ini terdiri dari kepala sekolah, guru, dan siswa. Pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan model analisis Miles & Huberman meliputi reduksi data, display data dan verifikasi data. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kompetensi guru di SD Muhammadiyah Pakel dalam mengimplementasikan Pembelajaran berorientasi HOTS mencakup lima aspek utama yaitu kompetensi kependidikan yang meliputi kompetensi perencanaan pembelajaran, strategi pembelajaran dan evaluasi pembelajaran. Kompetensi untuk komersialisasi teknologi meliputi dua aspek yaitu sikap entrepreneurship dan kecakapan teknologi. Kompetensi globalisasi yang meliputi tiga aspek yaitu kompetensi TIK, kompetensi kepemimpinan, kompetensi antar budaya. Kompetensi untuk strategi masa depan yang meliputi tiga aspek yaitu joint research, joint resource, dan staff mobility. Kompetensi konselor meliputi exploring, understanding, dan acting. Untuk meningkatkan kompetensi guru, sekolah mengadakan pelatihan dan mendatangkan tutor dari luar sekolah, untuk pelatihan sendiri kepala sekolah memberikan pelatihan bagi guru tidak hanya mencakup bidang pendidikan saja melainkan hingga bidang pelayanan. Dukungan kepala sekolah serta sumber daya yang memadai untuk implementasi pembelajaran HOTS sehingga guru dapat meningkatkan kompetensi dan mengimplementasikan pembelajaran HOTS dengan baik.

KEYWORDS

Higher order thinking skills, Teacher competency, Elementary school, 21st century learning

Teacher Competence In Implementing Higher Order Thinking Skills Oriented Learning In Muhammadiyah Elementary Schools

Higher order thinking skills (HOTS) are very important in facing the challenges of the 21st century by emphasizing critical, analytical, creative and evaluative skills. Teacher competency is very influential in developing effective HOTS learning. The aim of this research is to describe teacher

competence in implementing HOTS-oriented learning at SD Muhammadiyah Pakel. This research uses a qualitative type with a case study approach. The subjects of this research consisted of school principals, teachers and students. Data collection through observation, interviews and documentation. Data analysis techniques using the Miles & Huberman analysis model include data reduction, data display and data verification. The results of this research show that the competence of teachers at SD Muhammadiyah Pakel in implementing HOTS-oriented learning includes five main aspects, namely educational competence which includes competence in learning planning, learning strategies and learning evaluation. Competencies for technology commercialization include two aspects, namely entrepreneurial attitudes and technological skills. Globalization competence which includes three aspects, namely ICT competence, leadership competence, intercultural competence. Competencies for future strategies which include three aspects, namely joint research, joint resources, and staff mobility. Counselor competencies include exploring, understanding, and acting. To improve teacher competency, the school holds training and brings in tutors from outside the school. For the training itself, the school principal provides training for teachers not only covering the education sector but also the service sector. Support from school principals and adequate resources for implementing HOTS learning so that teachers can increase competence and implement HOTS learning well.

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](#) license.



Pendahuluan

Higher order thinking skills (HOTS) merupakan suatu kemampuan berpikir paling tinggi dibandingkan dengan sekedar menghafal atau menceritakan ulang. Kemampuan ini pada awalnya didasarkan pada taksonomi bloom yang mengklasifikasikan berbagai macam kemampuan berpikir dari tahap rendah meliputi pengetahuan, pemahaman dan penerapan sampai dengan tahap tertinggi yaitu analisis, sintesis dan evaluasi (Rozi & Hanum, 2019). Pembelajaran HOTS pada jenjang sekolah dasar sangat diperlukan guna mencetak para generasi muda yang cerdas dan berkualitas. pembelajaran berorientasi HOTS sebagai inovasi pembelajaran di abad 21 mengedepankan peran pendidik tidak hanya menjelaskan mengenai materi tetapi juga mengembangkan pertanyaan-pertanyaan untuk menciptakan ide-ide yang kreatif bagi siswa (Rahmawati et al., 2021). Di abad ke 21 ini, guru dituntut banyak hal dalam proses pembelajaran seperti guru harus memiliki pengetahuan, kemampuan dan keterampilan yang tinggi (Vania et al. 2022). Karakteristik pembelajaran berorientasi HOTS yakni meliputi pembelajaran yang berorientasi pada kemampuan berpikir tinggi, mengukur dimensi metakognitif, melibatkan kemampuan pada ranah C4 hingga C6, aktif dalam berfikir, mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis (Listiani & Rachmawati, 2022; Muthmainnah et al., 2022; Nirtha et al., 2024). Dengan demikian, pembelajaran HOTS dirancang untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa secara signifikan, mempersiapkan mereka untuk menghadapi

tantangan dan perubahan di abad 21.

Namun kenyataannya pembelajaran di sekolah dasar selama ini cenderung menekankan siswa pada aspek menghafal dan mengingat tanpa diikuti dengan pemahaman dan pengertian yang mendalam. Pada akhirnya pembelajaran yang dilakukan tidak selaras dengan kehidupan nyata, sehingga menjadikan pembelajaran yang tidak bermakna karena mereka tidak dapat menerapkan apa yang telah mereka pelajari apabila dihadapkan dengan situasi yang berbeda ketika mereka berada di luar kelas (Usmaedi 2017).

Adanya kompetensi guru akan membantu dalam menghasilkan lulusan yang berkualitas dan pendidikan yang bermutu. Kompetensi adalah karakteristik yang mendasari seseorang yang berkaitan dengan efektivitas kinerja individu dalam pekerjaannya atau karakteristik dasar yang memiliki hubungan sebab-akibat dengan kriteria yang dijadikan acuan (Heri & Andayani, 2020). Sementara menurut Hidayat (2017), kompetensi guru adalah kebulatan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang berwujud tindakan cerdas dan penuh tanggung jawab dalam melaksanakan tugas sebagai agen pembelajaran. Kompetensi guru secara umum menyediakan fondasi dasar yang diperlukan dalam menjalankan tugas mengajar.

