

## Impelementasi Pembelajaran PAK menggunakan integrasi Aplikasi *Baamboozle* untuk mengukur *Post-test* di SMA Swasta Tri Sakti Medan

Alek Martin Pakpahan<sup>1\*</sup>, Anggi Manik<sup>2</sup>, Nikolas Sagala<sup>3</sup>, Fransiskus Sibagariang<sup>4</sup>,  
Timmi Malau<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>*Kateketik Pastoral, Pendidikan Keagamaan Katolik, STP St Bonaventura KAM, Indonesia*

Email: [alekmartin16@gmail.com](mailto:alekmartin16@gmail.com)\*, [anggimanik13@gmail.com](mailto:anggimanik13@gmail.com), [nikolassagala68@gmail.com](mailto:nikolassagala68@gmail.com),  
[fransiskuskevin1603@gmail.com](mailto:fransiskuskevin1603@gmail.com), [timimalau@gmail.com](mailto:timimalau@gmail.com)

**Abstrak.** Pengabdian ini bertujuan untuk mengimplementasikan aplikasi *Baamboozle* dalam pembelajaran Pendidikan Agama Katolik (PAK) untuk meningkatkan partisipasi dan antusiasme peserta didik dalam mengikuti *post-test* di SMA Swasta Tri Sakti Medan. Sebelumnya, minat peserta didik terhadap metode pembelajaran konvensional cenderung rendah, dengan hanya sekitar 30% peserta didik aktif dalam *post-test*. Oleh karena itu, penerapan *Baamboozle*, sebuah aplikasi berbasis permainan interaktif, diharapkan dapat memberikan solusi dengan mendorong peserta didik lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Baamboozle* berhasil meningkatkan antusiasme peserta didik, dengan terbukti adanya peningkatan nilai *post-test* yang signifikan setelah aplikasi ini diterapkan. Penelitian sebelumnya juga mengungkapkan bahwa *Baamboozle* dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik hingga 20%, memperbaiki retensi materi pelajaran, dan mempercepat pemahaman peserta didik terhadap materi yang sulit. Namun, beberapa tantangan seperti keterbatasan fasilitas teknologi di sekolah dan perlunya pengelolaan kelas yang kondusif masih menjadi faktor yang perlu diperhatikan untuk keberlanjutan program ini. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi *Baamboozle* dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di SMA Swasta Tri Sakti Medan dengan memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran dan evaluasi.

**Kata Kunci:** *Baamboozle*, pembelajaran interaktif, Pendidikan Agama Katolik

**Abstract** This community service aims to implement the *Baamboozle* application in Catholic Religious Education (CRE) learning to enhance student participation and enthusiasm in *post-test* activities at SMA Swasta Tri Sakti Medan. Previously, student interest in conventional teaching methods was relatively low, with only about 30% of students actively participating in the *post-test*. Therefore, the implementation of *Baamboozle*, an interactive game-based application, is expected to offer a solution by encouraging students to become more engaged in the learning process. The results of this study indicate that the use of *Baamboozle* successfully increased student enthusiasm, with a significant improvement in *post-test* scores after its application. Previous research also revealed that *Baamboozle* could enhance students' learning motivation by up to 20%, improve retention of learning materials, and accelerate students' understanding of difficult concepts. However, challenges such as limited technological facilities in the school and the need for a conducive classroom management environment remain factors to consider for the sustainability of this program. Overall, the findings suggest that the *Baamboozle* application can be an effective

*solution to improve the quality of learning at SMA Swasta Tri Sakti Medan by utilizing technology in the learning and evaluation process.*

