

PEMANFAATAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) UNTUK MENDUKUNG ASSESSMENT DALAM PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI BAGI GURU DI KOTA SEMARANG

Dewi Nilam Tyas, Sri Sukasih, Desi Wulandari, Eem Munawaroh
FIPP Universitas Negeri Semarang, Gedung Dekanat FIP UNNES, Sekaran, Gunung
Pati, Kota Semarang, Jawa Tengah 50229

dewinilamtyas@mail.unnes.ac.id, srisukasih@mail.unnes.ac.id,
wulanipa@mail.unnes.ac.id, eemunawaroh@mail.unnes.ac.id

Abstract

The implementation of differentiated learning in Gugus Kemuning Semarang City is less than optimal, one of the reasons is the minimal use of AI (Artificial Intelligence) in the assessment process. So it takes quite a long time to be able to find out the results and analysis of the assessment so that it can be interpreted and followed up. The purpose of this activity is to improve understanding and skills in utilizing AI for assessment in differentiated learning. Limited devices and the prohibition on bringing smartphones to school make their utilization less than optimal. To overcome these obstacles, the platform used in this activity is Quizizz paper mode because students only need to hold the QR code that will be scanned by the teacher. The subjects of this activity were 53 teachers of Gugus Kemuning teacher working group. The stages of implementing the activity include: 1) planning, 2) socialization of assessment principles and utilization of AI in compiling assessment instruments, 3) mentoring the development and presentation of the developed assessment instruments, 5) post-test. Based on the activities that have been carried out, it is known that there has been an increase in knowledge and skills in the use of AI for assessment in differentiated learning, as evidenced by the fact that 82% of participants were able to develop assessments by synchronizing learning plans, implementation and assessments and compiling assessment instruments to be more interesting and interactive using Quizizz.

Keywords: artificial intelligence, differentiated learning

Abstrak

Pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi di Gugus Kemuning Kota Semarang kurang optimal, salah satunya karena minimnya penggunaan AI (Artificial Intelligence) dalam proses penilaian. Sehingga diperlukan waktu yang cukup lama untuk dapat mengetahui hasil dan analisis penilaian untuk dapat diinterpretasikan dan ditindaklanjuti. Tujuan dari kegiatan ini adalah meningkatkan pemahaman dan keterampilan pemanfaatan AI untuk penilaian dalam pembelajaran berdiferensiasi. Keterbatasan gawai dan larangan membawa smartphone ke sekolah menjadikan pemanfaatan AI kurang optimal. Untuk mengatasi kendala tersebut, maka platform yang digunakan dalam kegiatan ini adalah Quizizz paper mode karena peserta didik cukup memegang QR code yang akan dipindai guru. Subjek kegiatan ini adalah 53 guru-guru KKG gugus Kemuning. Tahap pelaksanaan kegiatan meliputi: 1) perencanaan, 2) sosialisasi prinsip assessment dan pemanfaatan AI dalam penyusunan instrumen assessment, 3) pendampingan pengembangan dan presentasi instrumen assessment, 5) post test. Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan, diketahui bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam pemanfaatan AI untuk assessment dalam pembelajaran berdiferensiasi, dibuktikan bahwa 82% peserta mampu mengembangkan assessment dengan mensinkronkan rencana, pelaksanaan dan penilaian pembelajaran serta menyusun instrumen penilaian menjadi lebih menarik dan interaktif dengan menggunakan Quizizz.

Kata Kunci: artificial intelligence, pembelajaran berdiferensiasi

1. PENDAHULUAN (*Introduction*)

Peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM) untuk kemajuan dan pembangunan negara menjadi prioritas pemerintah. Menurut Mendikbud, pendidikan merupakan cara yang paling efektif untuk mentransformasi SDM (Anonim, 2019). Salah satu upaya transformasi pendidikan adalah melalui pengimplementasi Kurikulum Merdeka secara terbatas mulai tahun 2021 pada sekolah penggerak dan terus berkembang pada 2022, sehingga pada tahun 2024 akan menjadi kurikulum nasional 2024. Hal ini dikarenakan sejumlah 80% sekolah di seluruh jenjang pendidikan di Indonesia telah mengimplementasikan Kurikulum Merdeka, termasuk 3.000 sekolah di daerah tertinggal, terdepan, dan terluar atau dikenal dengan istilah 3T (Hairani, 2023).