Kompetensi pedagogik, profesional, kepribadian, dan sosial merupakan kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang guru untuk mengajar dengan efektif (Akbar, 2021; Alfath et al., 2022; Rosni, 2021). Kompetensi pedagogik meliputi kemampuan untuk merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi proses pembelajaran yang efektif. Kompetensi profesional melibatkan kemampuan penguasaan materi pelajaran secara luas dan mendalam, serta kemampuan teknis dan metodologis dalam mengajar. Kompetensi kepribadian melibatkan sifat-sifat pribadi yang diperlukan seperti kemampuan untuk berkomunikasi efektif dan memiliki empati. Sementara itu, kompetensi sosial melibatkan kemampuan untuk berinteraksi dengan masyarakat dan komunitas (Nur dan Fathonah 2022). Oktika dan Melda (2022) berpendapat bahwa untuk mengimplementasikan HOTS dalam proses pembelajaran, guru memerlukan kompetensi yang lebih spesifik. Kompetensi kependidikan melibatkan kemampuan untuk mengembangkan proses pembelajaran yang berorientasi pada keterampilan berpikir tingkat tinggi (Ariyana et al., 2028; Primayana, 2020).

Kompetensi komersialisasi teknologi melibatkan kemampuan untuk mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas. Kompetensi globalisasi melibatkan kemampuan untuk menghadapi dan mengintegrasikan isu-isu global dalam kurikulum dan proses pembelajaran (Ilham & Suyatno, 2020). Strategi masa depan melibatkan kemampuan untuk merancang dan mengembangkan strategi pembelajaran yang dapat mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan masa depan. Akhirnya, kompetensi konselor melibatkan kemampuan untuk memberikan bimbingan dan konseling kepada siswa.

Dengan demikian, kompetensi dasar memberikan fondasi yang kuat bagi seorang guru untuk mengajar, sedangkan kompetensi spesifik memberikan kemampuan yang lebih khusus untuk mengimplementasikan HOTS dalam proses pembelajaran.

SD Muhammadiyah Pakel Yogyakarta sebagai salah satu sekolah yang berada dalam jaringan Muhammadiyah memiliki komitmen kuat terhadap pendidikan berkualitas (Rahmadani & Suyatno, 2024; Suyatno 2024) yang mana SD Muhammadiyah Pakel ini merupakan salah satu sekolah yang favorit dan unggul. Berdasarkan dari hasil observasi yang dilakukan didapati bahwa SD Muhammadiyah Pakel telah mengorientasikan pembelajaran dengan berbasis HOTS namun masih ada tantangan dalam mengintegrasikan HOTS dalam pembelajaran sehari-hari seperti belum diketahui kompetensi guru dalam menyusun pembelajaran HOTS dan keterampilan guru implementasi HOTS. Tetapi, SD Muhammadiyah Pakel terus berusaha dan memberikan yang terbaik bagi siswanya.

Beberapa penelitian terdahulu telah berusaha mengidentifikasi berbagai kompetensi guru. Penelitian Rosni (2021) menganalisis berbagai kompetensi guru meliputi kompetensi guru dalam kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, kompetensi profesional guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru telah menerapkan kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi professional dalam pembelajaran di kelas namun masih perlu ditingkatkan. Sementara itu, penelitian Viani & Arifianto (2022) menyebutkan tentang pentingnya kompetensi guru bagi pendidik agama kristen. Seorang pendidik Agama Kristen juga harus memiliki kepribadian yang baik sehingga dapat menjadi teladan bagi para peserta didiknya sebagaimana meneladani Yesus Kristus. Kompetensi profesional guru dalam proses pembelajaran PAK adalah usaha seorang guru yang harus memiliki kemampuan, keterampilan, dan keahlian dalam pembelajaran PAK yang harus berpusat pada Alkitab. Penelitian lain (Sutrisno et al., 2022) meneliti tentang kompetensi guru dalam melaksanakan evaluasi pembelajaran di era merdeka belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tahap awal, guru harus memahami konsep evaluasi, yang menekankan pada definisi, tujuan, fungsi prinsip dan jenis evaluasi. Kompetensi guru dalam evaluasi meliputi kompetensi dalam membuat perencanaan program evaluasi, mendesain program evaluasi, pengembangan program evaluasi, pelaksanaan, dan evaluasi program evaluasi.

Berdasarkan kajian terdahulu, penelitian yang fokus pada kompetensi guru dalam mengimplementasikan pembelajaran berorientasi HOTS masih sangat terbatas. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengeksplorasi bagaimana kompetensi guru dalam mengimplementasikan pembelajaran berorientasi HOTS di SD Muhammadiyah Pakel.

Metode

Penelitian ini menggunakan jenis kualitatif dengan pendekatan studi kasus (Creswell & Poth, 2016). Proses penelitian kualitatif melibatkan upaya-upaya penting seperti mengajukan pertanyaan dan prosedur, mengumpulkan data yang konkrit dari partisipan, menganalisis data secara induktif mulai dari tema-tema khusus ke tema umum, dan menafsirkan makna data (Fiantika (2022)). Subjek penelitian ini terdiri dari kepala sekolah dan guru kelas V lalu untuk pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan model analisis Miles & Huberman meliputi reduksi data, display data dan verifikasi data (Huberman & Miles, 2002). Pada tahap reduksi data, peneliti melakukan proses seleksi, pemfokusan, penyederhanaan, pengelompokan dan pengorganisasian data. Setelah itu, peneliti melakukan koding pada setiap data. Koding-koding yang relevan dikelompokkan menjadi tema, dan mengorganisir data dalam bentuk narasi sehingga mudah dipahami. Pada tahap display data, peneliti menyusun hasil data reduksi ke dalam bentuk yang memudahkan analisis lebih lanjut. Temuan utama penelitian ini ditunjukkan dalam bentuk gambar. Tahap ini membantu peneliti dalam membuat kesimpulan sementara dan melakukan analisis lebih lanjut. Setelah penyajian data, peneliti menarik kesimpulan dan interpretasi berdasarkan analisis data sebelumnya. Aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara terus menerus hingga diperoleh data yang akurat. Peneliti menggunakan model tersebut karena bersifat fleksibel dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan peneliti.

