



Pelatihan Assembler Edu untuk Meningkatkan Keterampilan Guru Merancang *Project-based Learning* Sesuai Kurikulum Merdeka Belajar

Saptono Nugrohadhi^{1(*)}, Muchamad Taufiq Anwar²

¹SMA Negeri 3 Salatiga, Jl. Kartini No. 34 Salatiga

²Politeknik STMI Jakarta, Jl. Letjen Suprpto No. 26 Jakarta Pusat

Abstract

Received : 1 Mei 2022
Revised : 2 Juni 2022
Accepted : 15 Juni 2022

This study aims to determine and describe: 1) student satisfaction regarding the introduction of Project Based Learning (PjBL) and Pancasila Student Profile training using Assembler Edu, 2) the relevance of PjBL introduction training and Pancasila Student Profile using Assembler Edu with the main functions of the teacher, and 3) Enter the teachers regarding the introduction of PjBL training and the Pancasila Student Profile using Assembler Edu. This research is a descriptive quantitative research. The analytical technique used is descriptive analysis using Python tools. In this study, training was held so that teachers could create projects using the Assembler Studio. The results of data analysis showed that the feedback or responses that the teachers showed related to the training carried out by the teachers were very good. the teachers are satisfied with the Assembler Edu training held by the teacher. The training that is followed can provide benefits for teachers in understanding the main tasks of teachers as students of Pancasila. In addition, the relevance of the training provided to teachers, and motivating teachers to be able to provide learning with PjBL according to the independent learning curriculum that utilizes Assembler Edu.

Keywords: independent learning curriculum; Pancasila student profile; assembler edu

(*) Corresponding Author: saptonomulang@gmail.com

How to Cite: Nugrohadhi, S. & Anwar, M.T. (2022). Pelatihan Assembler Edu untuk Meningkatkan Keterampilan Guru Merancang Project-based Learning Sesuai Kurikulum Merdeka Belajar. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 16 (1): 77-80.

PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka Belajar merupakan kebijakan baru yang dicanangkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Nadiem Makarim, untuk mencetak siswa-siswa yang lebih dari berbagai aspek, seperti kemandirian, berani, sopan dan berkompeten (Hasim, 2020). Kurikulum baru tersebut sebagai wujud pengembangan kurikulum pendidikan yang tidak hanya membuat sistem pengajaran di dalam kelas, namun juga pengajaran di luar kelas. Kurikulum ini juga memuat empat pokok kebijakan baru Kemendikbud RI, yaitu Ujian Nasional (UN) digantikan dengan Asesmen Kompetensi Minimum dan Survei Karakter, Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) dilimpahkan kepada sekolah, penyederhanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), serta penerapan sistem zonasi untuk penerimaan siswa baru. Selain itu, Kurikulum Merdeka Belajar juga ditujukan untuk dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia sehingga mampu menciptakan sumber daya manusia yang tidak hanya unggul dalam akademik, namun juga memiliki karakter yang baik (Rachmawati, Marini, Nafiah, & Nurasiah, 2022).

Buku Saku Tanya Jawab Kurikulum Merdeka menyatakan bahwa kegiatan siswa dalam Kurikulum Merdeka terdiri dari intrakurikuler, ekstrakurikuler, dan proyek penguatan profil pelajar Pancasila. Profil pelajar pancasila merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang juga berfokus pada pembentukan karakter (Rachmawati et al., 2022). Profil pelajar Pancasila sendiri merupakan wujud dari pelajar atau siswa yang harus memiliki akhlaq mulia, kritis, mandiri, kreatif, gotong royong dan berkebhinekaan global, memiliki semangat untuk terus belajar sepanjang hayat, yang dilengkapi dengan kompetensi global, serta memiliki perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai yang terkandung dalam Pancasila (Rusnaini, Raharjo, Suryaningsih, & Noventari, n.d.).



Proyek penguatan profil pelajar Pancasila dapat dilaksanakan dengan melatih siswa untuk mengeksplorasi pengetahuan maupun permasalahan yang terjadi di lingkungan sekitar (Vhalery, Setyastanto, & Leksono, 2022). Siswa dapat berkolaborasi dengan bimbingan dan pantauan dari guru untuk dapat memecahkan masalah tersebut. Pembelajaran tersebut dapat dilangsungkan dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat, seperti model Pembelajaran Berbasis Proyek.