Sekolah Dasar di wilayah Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang khususnya yang tergabung dalam Gugus Kemuning juga telah mengimplementasikan Kurikulum Merdeka sejak tahun akademik 2021/2022. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ketua KKG Gugus Kemuning penerapan dilaksanakan sejak Kurikulum Merdeka yang diimplementasikan secara terbatas pada kelas I dan IV, kemudian sekarang diimplementasikan pada seluruh jenjang kelas. Berdasarkan data hasil pengisian angket/kuesioner terhadap 50 orang guru anggota Kelompok Kerja Guru (KKG) Gugus Kemuning diketahui bahwa guru-guru sudah cukup familiar dalam menyusun modul ajar, namun 76% guru masih kesulitan dalam menerapkan pembelajaran berdiferensiasi yang memperhatikan kompetensi social emosional peserta didik. Kesulitan ini disebabkan pemahaman terkait pembelajaran berdiferensiasi maupun pembelajaran social emosional masih kurang, sehingga dalam penerapannya mulai dari penyusunan perangkat, pelaksanaan, penilaian hingga hasilnya juga kurang optimal.

Pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi yang menjadi salah satu ciri khas Kurikulum Merdeka menjadi suatu hal yang sangat penting karena pembelajaran ini memberi keleluasaan kepada peserta didik untuk meningkatkan potensi diri sesuai dengan kesiapan belajar, minat, dan profil belajar peserta didik tersebut. Untuk dapat melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi maka guru perlu melakukan asesmen di awal pembelajaran untuk mengetahui kemampuan peserta didik maupun mengenal karakteristiknya atau dikenal dengan istilah *asesment* diagnostik (Anggreana, 2023). Berdasarkan hasil *asesment* di awal pembelajaran, guru harus berupaya untuk menyesuaikan strategi pembelajaran dengan kebutuhan belajar peserta didik (Fitriyah, 2023). Sehingga agar efektif, hasil asesmen di awal pembelajaran harus dapat diketahui dengan cepat. Asesmen saat pembelajaran penting untuk dijadikan pedoman dalam melakukan refleksi terhadap proses belajar yang dapat dijadikan acuan untuk perencanaan pembelajaran. Selanjutnya, guru perlu mengadakan *asesment* sumatif untuk mengetahui ketercapaian seluruh tujuan pembelajaran.

Namun demikian, bagi sebagian guru melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi hingga *asesment* yang holistik dan sesuai dengan tujuan dan pelaksanaan pembelajaran bukanlah hal yang sederhana untuk dilakukan. Hal ini sejalan dengan permasalahan yang dihadapi oleh guru-guru KKG Gugus Kemuning, Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang.

Kelompok Kerja Guru yang terdiri dari 6 sekolah meliputi SD Negeri 01 Wonosari, SD Negeri 02 Wonosari, SD Negeri 03 Wonosari, SD Negeri Tambakaji 01, Tambakaji 02 dan SD Tambakaji 05 ini juga mengalami kendala terkait pelaksanaan asesmen. Guru-guru mengalami tantangan karena keterbatasan waktu untuk merancang pembelajaran yang berdasarkan kebutuhan setiap peserta didik maupun kesulitan dalam mengelompokkan peserta didik berdasarkan kesiapan belajarnya. Oleh karena itu, untuk mewujudkan pembelajaran berdiferensiasi, penting bagi guru di gugus Kemuning untuk meningkatkan kemampuan dalam penyusunan instrument penilaian dengan memanfaatkan teknologi AI.

2. TINJAUAN LITERATUR (*Literature Review*)

Pemanfaatan AI dalam penilaian untuk dapat memberikan umpan balik secara *real-time*, mengetahui hasil penilaian dengan cepat, dan memberikan umpan balik yang lebih akurat dan terukur, sehingga dapat menentukan rencana tindak lanjut dengan segera dan tepat (Ati Rosidah, 2023). Salah satunya dengan menggunakan *platform* yang dapat diakses dari laptop ataupun android menarik menarik peserta didik dan fleksibel aksesnya serta dapat meningkatkan motivasi sehingga peserta didik tidak jenuh menghadapi soal *paper based test* (Loonam, et al., 2018).