Hasil dan Pembahasan

1. Hasil

Berdasarkan hasil penelitian tentang kompetensi guru dalam mengimplementasikan pembelajaran berorientasi HOTS di SD Muhammadiyah Pakel, terdapat lima aspek dalam kompetensi guru meliputi kompetensi kependidikan, kompetensi untuk komersialisasi teknologi, kompetensi dalam globalisasi, kompetensi strategi masa depan, dan kompetensi konselor, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Konsep Hasil Analisis Data

a. Kompetensi Kependidikan

1) Perencanaan pembelajaran

Perencanaan pembelajaran adalah proses yang dilakukan guru untuk merancang dan mengorganisasi berbagai aktivitas pembelajaran sebelum dilaksanakan di kelas, hal tersebut bertujuan untuk memastikan bahwa semua aspek mulai dari tujuan pembelajaran, materi, metode, hingga evaluasi terorganisir dengan baik sehingga mendukung pencapaian tujuan pendidikan. Diketahui bahwa guru menyiapkan ATP, modul ajar dan materi sebelum pembelajaran berlangsung. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara Bersama guru RA yang menyatakan bahwa:

Kalau saya ya seperti normal nya langkah pertama yang saya lakukan untuk merencanakan rancangan pembelajaran yang terstruktur dengan menyiapkan ATP, modul ajar dan materi yang sesuai lalu kalau di muhammadiyah itu punya sendiri dari dikdasmen jadi di setiap awal semester itu nanti dapat daftar tujuan-tujuan pembelajaran dari situ saya cocokan di buku lalu dari buku nanti saya pilah. Dan saya juga memanfaatkan teknologi juga dalam membantu proses pembelajaran (Wawancara guru RA 26/07/2024).

2) Penyusunan strategi pembelajaran

Proses pembelajaran tidak pernah lepas dari metode dan variasi yang akan di pakai agar menarik perhatian siswa dan membuat kondisi kelas kondusif maka dari itu guru diharapkan memakai lebih dari 1 metode agar siswa tidak bosan dengan jam pelajaran yang terlalu lama. Hasil dari wawancara bersama guru RA menyatakan bahwa:

Untuk strategi dan variasi metode pembelajaran biasanya suka pakai permainan jadi sebelum mulai biasanya nanti ada permainan atau diantara pembelajaran yang jam nya terlalu lama dan membuat anak bosan saya selingi dengan permainan atau dengan cooperative learning agar anak punya tanggung jawab dalam perannya sendiri lalu saya variasikan dengan memanfaatkan teknologi agar anak tidak bosan. (wawancara guru RA 26/07/2024).

3) Evaluasi pembelajaran

adalah proses pengukuran dan penilaian terhadap keberhasilan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Hasil dari evaluasi dapat digunakan sebagai perbaikan dan pengembangan proses pembelajaran selanjutnya. Dari hasil wawancara bersama guru RA mengungkapkan bahwa:

Untuk evaluasi biasanya anak-anak saya beri kuis dan tes tertulis dari situ saya bisa melihat sejauh mana pemahaman anak-anak terkait materi yang saya sampaikan, lalu saya juga melakukan observasi kelas saya amati perilaku nya, partisipasi dan interaksi nya selama pembelajaran di kelas. (wawancara guru RA 26/07/2024).

b. Kompetensi untuk Komersialisasi Teknologi

1) Sikap entrepreneurship atau kewirausahaan

Sikap ini mengacu pada pola pikir, perilaku dan karakteristik yang dimiliki seorang guru untuk mengambil inisiatif dalam mengidentifikasi peluang sumber daya yang dapat menghasilkan nilai komersil. Dari hasil observasi peneliti terkait sikap *entrepreneurship*

diketahui Di SD Muhammadiyah Pakel guru berinisiatif untuk meningkatkan kreativitas siswa dengan memberi contoh dari sosial media tentang sesuatu hal atau proyek yang dapat menghasilkan nilai komersil selanjutnya guru memberikan ide dalam pembuatan proyek yaitu dengan membuat stiker yang nanti nya dapat diperjual belikan. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara guru RA yang menjelaskan bahwa:

Untuk meningkatkan kreativitas siswa biasanya diawal saya kasih contoh seperti P5 tahun kemaren itu membuat vidio saya perlihatkan contoh yang ada di medsos ya seperti tiktok atau ig yang mungkin sudah menghasilkan ya mungkin dari situ nanti anak-anak termotivasi, lalu seperti kemaren ini anak-anak saya bimbing untuk mengedit stiker yang nanti nya bisa di perjual belikan diluar sekolah. (wawancara guru RA 26/07/24).

2) Kecakapan teknologi

Kecakapan teknologi adalah kemampuan untuk menggunakan, memahami dan menerapkan teknologi. Kecakapan teknologi juga melibatkan kemampuan guru untuk mengikuti perkembangan teknologi yang cepat dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari dan proses pembelajaran. Pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran sangatlah penting karena dapat membantu dalam menunjang proses pembelajaran namun tidak banyak guru yang bisa memanfaatkan teknologi tersebut maka dari itu kepala sekolah menginisiasikan untuk mendatangkan tutor dan memberikan pelatihan bagi guru terkait pemanfaatan teknologi, hal tersebut selaras dengan hasil wawancara dengan kepala sekolah ARH yang menyatakan:

Kepala sekolah menginisiasikan pelatihan bagi guru jadi setiap semester nnti ada workshop bagi guru baik itu diselenggarakan oleh dinas atau dari muhammadiyah maupun oleh sekolah kita sendiri ya kita fasilitasi kebutuhan kita skala prioritasnya kira kira apa yang dapat meningkatkan mutu pembelajaran per semester nanti kita tingkatkan dan mengundang para narasumber dari BBGP atau kalau dulu namanya LPMP. Pelatihan tidak hanya mencakup teknologi bahkan sampai mencakup pada pelayanan jadi tidak hanya kompetensi saja yang perlu dibangun tetapi karakter juga. (wawancara kepala sekolah ARH 26/07/2024).

c. Kompetensi Globalisasi

1) Kompetensi TIK

Kompetensi TIK mengacu pada kemampuan seseorang untuk menggunakan teknologi secara efektif, hal tersebut mencakup keterampilan dalam mengoperasikan perangkat lunak dan perangkat keras dan memahami dasar-dasar teknologi digital. Berdasarkan hasil observasi peneliti terkait kemampuan guru dalam menggunakan perangkat lunak dan keras terkini dalam konteks pendidikan diketahui bahwa guru mampu menggunakan LCD, proyektor, aplikasi pembelajaran interaktif dan papan tulis. Dengan adanya kegiatan pelatihan yang diadakan sekolah guru dapat dengan mudah mempelajari teknologi dan memanfaatkannya, guru dengan mudah menggunakan perangkat lunak dan keras terkini. Diperkuat dari hasil wawancara dengan guru RA yang menjelaskan bahwa:

Kalau saya sebelumnya ya melihat materi dahulu kalau seperti pelajaran matematika ya saya gunakan papan dan kalau mata pelajaran yang memerlukan contoh konkrit ya saya

manfaatkan teknologi jadi ya seimbang bisa menggunakan media interaktif juga perangkat keras seperti papan. (wawancara guru RA 26/07/2024).