Pembelajaran Berbasis Proyek atau Project Based Learning (PjBL) merupakan model pembelajaran yang kegiatan intinya menerapkan kegiatan berbasis proyek (Mudarwan, 2017). Model ini menuntun siswa untuk dapat merancang suatu masalah, mencari penyelesaiannya sendiri (Arisanty, Hastuti, Setiawan, & Imawwati, 2020). Siswa diminta melakukan eksplorasi, menilai, menginterpretasi hingga sintesis informasi secara mandiri melalui suatu proyek yang guru berikan. Hal demikian dapat diartikan bahwa PjBL dilakukan dengan siswa membentuk rencana, mengorganisir penelitian, serta menentukan strategi pemecahan masalah untuk dapat memecahkan permasalahan tersebut dengan benar. Berdasarkan kegiatan tersebut, siswa dapat memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap yang harus dimiliki siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. (Pratama, Yusro, & Hudha, 2018) menyebutkan bahwa model PjBL merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat mengoptimalkan keterampilan personal, sosial, akademik hingga vokasional lebih baik dibanding dengan model pembelajaran langsung dengan metode ceramah dan demonstrasi. Pada model PjBL, guru perlu memahami bagaimana penerapan model PjBL yang baik agar mampu memastikan proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila di sekolah dapat berjalan dengan baik.

Keterbatasan guru dalam merancang dan mengimplementasikan model-model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan dari IKM menjadi tantangan tersendiri. Guru dalam menjalankan PjBL hanya mengandalkan buku (Fatra & Maryati, 2018). Di lain pihak guru dituntut untuk mampu berinteraksi dengan peserta didik selama proses pembelajaran (Zainuddin, 2015). Akan tetapi, terbatasnya pelatihan membuat banyak guru kurang memahami dan kurang termotivasi untuk merancang dan menerapkan PjBL pada pembelajaran. Oleh karenanya, penting bagi guru untuk dapat merancang pembelajaran IKM dengan tepat agar pembelajaran dapat berjalan dengan lancar (*Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 009/H/KR/2022 tentang Dimensi. Elemen dan Subelemen Profil Pelajar Pancasila pada Kurikulum Merdeka*, n.d.). Pembelajaran ini dapat dilakukan dengan memanfaatkan salah satu aplikasi yang dikhususkan untuk dunia pendidikan, yaitu Assemblr Edu.

Assemblr merupakan suatu aplikasi berbasis mobile dimana penggunaannya dapat menghasilkan karya tiga dimensi dengan menggabungkan beberapa objek yang tersedia ("Assemblr," 2021). Assemblr Edu merupakan aplikasi pendidikan yang dapat digunakan oleh guru dan juga siswa. Aplikasi tersebut menyediakan teknologi Augmented Reality (AR) yang dapat membuat serta berbagi bahan ajar yang interaktif karena adanya gambar serta animasi 3D yang menarik dan dapat memunculkan rasa ingin tahu siswa. Assemblr Edu dapat mendorong kreativitas penggunaannya untuk dapat menyajikan materi pelajaran yang lebih menarik. Aplikasi tersebut dapat membantu guru dalam menciptakan suasana belajar yang tidak hanya menyenangkan, namun juga dapat membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna. Pembelajaran yang menyenangkan memungkinkan siswa untuk dapat memahami materi pelajaran dengan lebih baik, karena siswa dapat fokus mengikuti kegiatan pembelajaran yang diselenggarakan oleh guru. Aplikasi tersebut juga memungkinkan membentuk profil pelajar pancasila seperti yang diharapkan kurikulum merdeka belajar. Oleh karena itu, penelitian ini mencoba mengimplementasikan pelatihan menggunakan Assemblr Edu untuk meningkatkan keterampilan guru merancang PjBL sesuai Kurikulum Merdeka Belajar.