3. METODE PELAKSANAAN (*Materials and Method*)

Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) untuk Mendukung Assessment dalam Pembelajaran Berdiferensiasi bagi Guru di Kota Semarang, menggunakan jadwal KKG sehingga tidak mengganggu pembelajaran. Sasaran dalam kegiatan ini adalah guru-guru KKG Gugus Kemuning meliputi 6 sekolah dengan total sasaran 60 guru. Metode yang digunakan adalah pengisian angket/kuesioner, ceramah dan diskusi, tutorial, praktik, pendampingan dan pengarahan dalam kegiatan, penugasan, dan demonstrasi yang akan dijelaskan sebagai berikut:

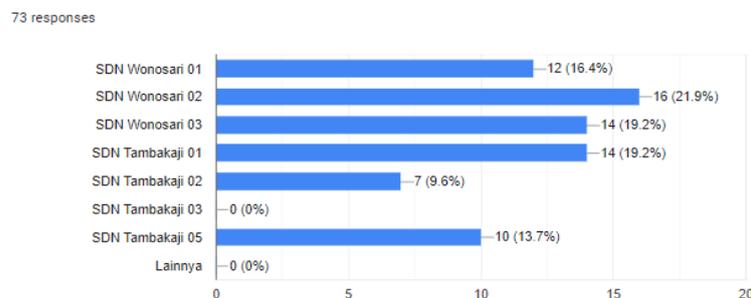
1. Berdiskusi dengan tim pengabdian dan ketua gugus Kemuning atau yang mewakili terkait detail rencana pelaksanaan kegiatan
2. Melakukan *pretest* terkait pemahaman, pembelajaran berdiferensiasi dan pemanfaatan AI dalam penyusunan instrument penilaian. *Pretest* dilakukan dengan *quizizz* untuk pengenalan AI yang akan digunakan sekaligus mengurangi penggunaan kertas (*paperless*).
3. Pemaparan materi mengenai perencanaan dan penilaian pembelajaran pada pembelajaran berdiferensiasi, cara menyusun modul ajar dengan pembelajaran dengan pemanfaatan media digital, termasuk menggunakan AI dalam penilaian.
4. Melakukan pemaparan prinsip dan pemanfaatan AI, jenis-jenisnya serta keunggulan dan kekurangannya untuk penilaian diagnostic, formatif maupun sumatif yang menarik perhatian peserta didik dan mempermudah guru dalam mendapatkan hasil penilaian.
5. Pemaparan tutorial penyusunan instrument penilaian dengan memanfaatkan *Quizizz*

Paper Mode.

6. Kegiatan dilaksanakan dengan metode ceramah dan diskusi secara luring dan daring. Untuk mempermudah peserta melakukan aktivitas, maka tim pengabdian akan memberikan penyusunan panduan pengembangan instrumen penilaian berbasis AI dalam pembelajaran berdiferensiasi.
7. Melakukan pendampingan penyusunan *artificial intelligence* menggunakan *Quizizz*, dengan membentuk kelompok (3-5 orang). Tugas tim pengabdian adalah mendampingi dan membantu mereview instrumen penilaian yang disusun. Pendampingan dilakukan secara intensif dengan menyediakan *WAgroup*.
8. Kegiatan pelatihan dan pendampingan dilakukan dalam beberapa sesi agar mitra benar-benar paham teknik pengembangan instrumen penilaian berbasis AI dalam pembelajaran berdiferensiasi dan secara berkelanjutan mau mengembangkan kemampuan tersebut.
9. Peserta bertemu secara daring untuk memantau kemajuan pengembangan penugasan, *sharing* hasil pengembangan instrumen penilaian berbasis AI dalam pembelajaran berdiferensiasi
10. Guru-guru melaksanakan *post-test* setelah melakukan serangkaian kegiatan dan diakhiri dengan pengolahan data