2) Kompetensi kepemimpinan

Kompetensi kepemimpinan adalah kemampuan untuk memimpin, memotivasi dan menginspirasi individu atau tim untuk mencapai tujuan bersama. Berdasarkan hasil observasi peneliti terkait disiplin positif selama pembelajaran berlangsung yang dilakukan guru yaitu dengan membuat kesepakatan kelas sebelum pelajaran dimulai agar ketika pembelajaran berlangsung semuanya tetap kondusif. Pembelajaran yang terlalu lama dapat membosankan siswa dan membuat kondisi kelas tidak kondusif maka dari itu perlu adanya disiplin positif yang harus di terapkan atau di sepakati di kelas. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap guru RA yang menyatakan bahwa:

Untuk menerapkan disiplin positif pertama seperti biasa ya diawali dengan kesepakatan dengan satu kelas tentang hal hal apa yang boleh dan yang tidak boleh dilakukan lalu ada yang dituliskan juga hal yang sudah tertera di pajangan kelas atau di poster tentang disiplin positif di kelas selanjutnya ya jangan pernah bosan untuk mengingatkan kalau semisal ada kejadian yang terjadi sebisa mungkin harus dibahas langsung, jadi harus sering-sering terbuka jadi ada masalah langsung diatasi (Wawancara guru RA26/07/2024).

3) Kompetensi antar budaya

Kompetensi antar budaya adalah kemampuan untuk memahami, dan menghormati berbagai budaya, kompetensi ini juga penting dalam dunia pendidikan yang semakin global. Berdasarkan hasil observasi peneliti terkait melibatkan siswa untuk berdiskusi terkait budaya masing-masing daerah diketahui bahwa guru selalu melibatkan siswa untuk berdiskusi terkait budaya dari masing-masing daerah dan mengingatkan untuk selalu menghargai budaya yang ada guru selalu melibatkan siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran, hal tersebut diperkuat dari hasil wawancara terhadap guru RA yang menyatakan bahwa:

Anak-anak itu suka melihat hal-hal yang baru untuk mereka jadi sebisa mungkin saya menampilkan budaya-budaya yang masih baru untuk mereka dan jarang diketahui dan dilihat dari rasa penasaran itu baru kita beri pertanyaan pertanyaan pemantik agar mereka bisa berdiskusi lebih lanjut dan biasanya dilanjutkan dengan LKPD (wawancara guru RA 26/07/2024).

d. Kompetensi Strategi Masa Depan

1) Joint research

Kompetensi ini mengacu pada kolaborasi antara dua atau lebih Lembaga, organisasi atau institusi dalam melaksanakan penelitian. Tujuan dari *joint research* adalah untuk memanfaatkan keahlian, sumber daya dan pengetahuan dari berbagai pihak. Di era abad 21 ini guru dituntut untuk beradaptasi dengan teknologi digital, pembelajaran berbasis HOTS, dan keterampilan abad 21. Guru sebagai fasilitator yang mendorong para siswa untuk mengembangkan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan zaman, maka dari itu guru harus memahami hal tersebut. Diperkuat dengan hasil wawancara terhadap guru RA yang menjelaskan bahwa:

Yang pastinya ya guru harus lebih memahami dan beradaptasi dengan teknologi,

pembelajaran berbasis HOTS, lalu juga apa keterampilan abad 21 dan kesiapan mental juga jadi semisal nanti nya ada masalah pun kita tidak susah memberikan Solusi agar kita sudah memahami hal tersebut” (Wawancara guru RA 26/07/2024).

Joint resource merujuk pada penggunaan sumber daya oleh beberapa organisasi atau institusi sumber daya ini dapat berupa fasilitas laboratorium, perangkat teknologi atau ahli teknologi. Berdasarkan hasil observasi peneliti terkait sumber daya dalam implementasi HOTS diketahui bahwa di SD Muhammadiyah Pakel memiliki fasilitas yang memadai seperti perpustakaan, laboratorium komputer, laboratorium musik, ruang UKS, ruangan kelas yang sudah lengkap dengan lcd proyektor dan lainnya. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara bersama guru RA yang menyatakan bahwa:

Kalau sumber daya dalam menunjang implementasi HOTS di pakel ini ya sudah cukup memadai, ada beberapa laboratorium, ruang uks, lapangan olahraga, masjid, bahkan sampai ruangan kelas pun disini ada pojok baca nya dan poster yang berkaitan dengan pendidikan lalu di tangga-tangga juga ada juga, jadi ya sumber daya di pakel ini sudah cukup memadai karena sekolah dan kepala sekolah mendukung dalam memfasilitasi proses pembelajaran siswa.” (wawancara guru RA 26/07/2024)

2) Mobilitas staf

Kompetensi ini mengacu pada pertukaran atau pergerakan staff, mobilitas ini bersifat sementara atau jangka Panjang dan sering digunakan untuk pengembangan professional serta memperkuat jaringan kolaborasi antar Lembaga. Berdasarkan hasil observasi peneliti terkait langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk menunjang kompetensi guru diketahui bahwa guru mengikuti pelatihan dan workshop secara berkala guna meningkatkan pemahamannya terhadap metode-metode pembelajaran terbaru, teknologi digital dan pembelajaran berbasis proyek yang menuntut siswa berpikir kritis dan kreatif, Langkah yang dilakukan guru tersebut sebagai salah satu langkah untuk meningkatkan kompetensi guru diperkuat dengan wawancara bersama guru RA yang mengungkapkan bahwa:

Untuk menunjang kompetensi guru saya biasanya mengikuti pelatihan dari sekolahan juga ada agenda pelatihan dan juga ada kelompok belajar guru dan tambahan dari luar seperti workshop, saya juga terinspirasi dari sosial media dengan mengikuti para guru yang menginspirasi, biasanya dari sana saya adapat pandangan baru juga (Wawancara ARH 26/07/2024).