**Keywords:** *Baamboozle, interactive learning, Catholic Religious Education*

## **PENDAHULUAN**

Minat peserta didik terhadap pembelajaran konvensional cenderung rendah di SMA Swasta Tri Sakti Medan. Metode pembelajaran yang statis membuat peserta didik kurang antusias, terutama dalam mengikuti *post-test*. Namun, setelah penerapan aplikasi *Boombazzle* dalam tahap *post-test*, terlihat adanya peningkatan partisipasi dan antusiasme peserta didik. Aplikasi ini mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam menjawab pertanyaan dan terlibat dalam proses pembelajaran. Situasi ini sangat menarik dan penting karena menunjukkan bahwa teknologi dapat menjadi solusi inovatif dalam mengatasi kebosanan peserta didik dan mendorong mereka untuk lebih terlibat (Khoiro et al., 2023). Dengan meningkatnya antusiasme peserta didik, proses pembelajaran tidak hanya menjadi lebih efektif tetapi juga dapat memperkuat pemahaman mereka terhadap materi. Hal ini menegaskan bahwa pemanfaatan aplikasi seperti *Boombazzle* mampu mengubah dinamika kelas, yang tadinya pasif menjadi lebih hidup dan penuh partisipasi aktif. Signifikansi perubahan ini membuka peluang baru bagi sekolah untuk mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran demi menciptakan pengalaman belajar yang lebih engaging dan bermakna bagi peserta didik. Dalam upaya mendukung optimalisasi pembelajaran di SMA Swasta Tri Sakti Medan melalui integrasi teknologi, pihak sekolah dihadapkan pada beberapa kondisi faktual, tantangan, dan kebutuhan yang perlu diperhatikan. Pertama, minat peserta didik terhadap metode pembelajaran konvensional cenderung rendah. Berdasarkan pengamatan, kurang dari 50% peserta didik aktif berpartisipasi dalam kegiatan belajar-mengajar yang menggunakan metode ceramah atau penyampaian materi secara satu arah. Rendahnya minat ini berdampak pada pemahaman peserta didik terhadap materi dan menunjukkan perlunya metode pengajaran yang lebih interaktif untuk menarik minat mereka (Wibowo, 2016). Kedua, evaluasi pembelajaran pada tahap *post-test* menunjukkan bahwa peserta didik tidak antusias mengikuti penilaian yang menggunakan metode

konvensional. Data penilaian memperlihatkan bahwa hanya sekitar 30% peserta didik terlibat aktif dalam menjawab soal *post-test*, sementara yang lainnya cenderung pasif. Kondisi ini menandakan bahwa diperlukan solusi evaluasi yang mampu meningkatkan motivasi peserta didik untuk berpartisipasi.

Keterbatasan fasilitas teknologi juga menjadi tantangan dalam pembelajaran. Berdasarkan data lapangan, beberapa kelas tidak memiliki proyektor yang berfungsi dengan baik, sehingga proses penyampaian materi dan pemanfaatan aplikasi berbasis teknologi terhambat. Kondisi ini mengindikasikan adanya kebutuhan mendesak untuk memperbaiki atau memperbarui fasilitas teknologi agar pembelajaran berbasis digital dapat berjalan optimal. Tantangan lainnya adalah menjaga suasana kelas tetap kondusif. Situasi kelas yang kurang teratur membuat guru kesulitan dalam menerapkan metode pengajaran yang membutuhkan konsentrasi peserta didik, sehingga perlu diterapkan pendekatan yang lebih efektif untuk meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik agar suasana kelas lebih tertib. Berdasarkan kondisi tersebut, terdapat beberapa prioritas yang perlu diperhatikan. Prioritas utama adalah peningkatan minat dan partisipasi peserta didik karena tingginya keterlibatan peserta didik akan langsung memengaruhi kualitas pembelajaran dan pemahaman mereka terhadap materi (Marwah & Ain, 2022). Penggunaan aplikasi seperti *Boombazzle* dapat menjadi solusi efektif dalam menjawab kebutuhan ini (Sa'diyah et al., 2021). Prioritas kedua adalah perbaikan fasilitas teknologi di sekolah, terutama proyektor dan sarana pendukung lainnya, karena fasilitas yang memadai sangat dibutuhkan untuk menunjang penerapan metode pembelajaran digital. Prioritas ketiga adalah pengelolaan kelas yang kondusif. Penggunaan aplikasi interaktif diharapkan

mampu menarik perhatian peserta didik dan mengurangi gangguan di dalam kelas, sehingga suasana menjadi lebih teratur dan partisipasi peserta didik meningkat. Dengan fokus pada ketiga prioritas ini, sekolah diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan menciptakan metode yang lebih menarik serta kondusif bagi proses belajar peserta didik.