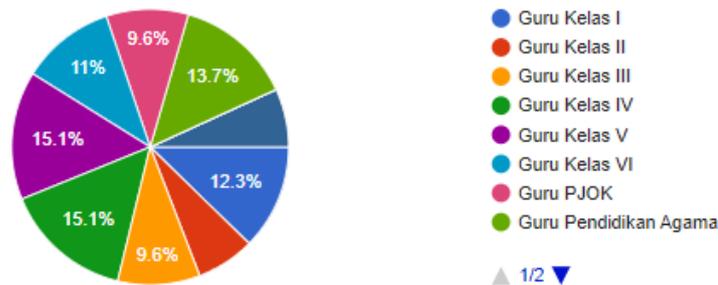
4. HASIL DAN PEMBAHASAN (*Results and Discussion*)

Berdasarkan pertimbangan efektivitas kegiatan, maka tidak semua guru dari sekolah di gugus Kemuning mengikuti kegiatan *workshop* ini. Sekolah-sekolah yang tergabung dalam KKG Gugus Kemuning mengirimkan perwakilan yang jumlahnya ditentukan dari perbandingan jumlah total guru di setiap sekolah. Adapun sekolah yang dimaksud adalah SD Negeri 01 Podorejo, SD Negeri 02 Podorejo, SD Negeri 03 Podorejo, SD Negeri 01 Wonosari, SD Negeri 02 Wonosari, SD Negeri 03 Wonosari dengan jumlah seperti yang ditunjukkan gambar di bawah ini:



Gambar 2. Grafik distribusi peserta *workshop* berdasarkan asal sekolah

Perwakilan dari setiap sekolah beraneka ragam, mulai dari guru kelas, guru PJOK, ekstrakurikuler maupun guru Pendidikan Agama yang distribusinya ditunjukkan pada grafik di bawah ini:



Gambar 3. Grafik distribusi peserta *workshop* berdasarkan bidang yang diampu

Dari peserta yang hadir dalam kegiatan pengabdian, sebanyak 98% menyatakan telah melakukan upaya menciptakan pembelajaran yang memperhatikan kesajahteraan peserta didik. Namun dari jumlah tersebut 84% peserta kegiatan menyatakan bahwa upaya menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dilakukan pada tahapan pendahuluan dan inti kegiatan pembelajaran (menyapa, bercanda, *ice breaking*, memberikan bimbingan, memaham karakter peserta didik), pada tahapan asesmen atau penilaian belum dilakukan. baik asesmen diagnostic maupun formatif. Penggunaan *platform* digital lebih banyak dilakukan pada tahapan penyampaian materi.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di SDN Tambakaji 05, Kecamatan Ngaliyan pada 22 Mei 2024 secara luring dan dilanjutkan kegiatan pendampingan instrument *assessment* secara daring sampai tanggal 5 Juni 2024.

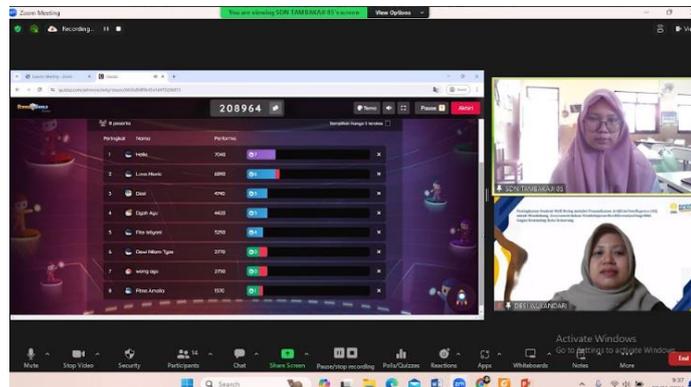


Gambar 4. Peserta kegiatan bersiap untuk mengikuti pelaksanaan kegiatan



Gambar 5. Narasumber memaparkan materi dalam kegiatan *workshop*

Setelah kegiatan luring selesai, dilanjutkan pendampingan melalui WAgroupp sampai tanggal 4 Juni 2024 yang dilanjutkan secara daring melalui *Zoom Cloud Meeting* pada 5 Juni 2024 pukul 13.00 WIB untuk konfirmasi dan presentasi instrument *assessment* yang disusun oleh peserta kegiatan.