e. Kompetensi Konselor

1) *Exploring*

Kompetensi ini adalah tahap awal dalam proses konseling dimana seorang guru berusaha memahami situasi, perasaan dan pikiran siswa secara mendalam. Berdasarkan hasil observasi peneliti terkait cara guru menciptakan lingkungan terbuka sehingga mudah mendalami dan memahami permasalahan yang ada pada siswa diketahui bahwa guru berperan seperti teman bagi siswa ketika diluar kelas agar siswa dapat dengan mudah untuk bercerita sehingga guru dapat lebih memahami apa yang sedang dialami siswa. Hal tersebut selaras dengan hasil wawancara Bersama guru RA yang menyatakan bahwa:

Kalau saya ya sebisa mungkin jadi pendengar yang baik dan memosisikan diri apabila diluar kelas ya bisa menjadi layaknya teman jadi semisal anak-anak ada masalah ga sungkan untuk bercerita dari situ kita bisa tau kondisi anak dan kelas seperti apa dan akhirnya saya bisa mengetahui tindakan dan solusi yang tepat. (wawancara guru RA 26/07/2024).

2) *Understanding*

Pada tahap ini guru berusaha memahami perspektif siswa, pola pikir, serta faktor-faktor emosional dan psikologis yang mungkin bermasalah. Berdasarkan hasil observasi peneliti terkait dengan strategi efektif yang dilakukan guru dalam mengawasi para siswa terkait aspek emosional, sosial, moral, dan spiritual diketahui bahwa guru membuat papan perasaan untuk mengetahui apa yang sedang siswa rasakan, hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara dengan guru RA yang menjelaskan bahwa:

Kalau saya biasanya ya setiap masuk ke kelas nanti ada papan perasaan jadi nanti anak-anak mengisi kira-kira perasaannya seperti apa sedang sedih atau senang kah dari situ nanti bisa terlihat mungkin anak yang butuh perhatian (Wawancara guru RA 26/07/2024).

3) *Acting*

Acting adalah tahap dimana guru dan siswa bekerja sama untuk menemukan Solusi atau tindakan yang tepat untuk mengatasi permasalahan yang telah diidentifikasi. Berdasarkan hasil observasi peneliti terkait dengan cara guru dalam menanggapi permasalahan yang dialami oleh siswa diketahui bahwa ketika ada permasalahan yang terjadi guru selalu menjadi penengah dan melakukan pendekatan kepada siswa selanjutnya guru memberikan Solusi, hal tersebut selaras dengan hasil wawancara Bersama guru RA yang menyatakan bahwa:

Biasanya ya saya mulai dengan pendekatan dulu tidak langsung saya tanya masalah nya tapi saya suruh cerita dulu biar anak itu merasa rileks baru nanti kalau sudah cerita saya tanya penyebab nya ap adan alasannya apa kalau sudah ya saya coba carikan solusi dan diberikan nasehat begitu (Wawancara guru RA 26/07/2024).

2. **Pembahasan**

Pembelajaran HOTS di abad 21 sangat diperlukan karena karakteristik pembelajaran pada abad 21 mencakup 4C yaitu *communication, collaboration, critical thinking and problem solving, creativity and innovation*. SD Muhammadiyah Pakel adalah salah satu SD yang mengimplementasikan pembelajaran berorientasi HOTS sejak 10 tahun lalu dan mendukung para guru untuk selalu meningkatkan kompetensinya agar tujuan dari pembelajaran tercapai.

a. Kompetensi Kependidikan

Kompetensi Pendidikan guru dalam menerapkan HOTS terdiri dari 3 aspek meliputi perencanaan pembelajaran, strategi pembelajaran dan evaluasi pembelajaran. Dalam aspek perencanaan guru harus mampu merancang kegiatan pembelajaran dan mengorganisasi berbagai aktivitas pembelajaran sebelum dilaksanakan di kelas, hal tersebut bertujuan untuk memastikan bahwa semua aspek mulai dari tujuan pembelajaran. pada aspek strategi pembelajaran berfokus pada pemilihan dan pengaturan metode, teknik, dan pendekatan yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran, strategi yang dipilih harus sesuai dengan

karakteristik siswa, materi yang diajarkan serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Dan terakhir evaluasi pembelajaran guru mampu untuk mengukur pemahaman siswa secara faktual dan juga meliputi kemampuan siswa dalam menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi.

Kompetensi guru di SD Muhammadiyah Pakel dalam memahami konsep HOTS bervariasi tergantung pada latar belakang pendidikan dan pengalaman yang mereka terima. Guru di SD Muhammadiyah Pakel diketahui memiliki pemahaman yang baik tentang HOTS, dengan mampu membedakan keterampilan berpikir tingkat tinggi dari keterampilan dasar, guru mampu merancang pembelajaran seperti yang telah ditetapkan oleh sekolah meliputi ATP, modul ajar dan materi yang sesuai standar yang dapat mendorong siswa untuk berpikir kritis, kreatif dan analitis.

Guru memvariasikan strategi pembelajaran dan metode yang akan digunakan dengan menyesuaikan materi yang akan diberikan kepada siswa, guru juga sering mengkolaborasi pembelajaran dengan teknologi agar siswa tidak bosan dengan pembelajaran yang monoton dan dapat menarik perhatian siswa. Guru mengevaluasi para siswa dengan memberikan tes tertulis, kuis dan observasi kelas sedangkan kepala sekolah mengevaluasi kinerja guru salah satunya dengan membuat form penilaian sejawat yang nantinya dalam form itu berisi tentang penilaian guru A terhadap guru B dan lainnya, lalu kepala sekolah dapat mengevaluasi guru yang sekiranya memiliki evaluasi yang buruk.

Temuan penelitian ini selaras hasil penelitian yang dilakukan oleh Oktika (2022) dengan yang menyatakan bahwa di bidang pendidikan selama revolusi industri setidaknya dibutuhkan lima sertifikasi dan kompetensi guru 4.0 yang meliputi pertama kompetensi Pendidikan, kedua kompetensi dalam komersialisasi teknologi, ketiga kompetensi global, keempat kompetensi dalam strategi masa depan, kelima kompetensi konselor.

b. Kompetensi untuk komersialisasi teknologi

Kompetensi untuk komersialisasi teknologi mencakup 2 aspek yaitu sikap entrepreneurship dan kecakapan teknologi, sikap entrepreneurship adalah pola pikir, perilaku dan karakteristik yang dimiliki seorang guru untuk mengambil inisiatif dalam mengidentifikasi peluang sumber daya yang dapat menghasilkan nilai komersil. Sedangkan kecakapan teknologi adalah kemampuan guru untuk mengikuti perkembangan teknologi yang cepat dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari dan proses pembelajaran. keduanya sangat penting untuk menunjang proses pembelajaran implementasi HOTS.