Media pembelajaran adalah alat yang dirancang khusus untuk menyampaikan informasi guna memudahkan proses belajar-mengajar mereka (Nurrifa, 2018). Media ini meliputi penggunaan berbagai perangkat atau metode yang digunakan oleh guru untuk mengaktifkan seluruh indera peserta didik, seperti penglihatan, pendengaran, peraba, penciuman, dan pengecap saat menyampaikan materi pembelajaran.

Media pembelajaran yang digunakan untuk merangsang antusias peserta didik dalam *post-test* adalah dengan pemanfaatan kuis interaktif melalui aplikasi *baamboozle*. *Baamboozle* adalah aplikasi berbasis permainan interaktif yang memungkinkan pengajar untuk menyampaikan materi dengan cara yang menyenangkan dan melibatkan peserta didik secara aktif. Aplikasi ini menyediakan berbagai kuis yang bisa dimodifikasi sesuai kebutuhan pembelajaran dan digunakan untuk mengukur pemahaman peserta didik melalui sesi *post-test*. Dengan fitur-fiturnya yang sederhana namun interaktif, *Baamboozle* menjadi salah satu alat bantu pembelajaran yang populer di kalangan guru untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik. Selain itu, penggunaan *Baamboozle* tidak memerlukan keterampilan teknis yang tinggi, sehingga cocok bagi guru di berbagai jenjang pendidikan mereka (Muhammad Lutfi, 2021).

Kelebihan utama dari *Baamboozle* adalah kemudahannya dalam penggunaan, aksesibilitas yang tidak memerlukan aplikasi khusus, serta kemampuannya untuk menampilkan hasil secara langsung. *Baamboozle* dapat diakses melalui perangkat apa pun yang terhubung ke internet, menjadikannya alat yang fleksibel untuk diterapkan di berbagai kondisi pembelajaran, baik di kelas maupun secara daring. Aplikasi ini juga memungkinkan para guru untuk memantau hasil *post-test* secara real-time, sehingga mereka dapat segera mengidentifikasi area yang memerlukan

pemahaman lebih lanjut. Kelebihan ini memberikan peluang bagi guru untuk beradaptasi dengan kebutuhan peserta didik secara lebih responsif mereka (Gultom *et al.*, 2023)

Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Baamboozle* dalam pembelajaran mampu meningkatkan motivasi dan partisipasi peserta didik. Studi dari mereka (Khoiro *et al.*, 2023) menemukan bahwa peserta didik yang menggunakan *Baamboozle* menunjukkan peningkatan motivasi belajar sebesar 20% dibandingkan metode tradisional. Selain itu, penelitian lain dari (Darmawan & Aghni, 2024) mengungkapkan bahwa *Baamboozle* membantu peserta didik lebih aktif dalam kelas dan memperbaiki retensi materi pelajaran. Temuan ini diperkuat oleh (Febrita & Ulfah, 2023) yang menunjukkan bahwa penggunaan *Baamboozle* dalam proses pembelajaran mampu mempercepat pemahaman peserta didik terhadap materi yang sulit, sehingga sangat efektif diterapkan dalam pembelajaran agama Kristen (PAK) di SMA Swasta Tri Sakti Medan.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang berfokus pada pengajaran berbasis teknologi di sekolah SMA Swasta Tri Sakti Medan dapat mencakup berbagai aktivitas seperti pembelajaran interaktif menggunakan media digital, serta pengembangan keterampilan teknologi bagi pendidik. Prinsip dasar dari kegiatan PKM ini adalah meningkatkan antusias peserta didik dalam *post-test* melalui pendidikan yang mengintegrasikan teknologi, yang mencakup aspek akademis, sosial, emosional. Unsur pokok dari kegiatan ini meliputi penggunaan perangkat teknologi dalam proses pembelajaran, penggunaan aplikasi edukatif, serta evaluasi yang berkelanjutan untuk memastikan perkembangan yang signifikan dalam pemahaman dan keterampilan teknologi bagi pendidik.