Gambar 6. Presentasi tugas oleh peserta *workshop*

Setelah dilakukan kegiatan Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) untuk Mendukung Assessment dalam Pembelajaran Berdiferensiasi bagi Guru di Kota Semarang dengan memanfaatkan *Quizizz paper mode* dapat diketahui beberapa kemajuan peserta kegiatan. Kemajuan tersebut adalah guru sebagai peserta dapat menyusun instrument penilaian yang menyenangkan untuk peserta didik dan memudahkan guru untuk mengetahui hasil sekaligus analisisnya, sehingga dapat membantu menentukan tindak lanjut hasil *assessment* tersebut secara lebih cepat dan efektif.

Guru-guru yang tergabung dalam Gugus Kemuning teridentifikasi mengalami permasalahan pada dalam pembelajaran, diantaranya kebingungan melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi dan belum memanfaatkan *Artificial Intelligence* (AI) secara optimal dalam penilaian sehingga hasil dan analisis hasil penilaian lama untuk dapat diinterpretasikan dan segera ditindaklanjuti. Hal ini menyebabkan ketidakefisienan waktu dan juga memperberat beban kerja guru. Hal ini sejalan dengan pendapat Lestari (2018) dan Putri, dkk (2019) yang menyatakan bahwa hal-hal tersebut berpengaruh terhadap proses belajar peserta didik dan beban kerja guru.

Untuk mewujudkan kegiatan penilaian yang efektif dan efisien, penting bagi guru di gugus Kemuning untuk meningkatkan kemampuan pemanfaatan AI untuk menunjang ketercapaian tujuan pembelajaran, selain untuk mengatasi permasalahan yang telah diuraikan (Ramberg et al, 2019). Oleh karena itu diperlukan *platform* yang mudah digunakan oleh guru maupun peserta didik yang dapat digunakan meskipun peserta didik tidak menggunakan gawai. Salah satunya dengan menggunakan *platform* yang dapat diakses dari laptop ataupun android yang memiliki berbagai fitur, mudah untuk dikelola sebagai suatu instrument penilaian oleh guru dan mudah digunakan serta menarik minat peserta didik (Faizah, 2020).

Penggunaan *Quizizz* sebagai instrument penilaian pada pembelajaran diharapkan mampu meningkatkan motivasi belajar sehingga peserta didik dan mengurangi kecemasan ketika dilaksanakan penilaian sehingga diharapkan suasana penilaian bisa berlangsung secara lebih menyenangkan, dengan hasil akurat dan cepat diketahui hasilnya. Berdasarkan uraian di atas, maka langkah nyata untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi mitra adalah akan dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) untuk Mendukung Assessment dalam Pembelajaran Berdiferensiasi bagi Guru di Kota Semarang

Berdasarkan observasi sebagai awal dari penentuan langkah pengabdian yang akan disusun disepakati bersama antara tim pengabdian dengan ketua gugus, kepala sekolah dan para guru SD di Gugus Kemuning dengan adanya pelaksanaan kegiatan secara kombinasi luring dengan dan daring. Kegiatan koordinasi juga bertujuan untuk menentukan waktu kegiatan yang diadakan sesuai jadwal pertemuan rutin gugus yang diadakan setiap hari Rabu pukul 12.30 WIB, kemudian pembuatan WAG guna mempermudah koordinasi dan komunikasi antara tim pengabdian dengan ketua gugus dan para Bapak/Ibu guru SDN yang tergabung dalam Gugus Kemuning.

Berdasarkan distribusi peserta kegiatan berdasarkan bidang yang diampu, diketahui bahwa tidak hanya guru pada jenjang kelas tertentu yang antusias mengikuti *workshop* ini. Selain itu, peserta dengan latar belakang pengalaman mengajar yang bervariasi juga antusias mengikuti kegiatan pengabdian yang diselenggarakan. Hal ini berarti bahwa, bukan hanya guru-guru usia muda yang tertarik mengetahui lebih dalam berkaitan pengembangan instrument penilaian berbasis AI yang dapat dimanfaatkan meskipun tidak semua peserta didik memiliki gawai. Terlihat pula bahwa guru-guru senior tidak menutup diri untuk terus meningkatkan pemahaman dan keterampilan terkait penyusunan karya inovatif, terutama yang berbasis IT.