Kompetensi guru dalam komersialisasi teknologi menjadi semakin penting seiring dengan perkembangan era digital dan kebutuhan akan inovasi dalam pendidikan. Guru dituntut untuk tidak hanya menguasai teknologi untuk mendukung pembelajaran di kelas tetapi guru juga harus memiliki pemahaman tentang bagaimana teknologi dapat dikembangkan menjadi produk yang

bernilai komersial, hal tersebut tentunya melibatkan keterampilan dalam merancang materi berbasis digital yang bisa dikembangkan dan dipasarkan.

Namun untuk mencapai tingkat kompetensi tersebut tentunya diperlukan pelatihan dan dukungan dari pihak sekolah. Diketahui bahwa kepala sekolah di SD Muhammadiyah Pakel mendukung dan memfasilitasi kebutuhan yang dapat menunjang kompetensi guru seperti menginisiasikan workshop yang dilakukan di setiap semester baik diselenggarakan dari dinas atau pemerintah, mengundang para narasumber dari BBGP atau LPMP untuk meningkatkan mutu kompetensi guru, pelatihan yang dilakukan tidak hanya mencakup teknologi atau pembelajaran saja melainkan hingga tahap layanan dan karakter para guru. Dengan adanya pelatihan yang diadakan sekolah, hal tersebut dapat meningkatkan kreativitas guru dalam mengidentifikasi pemanfaatan teknologi untuk tujuan komersialisasi. Guru memotivasi siswa untuk dapat memanfaatkan teknologi dengan pembuatan proyek yang menghasilkan nilai komersil seperti yang telah dilakukan oleh guru dan siswa yaitu pembuatan stiker yang dapat diperjual belikan.

Temuan penelitian ini memperkuat hasil penelitian yang menyatakan bahwa dalam menghadapi perubahan di abad 21 ini, yang ditandai dengan semakin canggihnya teknologi tentunya berdampak pada pengelolaan pembelajaran dan karakteristik siswa sehingga guru perlu mengembangkan kompetensi agar tidak ketinggalan zaman dalam menghadapi era digital. Qustilani dalam Munianti (2022) menyatakan bahwa ada lima kompetensi guru yang dibutuhkan dan dikembangkan di abad 21 yaitu kompetensi pendidikan, kompetensi komersialisasi teknologi, komersialisasi globalisasi, kompetensi strategi masa depan, dan kompetensi konselor.

c. Kompetensi globalisasi

Kompetensi guru dalam globalisasi mencakup 3 aspek meliputi kompetensi TIK, kompetensi kepemimpinan dan kompetensi antarbudaya. Dalam kompetensi TIK guru harus mampu mengintegrasikan perangkat keras dan lunak dalam pembelajaran, pada aspek kompetensi kepemimpinan guru dituntut untuk mampu memimpin siswa atau tim secara adaptif dan inovatif serta mampu menginspirasi siswa. Kompetensi antar budaya menuntut guru untuk memiliki pemahaman keragaman budaya dan memiliki pemikiran yang global.

Kompetensi guru dalam globalisasi menjadi kunci penting dalam membentuk generasi yang siap bersaing di dunia yang semakin terhubung. Guru harus memiliki pemahaman yang luas tentang perkembangan global, guru juga perlu mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif serta membangun kesadaran budaya dan sosial pada siswa agar mereka dapat beradaptasi dengan perubahan global. Kompetensi guru dalam menghadapi globalisasi tidak hanya mencakup aspek akademis saja tetapi juga mencakup keterampilan dan kepemimpinan yang relevan dengan tuntutan global.

Seperti halnya cara kepala sekolah meningkatkan kompetensi kepemimpinan guru yang

inovatif dan adaptif kepada guru, kepala sekolah mengembangkan kompetensi tersebut dengan memberikan informasi terkait workshop, seminar atau pelatihan berkelanjutan terkait kepemimpinan supaya guru itu terus berkembang dalam mengelola kelas dan menghadapi tantangan Pendidikan. Selain itu guru juga bergilir dalam memberikan tanggung jawab kepada guru. Ketika ada proyek tertentu agar guru dapat mengembangkan keterampilan dalam kepemimpinan, begitupun dengan guru diketahui guru di SD Muhammadiyah Pakel dalam memimpin dan mengelola pembelajaran di kelas sangat kondusif. Dalam proses pembelajaran guru sering melibatkan siswa untuk aktif berdiskusi contohnya seperti berdiskusi terkait budaya dari masing-masing daerah siswa, siswa memiliki rasa penasarannya yang tinggi tentang hal tersebut, maka dari itu guru memberikan contoh yang konkrit dengan pemanfaatan teknologi agar lebih memudahkan siswa dalam memahami.

Temuan penelitian ini memperkuat hasil penelitian yang dilakukan oleh Pangestu dan Nuraini (2020) yang menyatakan bahwa berdasarkan peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 tahun 2007 tentang standar kualifikasi dan kompetensi guru, terdapat 4 kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang guru. Kompetensi tersebut meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional. Namun, seiring perkembangan era revolusi industri guru juga dituntut untuk memiliki kompetensi yang sesuai dengan perkembangan zaman. Untuk menghadapi era revolusi setidaknya ada lima kompetensi guru yang harus dimiliki seperti kompetensi Pendidikan, kompetensi komersialisasi teknologi, komersialisasi globalisasi, kompetensi strategi masa depan, kompetensi konselor.

d. Kompetensi Strategi Masa Depan

Kompetensi guru dalam strategi masa depan meliputi tiga aspek yaitu *joint research*, *joint resource*, dan *staff mobility*. *Joint research* mengharuskan guru untuk kolaboratif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, *joint resource* mengharuskan para guru untuk memanfaatkan sumber daya Pendidikan seperti infrastruktur dan teknologi serta materi pembelajaran. *Staff mobility*, kompetensi ini terkait kemampuan guru dalam berpartisipasi dalam pertukaran atau mobilitas staf, dengan adanya kompetensi ini dapat meningkatkan adaptabilitas guru dalam menghadapi perubahan dan tantangan Pendidikan di masa mendatang.