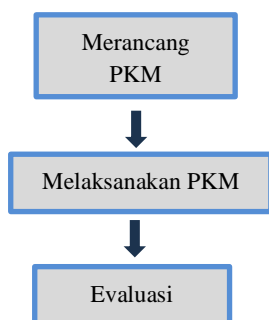
## **METODE DAN STRATEGI**

Metode dan strategi Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini mengungkap

Pelatihan dan Pendidikan berbasis teknologi untuk minat peserta didik terhadap pembelajaran peserta didik di SMA Swasta Tri Sakti Medan. Pelaksanaan PKM Mahasiswa Sekolah Tinggi Pastoral St. Bonaventura Keuskupan Agung Medan dilaksanakan pada bulan Juli 2024. Pelaksanaan PKM dilakukan pada Minggu ke tiga bulan Juli Tahun 2024. Sasaran dari PKM ini adalah peserta didik fase F kelas XI.

Pada tahap awal PKM, ditemukan bahwa antusiasme peserta didik dalam menjawab soal pre-test cenderung rendah. Hal ini mendorong penulis untuk mempertimbangkan strategi alternatif yang dapat membangkitkan minat belajar mereka, salah satunya melalui aplikasi interaktif *Baamboozle*. Dengan menawarkan *Baamboozle* setelah penyampaian materi, diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan menyenangkan, sehingga meningkatkan partisipasi peserta didik.

Aplikasi *baamboozle* digunakan dalam evaluasi *post-test* untuk meningkatkan antusias belajar peserta didik. Program mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran dengan memberikan pendidikan interaktif melalui aplikasi digital. *Baamboozle* digunakan dalam tahap evaluasi *post-test* untuk mengukur pemahaman peserta didik sekaligus meningkatkan antusiasme mereka dalam proses pembelajaran. Program ini mengintegrasikan teknologi dalam kegiatan belajar-mengajar melalui platform digital yang interaktif. Evaluasi terhadap penggunaan teknologi ini dilakukan secara berkelanjutan untuk menilai efektivitasnya dalam mendukung tujuan pembelajaran. Melalui pendekatan berbasis teknologi, diharapkan proses pembelajaran menjadi lebih menarik, dan partisipasi peserta didik dapat meningkat secara signifikan.



Gambar 1: Diagram Pelaksanaan PKM

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini dimulai dengan tahap perencanaan yang teliti. Pendidik mempersiapkan bahan ajar sesuai dengan Kurikulum Merdeka, memastikan materi relevan dan menarik minat peserta didik. Di samping itu, soal-soal *post-test* juga dirancang sebagai alat evaluasi guna menilai pemahaman peserta didik setelah pembelajaran berlangsung.

Tahap pelaksanaan dimulai dengan pemberian tes awal untuk mengetahui sejauh mana pemahaman awal peserta didik terkait topik yang akan dibahas. Selanjutnya, pendidik menyampaikan materi ajar sebagai pondasi pengetahuan sebelum peserta didik melanjutkan ke diskusi aktif. Dalam kegiatan diskusi, peserta didik dibagi dalam kelompok-kelompok kecil, berdiskusi untuk memperdalam pemahaman dan berbagi ide. Setelahnya, setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka, melatih keterampilan komunikasi dan memberikan kesempatan belajar bersama.