Penelitian ini didasarkan pada beberapa penelitian terdahulu sebagai rujukan terkait kurikulum merdeka belajar, assemblr edu, PjBL. Beberapa penelitian tersebut diuraikan sebagai berikut.



Kurikulum Merdeka Belajar

Kurikulum Merdeka Belajar merupakan kurikulum yang dikembangkan untuk menciptakan nuansa pembelajaran yang berbeda, yang nyaman bagi guru maupun siswa, dan menyesuaikan perkembangan pendidikan yang ada (Hasim, 2020). Kurikulum tersebut tidak hanya untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa, namun juga untuk mengembangkan kepribadian siswa menjadi lebih mandiri, cerdas bergaul, berani, dan sopan. Pengembangan karakter dinilai juga sesuai dengan profil pelajar pancasila (Rachmawati et al., 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh (Hasim, 2020) tentang penerapan kurikulum merdeka belajar dalam kegiatan pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa merdeka belajar yang merujuk pada kebebasan siswa untuk memilih bidang yang sesuai dengan yang dibutuhkannya. Siswa tidak hanya dapat belajar di dalam kelas, namun juga dapat belajar di luar kelas untuk meningkatkan keterampilan lain di luar jalur atau jurusannya yang bermanfaat untuk meningkatkan standar dan kebutuhan dunia kerja.

(Subandrio & Kartiko, 2021) melakukan penelitian tentang survei keterlaksanaan kurikulum merdeka belajar pada pembelajaran. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pelaksanaan kurikulum merdeka belajar di tingkat SMA berjalan dengan sangat baik dilihat dari pelaksanaannya, seperti jajaran kepala sekolah dan guru yang bersangkutan. Pembelajaran dapat berjalan dengan nyaman dan menyenangkan bagi siswa, guru dan juga jajaran kepala sekolah.

Rusnaini et al., (n.d.) tentang intensifikasi profil pelajar pancasila dan implikasinya terhadap ketahanan pribadi siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa profil pelajar pancasila yang harus dimiliki siswa yaitu memiliki akhlak mulia, kritis, mandiri, kreatif, gotong royong dan berkebhinekaan global, serta memiliki perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai yang terkandung dalam Pancasila. Profil pelajar pancasila ini memiliki implikasi dalam membentuk ketahanan pribadi siswa yang bernilai luhur, bermoral, siap menjadi warga dunia, dapat mewujudkan keadilan sosial, serta memiliki kompetensi yang mumpuni dan dapat digunakan untuk bersaing di dunia nyata.

Rachmawati et al., (2022) terkait tentang penguatan profil pelajar pancasila dalam implementasi Kurikulum Merdeka Belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa profil pelajar pancasila dengan kurikulum merdeka dapat membuat guru lebih berinovasi dalam merencanakan proyek sesuai dengan karakteristik siswa. Guru juga menjadi lebih leluasa dalam menjalankan kegiatan pembelajaran yang berbasis proyek. Meskipun demikian, kurikulum merdeka belajar ini memerlukan komitmen yang kuat dari guru, kerja sama serta kesungguhan dalam pengimplementasiannya agar profil pelajar pancasila yang diharapkan dapat dimiliki siswa.

Project Based Learning

Project Based Learning (PjBL) merupakan model pembelajaran yang kegiatan intinya menerapkan kegiatan berbasis proyek (Mudarwan, 2017). PjBL memungkinkan siswa untuk dapat merancang, merencanakan, hingga mengimplementasikan proyek yang dapat menghasilkan keluaran yang dapat dipresentasikan, dan hal tersebut dapat berdampak pada keterampilan berbicara siswa (Arisanty et al., 2020). Model PjBL ini dinilai tidak hanya dapat meningkatkan kognitif siswa, namun juga bagaimana memecahkan masalah dengan baik, percaya diri, berani berkolaborasi dan menunjukkan sikap yang baik. Penelitian yang dilakukan oleh (Pratama et al., 2018) tentang pengaruh PjBL terhadap kemampuan hidup siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model PjBL dapat mempengaruhi kecakapan hidup siswa. Meskipun demikian, implementasi PjBL dalam kegiatan pembelajaran juga perlu mempertimbangkan kemampuan siswa itu sendiri. Hal demikian dimaksudkan agar siswa tetap dapat menghasilkan produknya sendiri sesuai dengan kemampuannya dengan lebih optimal.