Kompetensi guru dalam strategi masa depan harus mencakup pada kemampuan yang mudah beradaptasi dan inovatif dalam mengantisipasi perkembangan teknologi, perubahan kurikulum, serta kebutuhan siswa yang terus berkembang. Di masa mendatang guru diharapkan untuk mampu mengintegrasikan pembelajaran dengan teknologi secara efektif, serta menerapkan metode pengajaran yang berfokus pada keterampilan abad 21 yang mencakup 4C. Guru menjadi penggerak utama dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang inovatif dan

responsif terhadap tantangan global, sehingga guru dapat mengatasi hal apa saja yang akan terjadi di masa mendatang.

Dalam menghadapi tantangan yang mungkin terjadi di masa mendatang kepala sekolah memberikan pelatihan khusus bagi guru mengenai pembelajaran berorientasi HOTS dan implementasi nya, hal tersebut merupakan salah satu langkah konkrit yang diberikan sekolah untuk menunjang kompetensi guru dalam implementasi HOTS dan untuk memastikan pemahaman dan keterampilan guru mengenai implementasi HOTS tercukupi. Sumber daya di SD Muhammadiyah Pakel juga mendukung untuk implementasi HOTS sehingga memudahkan guru untuk memanfaatkannya dalam menunjang proses implementasi HOTS.

Temuan penelitian ini selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Susilowati & Suyatno (2021) yang menyatakan bahwa untuk melaksanakan pembelajaran berorientasi HOTS harus didukung oleh kompetensi guru yang sesuai dengan kebutuhan akan pembelajaran abad ke-21. Untuk mencapai pembelajaran yang berorientasi pada HOTS guru di SD Negeri Ketaon telah melaksanakan lima kompetensi yang didukung oleh keterampilan pembelajaran abad ke-21 meliputi kompetensi Pendidikan (penggunaan *internet of thing* sebagai keterampilan penting untuk kompetensi guru dalam pengajaran), kompetensi untuk komersialisasi teknologi (kompetensi guru untuk membentuk keterampilan kewirausahaan), kompetensi globalisasi (kompetensi global guru sebagai keterampilan pemecahan masalah), kompetensi dalam strategi masa depan dan terakhir kompetensi konselor. Kelima kompetensi guru dalam kegiatan pembelajaran menjadi faktor utama dalam keberhasilan pembelajaran berorientasi HOTS abad ke-21 di era revolusi industri 4.0.

e. Kompetensi Konselor

Kompetensi guru sebagai konselor meliputi tiga aspek yaitu *exploring*, *understanding*, dan *acting*. Ketiga aspek ini sangat penting dalam memahami konseling para siswa. Pada tahap *exploring* guru mengidentifikasi kebutuhan para siswa melalui observasi, proses eksplorasi ini penting untuk memahami latar belakang emosional, sosial dan akademik siswa sehingga guru dapat mengumpulkan informasi yang konkrit. Selanjutnya adalah tahap *understanding*, pada tahap ini guru menganalisis permasalahan yang mempengaruhi para siswa dan menentukan pendekatan konseling yang sesuai. Terakhir yaitu tahap *acting* yang melibatkan tindakan, Tindakan ini harus didasarkan eksplorasi dan pemahaman yang telah dilakukan sebelumnya serta dilakukan dengan empati, kepekaan dan keterampilan komunikasi yang baik sehingga membuat siswa nyaman dalam bercerita.

Kompetensi guru sebagai konselor merupakan aspek yang penting dalam mendukung perkembangan siswa secara holistik baik dari segi akademik, emosional, maupun sosial. Guru dituntut untuk memiliki komunikasi yang efektif, kemampuan mendengarkan secara empatik,

serta pendekatan konseling yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Tidak hanya itu guru juga harus mampu membimbing, mengawasi dan memahami siswa dengan baik.

Seperti halnya yang dilakukan guru dan kepala sekolah di SD Muhammadiyah Pakel dalam berperan menjadi konselor mereka berusaha menjadi pendengar yang baik dan menjadi layaknya teman agar siswa merasa lebih tenang ketika bercerita, guru berusaha menciptakan lingkungan yang terbuka sehingga guru dapat dengan mudah mendalami dan memahami permasalahan yang ada pada siswanya.

Strategi yang dilakukan guru untuk mengawasi aspek emosional, sosial, moral, dan spiritual yaitu dengan membuat papan perasaan yang ada di ruang kelas sehingga siswa dapat menuliskan apa yang sedang dirasakan di dalam papan perasaan tersebut dari situ guru dapat melihat siswa yang kemungkinan membutuhkan cerita dan perhatian. Selanjutnya guru menanggapi permasalahan yang terjadi pada siswa dan guru memulai dengan pendekatan agar siswa dapat terbuka dalam menceritakan keluh kesah masalah yang dialaminya sehingga guru dapat memberikan solusi atas apa yang sedang dialaminya.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di SD Muhammadiyah Pakel, peneliti dapat menyimpulkan bahwa untuk mengimplementasikan pembelajaran berorientasi HOTS seorang guru harus memiliki lima kompetensi yang mendukung sebagai berikut: 1) Kompetensi Kependidikan, dalam kompetensi ini guru dituntut untuk memiliki pemahaman mendalam tentang strategi pembelajaran yang inovatif, perencanaan pembelajaran yang matang dan keterampilan teknologi. Peningkatan kompetensi ini dapat dilakukan melalui pelatihan dan workshop yang diselenggarakan oleh sekolah atau luar sekolah. 2) Kompetensi untuk Komersialisasi Teknologi, dalam kompetensi ini guru perlu memiliki jiwa entrepreneurship dan kecakapan teknologi. Pelatihan dan workshop serta dukungan dari kepala sekolah dalam menyediakan sarana dan prasarana yang memadai, membantu guru dalam mengembangkan keterampilannya. 3) Kompetensi Globalisasi, Dalam kompetensi ini guru perlu menguasai teknologi informasi dan komunikasi, kompetensi kepemimpinan dan kompetens antar budaya. Pengembangan kompetensi ini dilakukan melalui pelatihan teknologi, peningkatan literasi dan kolaborasi dengan teman sejawat serta bimbingan tutor eksternal. 4) Kompetensi strategi masa depan, guru terlibat dalam penelitian bersama, berbagi sumber daya, dan mobilitas staf. Peningkatan kompetensi ini didorong oleh workshop, pelatihan berkelanjutan, pertukaran pengalaman dengan guru lain, serta partisipasi dalam program pertukaran guru untuk memperluas wawasan dan pengalaman. 5) Kompetensi Konselor, dalam kompetensi ini guru berperan sebagai teman bagi siswa di luar kelas untuk menciptakan lingkungan yang nyaman,

membangun komunikasi yang efektif, serta membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah akademis dan non akademis.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih peneliti sampaikan kepada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Ahmad Dahlan yang telah mendukung terselesainya penelitian ini. Terima kasih juga diucapkan kepada seluruh partisipan penelitian.