Tim pengabdian kepada masyarakat menyampaikan bahwa sebaiknya kegiatan pembelajaran yang dilakukan menerapkan pendekatan kontekstual. Prinsip mengembangkan instrument penilaian adalah melakukan sinkronisasi antara tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran dan penilaian. Pada *Quizizz*, guru sebagai creator membaut akun terlebih dahulu, selanjutnya bisa mulai menyusun instrument penilaian dengan memanfaatkan berbagai template yang ada atau melakukan *import* dari file yang sudah disiapkan sebelumnya ataupun memanfaatkan instrument penilaian creator lain yang diatur dapat dimanfaatkan oleh umum (Zakiyah, 2020). Selanjutnya creator perlu melakukan pengaturan terkait bagaimana soal akan dimainkan, apakah dalam bentuk kuis langsung (*live*) ataupun penugasan. Untuk *assessment* diagnostic maupun formatif yang dilakuakn di kelas, maka dapat diatur *mode live*. Selanjutnya guru dapat membagikan kertas yang berisi *QR code* dan menjelaskan cara penggunaannya. Jika sudah siap, maka penilaian bisa dilakuakn dan hasilnya dapat diketahui secara *real time*. Jika guru melakuakan pengaturan jawaban benar muncul dan menambahkan keterangan penjelasan, maka penilaian dengan cara ini bisa dijadikan sarana belajar yang menyennagkan juga untuk peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Faizah

(2020). Hasil dari *Quizizz* yang muncul dapat dijadikan bahan pertimbangan guru untuk melakukan tindakan selanjutnya. Hasil yang dimunculkan adalah analisis per peserta didik ataupun analisis per soal, sehingga dapat dijadikan untuk menguji validitas soal apabila akan digunakan lagi.

Berdasarkan kuesioner yang disampaikan setelah kegiatan pengabdian dapat diketahui bahwa terjadi perubahan yang positif terkait pemanfaatan AI dalam penilaian pembelajaran berdiferensiasi. Beberapa pendapat tersebut antara lain menyatakan untuk mewujudkan tujuan tersebut maka guru perlu menciptakan lingkungan kelas yang positif dengan memperhatikan suasana belajar, memberikan penghargaan dan umpan balik yang positif, dan memastikan interaksi yang sehat antar siswa (Palupi, 2020), (Amalia, 2021). Memfasilitasi aktivitas fisik, olahraga, dan teknik relaksasi seperti yoga untuk membantu siswa mengelola stres dan meningkatkan kesehatan fisik mereka. Salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran menggunakan game interaktif karena menarik bagi peserta didik mempermudah kerja guru (Agustina, F., & Widyastuti, W. 2021)

Secara umum kegiatan pengabdian yang dilaksanakan pada guru-guru SD KKG Gugus Kemuning Kecamatan Ngaliyan kota Semarang telah berlangsung dengan lancar. Hal ini terlihat dari antusiasme guru untuk mengikuti kegiatan pelatihan sangat tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa para guru-guru menyambut positif kegiatan yang telah dilakukan. Pengawas, Kepala Sekolah dan guru-guru KKG Gugus Kemuning orang menyambut antusias terkait pelaksanaan kegiatan ini dan berharap pelaksanaan kegiatan dapat dilakukan secara berkelanjutan untuk membantu meningkatkan kualitas pembelajaran maupun profesionalisme guru-guru.

5. KESIMPULAN (*Conclusions*)

Berdasarkan kegiatan pengabdian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Terjadi peningkatan pemahaman mengenai pembelajaran berdiferensiasi, prinsip *assessment* dan Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) untuk Mendukung *Assessment* dalam Pembelajaran Berdiferensiasi (khususnya penggunaan *Quizizz* paper mode)
2. Guru-guru memberikan respon positif dan mampu mengaplikasikan pemahaman yang telah diperoleh melalui Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) untuk Mendukung *Assessment* dalam Pembelajaran Berdiferensiasi
3. Meningkatnya keterampilan Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) untuk Mendukung *Assessment* dalam Pembelajaran Berdiferensiasi

Adapun saran untuk kegiatan pengabdian berikutnya antara lain:

1. Sebaiknya diadakan tindak lanjut kegiatan dari pengabdian yang telah dilakukan sehingga kesinambungan program dapat terjaga.
2. Melaksanakan kegiatan pengabdian dengan materi serupa dalam tingkatan yang lebih mendalam atau tinggi.