Gambar 2: Menjelaskan Materi

Sebelum melakukan *post-test*, pendidik terlebih dahulu memaparkan materi ajar pendidikan agama Katolik. Dalam penjelasan kepada peserta didik, pendidik mengajarkan materi sesuai dengan pengorganisasian materi dalam kurikulum merdeka. Materi yang diajarkan yaitu Gereja Sebagai Umat Allah. Model pembelajaran yang digunakan adalah model *project based learning (PBL)* dengan menggunakan metode ceramah dan diskusi kelompok. Model pembelajaran *PBL* adalah model pembelajaran yang berfokus pada pemecahan masalah nyata

sebagai inti dari proses belajar. Dalam model ini, peserta didik diberikan masalah yang relevan dengan kehidupan nyata atau topik yang sedang dipelajari, yang memacu mereka untuk berpikir kritis, menganalisis, dan mengembangkan solusi secara mandiri atau dalam kelompok. Melalui PBL, peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan secara teoritis, tetapi juga mengembangkan keterampilan dalam bekerja sama, berpikir analitis, serta kemampuan memecahkan masalah secara praktis.



Gambar 3: Diskusi Kelompok Peserta Didik

Setelah pemaparan materi ajar yang dilakukan oleh pendidik, peserta didik diberikan kesempatan untuk mendalami materi yang sudah dipaparkan melalui berbagai metode pembelajaran yang dirancang untuk memperdalam pemahaman mereka. Kesempatan ini memungkinkan peserta didik untuk tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga mengembangkan keterampilan kognitif mereka dengan cara berdiskusi, mencari referensi tambahan, serta menganalisis topik secara lebih mendalam. Dalam proses ini, pendidik juga memberikan bimbingan dan dukungan untuk memastikan bahwa peserta didik dapat memahami konsep-konsep yang lebih kompleks, serta mampu menghubungkan materi yang dipelajari dengan pengetahuan sebelumnya. Selain itu, peserta didik diberi kesempatan untuk melakukan eksplorasi mandiri melalui tugas atau kegiatan kelompok yang menantang mereka untuk berpikir kritis dan kreatif. Hal ini tidak hanya meningkatkan pemahaman materi, tetapi juga memperkuat keterampilan pemecahan masalah dan kolaborasi antar sesama peserta didik.



Gambar 4: Presentasi hasil diskusi peserta didik

Setelah menyelesaikan diskusi kelompok, peserta didik melaksanakan presentasi hasil diskusi di depan kelas. Setiap kelompok, yang terdiri dari beberapa peserta didik, diberikan kesempatan untuk menyampaikan topik yang telah mereka bahas. Sebelum memulai, setiap kelompok membagi tugas agar presentasi berjalan dengan terstruktur. Ada yang bertugas sebagai pembicara utama, notulis yang mencatat poin-poin penting, dan anggota lain yang bertanggung jawab pada penyusunan media presentasi seperti *slide PowerPoint* atau poster.

Pada saat presentasi, pembicara utama menyampaikan topik secara menyeluruh dan jelas, sementara anggota lain membantu memberikan penjelasan tambahan atau menanggapi pertanyaan dari audiens. Setelah pemaparan selesai, kelompok membuka sesi tanya jawab, di mana peserta didik lain atau guru dapat mengajukan pertanyaan untuk memperdalam pemahaman. Sesi tanya jawab ini tidak hanya memperkaya diskusi, tetapi juga membantu anggota kelompok untuk lebih memahami materi yang dibahas. Setelah semua kelompok selesai mempresentasikan hasil diskusi, guru memberikan umpan balik dan evaluasi terhadap setiap presentasi.



Gambar 5. *Post-test* menggunakan aplikasi *baamboozle*

Pendidik melaksanakan *post-test* menggunakan aplikasi *Baamboozle* dengan tujuan untuk mengukur pemahaman peserta didik setelah penyampaian materi. Dalam pelaksanaannya, aplikasi ini disambut dengan sangat antusias oleh para peserta didik, yang merasa tertarik untuk menjawab setiap pertanyaan yang muncul di layar. Suasana kelas pun berubah menjadi lebih hidup dan interaktif, dengan peserta didik saling berkompetisi secara sehat untuk mencapai skor terbaik. *Baamboozle* berhasil menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, mendorong peserta didik untuk berpartisipasi aktif dan fokus pada materi yang telah mereka pelajari sebelumnya. Tak hanya itu, hasil *post-test* menunjukkan peningkatan nilai yang signifikan, membuktikan bahwa penggunaan aplikasi ini mampu meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi secara efektif. Melalui *Baamboozle*, para peserta didik tidak hanya memperoleh hasil akademis yang lebih baik, tetapi juga merasakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan memotivasi.