Daftar Pustaka

- Akbar, A. (2021). Pentingnya kompetensi pedagogik guru. *JPG: Jurnal Pendidikan Guru*, 2(1), 23-30.
- Alfath, A., Azizah, F. N., & Setiabudi, D. I. (2022). Pengembangan kompetensi guru dalam menyongsong kurikulum merdeka belajar. *Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Pendidikan*, 1(2), 42-50.
- Ariyana, Y., Pudjiastuti, A., Bestary, R., & Zamroni, Z. (2018). Buku pegangan pembelajaran berorientasi pada keterampilan berpikir tingkat tinggi: prigram peningkatan kompetensi pembelajaran berbasis zonasi.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications.
- Fiantika, F. R., Wasil, M., Jumiyati, S., Honesti, L., Wahyuni, S., Mouw, E., ... & Waris, L. (2022). *Metodologi penelitian kualitatif*. Get Press.
- Heri, H., & Andayani, F. (2020). Pengaruh Kompetensi Terhadap Kinerja Pegawai Pada Bidang Kepemudaan Dinas Pemuda Dan Olahraga Kota Bandung. *Neo Politea*, 1(2), 17-29.
- Hidayat, T. (2019). Pembahasan studi kasus sebagai bagian metodologi penelitian. *Jurnal Study Kasus*, 3, 1-13.
- Huberman, M., & Miles, M. B. (2002). *The qualitative researcher's companion*. sage.
- Ilham, D., & Suyatno, S. (2020). Pengembangan manajemen kurikulum dan pembelajaran di pondok pesantren. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, 8(2), 186-195.
- Listiani, W., & Rachmawati, R. (2022). Transformasi Taksonomi Bloom dalam Evaluasi Pembelajaran Berbasis HOTS. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(03), 397-402.
- Munianti, S. (2022). Pentingnya Pengembangan Kompetensi Guru Di Era Digital. *JSG: Jurnal Sang Guru*, 1(3), 230-234.
- Muthmainnah, A., Rahma, D., Ashifa, R., Rohmah, S., & Prihantini, P. (2022). Implementasi Pembelajaran Tematik Berbasis HOTS di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 9325-9332.
- Nirtha, E., Hanip, R., & Tembang, Y. (2024). Strategi Guru (SAGU) dalam implementasi HOTS pada Pembelajaran di SD INPRES Polder Merauke: Sebuah Analisis. *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 11(1), 71-81.
- Nur, H. M., & Fatonah, N. (2022). Paradigma kompetensi guru. *Jurnal PGSD Uniga*, 1(1), 12-16.
- Oktika, M. (2022, July). Digitalisasi era industri 4.0 berperan penting di dalam pendidikan. Seminar Nasional 2022-NBM Arts.
- Pangestu, K., & Nuraini, N. L. S. (2020). Kesiapan Calon Guru Sekolah Dasar Dalam Menghadapi Era Revolusi Industri. *Elementary School Journal Pgsd Fip Unimed*, 10(2), 40-47.
- Primayana, K. H. (2020). Menciptakan Pembelajaran Berbasis Pemecahan Masalah Dengan Berorientasi Pembentukan Karakter Untuk Mencapai Tujuan Higher Order Thingking Skilss (HOTS) Pada Anak Sekolah Dasar. *Purwadita: Jurnal Agama dan Budaya*, 3(2), 85-92.

- Puspita, H., Suyatno, S., & Patimah, L. (2024). Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 6(1), 832-843.
- Rahmadani, N. D., & Suyatno, S. (2024). Inovasi Pembelajaran Al-Islam dan Kemuhammadiyah di Sekolah Dasar Muhammadiyah. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 825-836.
- Rahmawati, N. D., & Rodliyah, I. (2021, September). Pembelajaran berorientasi HOTS sebagai inovasi pembelajaran Abad 21. In *Prosiding Seminar Nasional Sains, Teknologi, Ekonomi, Pendidikan dan Keagamaan (SAINSTEKNOPAK)* (Vol. 5, No. 1).
- Rosni, R. (2021). Kompetensi guru dalam meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 7(2), 113-124.
- Rozi, F., & Hanum, C. B. (2019). Pembelajaran ipa sd berbasis hots (higher order thinking skills) menjawab tuntutan pembelajaran di abad 21. In *Seminar Nasional PGSD Unimed* (Vol. 2, No. 1, pp. 246-311).
- Susilowati, W. W., & Suyatno, S. (2021). Teacher competence in implementing higher-order thinking skills oriented learning in elementary schools. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*.
- Sutrisno, S., Yulia, N. M., & Fithriyah, D. N. (2022). Mengembangkan kompetensi guru dalam melaksanakan evaluasi pembelajaran di era merdeka belajar. *ZAHRA: Research And Thought Elementary School Of Islam Journal*, 3(1), 52-60.
- Suyatno, S. (2024). Relevansi Pendidikan Muhammadiyah dalam Menghadapi Era Smart Society 5.0. *Jurnal Basicedu*, 8(2), 1190-1199.
- Usmaedi, U. (2017). Sekolah Pendidikan Pegawai Pribumi Untuk Pangreh Praja (Opleiding School Voor Inlandsche Ambtenaren-Osvia) Di Serang-Banten Tahun 1900-1927. *Diakronika*, 17(1), 17-31.
- Viani, N., & Arifianto, Y. A. (2022). Kompetensi profesional guru dalam proses pembelajaran pendidikan agama Kristen. *Angelion: Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen*, 3(1), 1-13.