6. UCAPAN TERIMA KASIH (*Acknowledgement*)

Terimakasih penulis sampaikan kepada LPPM Universitas Negeri Semarang, FIPP Universitas Negeri Semarang dan KKG gugus Kemuning Kota Semarang

7. DAFTAR PUSTAKA (*References*)

- Agustina, F., & Widyastuti, W. (2021). The relationship between emotional support with psychological well-being in students in vocational high schools. *Academia Open*, 6. <https://doi.org/10.21070/acopen.6.2022.2344>
- Amalia, I. (2021). Gambaran school well being pada siswa SMA. *Jurnal Psikologi Terapan (JPT)*, 3(1), 12–15. <https://doi.org/10.29103/jpt.v3i1.3637>
- Anggreana, Yogi. (2022). Panduan Pembelajaran dan Asesmen Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Menengah. Jakarta: Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan Kementerian Pendidikan,
- Anonim (2019). Mendikbud: Cara Paling Efektif Mentransformasi SDM Melalui Pendidikan. Diakses dari <https://bbppmpvbispar.kemdikbud.go.id/portal/mendikbud-cara-paling-efektif-mentransformasi-sdm-melalui-pendidikan/>
- Ati Rosidah. 2023. Pemanfaatan Aplikasi Plickers untuk Penilaian Online. Dikases dari <https://lpmpdki.kemdikbud.go.id/pemanfaatan-aplikasi-plickers-untuk-penilaian-online/>
- Cecep, A. H.F.S. (2018). *Kemampuan Pemecahan Masalah, Efisiensi Kognitif dan Self-Determination Matematis Mahasiswa melalui Metode Pembelajaran WorkedExample dengan Self Explanation Prompting* Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia (UPI)
Edureligia: Jurnal Pendirikan Agama Islam, 2(2), 94-100
- Faizah, F., Rahma, U., Dara, Y. P., & Gunawan, C. L. (2020). School Well-Being Siswa Sekolah Dasar dan Siswa Sekolah Menengah Pertama Pengguna Sistem Full- Day School di Indonesia. *Jurnal Kajian Bimbingan Dan Konseling*, 5(1), 34–41. <https://doi.org/10.17977/um001v5i12020p034>
- Fitriyah, F., & Bisri, M. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi Berdasarkan Keragaman Dan Keunikan Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 9(2), 67–73. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v9n2.p67-73>
Kebudayaan, Riset, dan Teknologi
- Lestari, S. (2018). Peran Teknologi Dalam Pendidikan Di Era Globalisasi.

- Loonam, J., Eaves, S., Kumar, V., & Parry, G. (2018). Towards digital transformation: Lessons learned from traditional organizations. *Strategic Change*, 27(2), 101–109. <https://doi.org/10.1002/jsc.2185>
- Palupi, R. (2020). Pengaruh School Well-Being Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Kependidikan*, 4(1), 99–111.
- Putri, S., Agustina, V., & Ranimpi, Y. Y. (2019). SUBJECTIVE WELL-BEING BERHUBUNGAN DENGAN ARTIKEL Riwayat Artikel SUBJECTIVE WELL-BEING CONNECTED TO ACADEMIC ACHIEVEMENT OF STUDENTS IN
- Ramberg, J., Laftman, S. B., Akerstedt, T., & Modin, B. (2019). Teacher Stress and Student's School Well-being: The Case of Upper Secondary Schools in Stockholm. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 39(9), 1115- 1118. <https://doi.org/10.1080/00313831.2019.1623308>
- Rini Hairani. (2023). Kurikulum Merdeka jadi Kurikulum Nasional pada 2024. Diakses dari <https://www.rri.go.id/ipitek/362751/kurikulum-merdeka-jadi-kurikulum-nasional-pada-2024#:~:text=KBRN%2C%20Jakarta%3A%20Kementerian%20Pendidikan%2C,kurikulum%20nasional%20pada%20tahun%202024>.
- Zakiah. (2020). Hubungan antara Subjective Well-Being dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA Nuraida Islamic Boarding School (NIBS) Bogor. *Jurnal Teknologi Pendidikan Sekolah Pascasarjana UIKA Bogor*, 9(1)