Luaran yang dihasilkan dari program pengajaran ini antara lain adalah peningkatan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran, di mana peserta didik menunjukkan minat dan keterlibatan yang lebih besar dalam diskusi dan tanya jawab. Hal ini terbukti dengan adanya peningkatan dalam tingkat partisipasi peserta didik dari pertemuan ke pertemuan. Selain itu, pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan juga meningkat, yang tercermin dalam nilai yang diperoleh dalam evaluasi. Penggunaan metode dan media pembelajaran yang tepat, serta teknik bertanya yang mengajak peserta didik berpikir kritis, sangat membantu peserta didik dalam memahami materi lebih mendalam. Motivasi peserta didik untuk aktif

dalam pelajaran juga meningkat, dengan adanya penguatan melalui pujian dan reward sederhana yang diberikan kepada peserta didik yang aktif.

## SIMPULAN

Penerapan metode pengajaran berbasis teknologi, seperti penggunaan aplikasi *Baamboozle*, dapat meningkatkan antusiasme dan pemahaman peserta didik. Program ini terbukti efektif dalam menciptakan suasana pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan, yang pada gilirannya meningkatkan hasil akademis peserta didik. Dengan integrasi yang mudah dalam kurikulum yang ada dan penggunaan media pembelajaran yang relevan, program ini memiliki potensi untuk berlanjut dan berkembang, memberikan manfaat jangka panjang baik bagi peserta didik maupun guru di SMA Swasta Katolik Tri Sakti Medan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Darmawan, R., & Aghni, R. I. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Baamboozle* Terhadap Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Peserta didik Program Keahlian Akuntansi Dan Keuangan Lembaga. *POLYGOT: Jurnal Ilmiah*, 20(1), 77–97.
- Febrita, Y., & Ulfah, M. (2023). Peranan Manajemen Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta didik. *AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam Dan Humaniora* (E-ISSN 2745-4584), 4(1), 981–990.  
<https://doi.org/10.37680/almikraj.v4i1.4273>
- Gultom, M. G., Firman, & Wahyuni, A. (2023). Implementasi Media Game *Baamboozle* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta didik Kelas Fase F.4 SMA N 10 Kota Jambi. *Krinok: Jurnal Pendidikan Sejarah Dan Sejarah*, 3(1), 31–41.

<https://doi.org/10.22437/krinok.v3i1.273>  
30

- Khoiro, D. M., Samsiah, A., & Haryono. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Bamboozle dalam Meningkatkan Motivasi Belajar pada Peserta didik Kelas X di SMAN 1 Pamarayan. *Edusociata Jurnal Pendidikan Sosiologi*, 6(1), 509–520.
- Marwah, S. S., & Ain, Z. N. (2022). *STUDI LITERATUR: BAAMBOOZEL SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN YANG INTERAKTIF*. 69–75.
- Muhammad Lutfi, P. L. (2021). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Di SMP N 30 Semarang. *Sosiolum*, 3(7). <https://doi.org/10.17977/um065.v4.i7.2024.2>
- Nurrita, T. (2018). *Kata Kunci : Media Pembelajaran dan Hasil Belajar Peserta didik*. 03, 171–187.
- Sa'diyah, I., Savitri, A., Febiola, S., Widjaya, G., & Wicaksono, F. (2021). Peningkatan keterampilan mengajar guru sd / mi melalui pelatihan media pembelajaran edugames berbasis teknologi: quizizz dan *baamboozle*. *Jurnal Publikasi Pendidikan (Publikan Journals UNM)*, 11, 198–204.
- Wibowo, N. (2016). Upaya Peningkatan Keaktifan Peserta didik Melalui Pembelajaran Berdasarkan Gaya Belajar Di Smk Negeri 1 Saptosari. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 1(2), 128–139. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v1i2.10621>