(Arisanty et al., 2020) dalam penelitiannya tentang meningkatkan pembelajaran geografi dengan model project based learning. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dapat ditingkatkan dengan menggunakan



model PjBL. Siswa dapat lebih kreatif dan aktif dalam menjalankan proyek untuk menemukan hasil yang lebih bermanfaat. PjBL juga merupakan model pembelajaran yang memusatkan kegiatan pembelajaran pada siswa, sehingga mayoritas pembelajaran membuat siswa lebih aktif dan bertanggung jawab terhadap proyek yang sedang dikerjakan atau dihasilkan. Siswa juga dapat mengkonstruksikan pengetahuan secara mandiri, dan dapat memecahkan masalah dengan pemikirannya.

Fitria, Ilhami, & Susanti, (2020) tentang project based learning dalam meningkatkan kemampuan dan kepercayaan diri siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan belajar dan rasa percaya diri siswa mengalami peningkatan setelah mengikuti pembelajaran dengan model PjBL. Siswa juga menjadi lebih mandiri dalam menerima materi pelajaran yang diberikan. Siswa bahkan menjadi lebih kreatif dalam berinovasi mengembangkan bidang ilmu yang dipelajari.

Assemblr Edu

Augmented reality merupakan teknologi yang dapat menggabungkan dunia maya dengan dunia nyata dengan memproyeksikan segala arah sesuai dengan yang diinginkan, yang berarti dapat menghasilkan karya tiga dimensi (Putri, Wibawa, & Ruhana, 2021; Sugiarto, 2021). Augmented reality dikembangkan untuk membantu siswa meningkatkan pengalamannya dalam belajar menjadi lebih nyata dan meningkatkan motivasi belajarnya. Salah satu program augmented reality yang dapat dipilih untuk kegiatan pembelajaran yaitu Assemblr Edu. Assemblr Edu memiliki beberapa kelebihan dibanding aplikasi lain dalam menghadirkan program augmented reality, yaitu memiliki animasi audio, video, mudah digunakan tanpa perlu pengetahuan pemrograman yang rumit, dapat ditayangkan di mana saja, memiliki berbagai sudut pandang, serta dapat dilakukan editing ("Assemblr," 2021).

Padang, Ramlawati, Yunus, & Samputri, (n.d.) tentang Assemblr Edu untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan Assemblr Edu dapat mengoptimalkan motivasi belajar siswa. Hal demikian dikarenakan penggunaan tampilan gambar yang nyata, interaktif dan gambar 3 dimensi. Motivasi yang tinggi ini dapat berdampak pada kesuksesan siswa dalam belajar.

Putri et al., (2021) melakukan penelitian tentang pengembangan aplikasi pembelajaran berbasis augmented reality. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan berbasis augmented reality sangat valid dilihat dari sisi kepraktisan. Aplikasi dinilai memiliki tingkat kemudahan dalam mempelajarinya dan mudah dalam menggunakan aplikasi, mudah untuk dipelajari dan dipahami, aplikasi bermanfaat dalam membantu proses pembelajaran, serta membuat pembelajaran lebih nyaman dan menyenangkan. Hal tersebut menunjukkan bahwa aplikasi tersebut dapat digunakan untuk kegiatan pembelajaran.

Sugiarto, (2021) dalam penelitiannya tentang penggunaan media augmented reality Assemblr Edu dalam meningkatkan pemahaman konsep peredaran darah. Penelitian tersebut dilakukan terhadap siswa kelas VIII. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa lebih mudah untuk memahami materi pelajaran yang diberikan, karena penggunaan gambar-gambar relevan seperti yang tertera dalam buku paket, namun gambar tersebut dapat bergerak yang membuatnya tampak lebih hidup. Siswa merasa terkesan dan senang dalam belajar menggunakan media tersebut, sehingga tampak motivasi belajar siswa yang lebih tinggi, dan hal tersebut dapat berdampak pada pengetahuan, keterampilan dan sikap siswa yang juga meningkat.

METODE

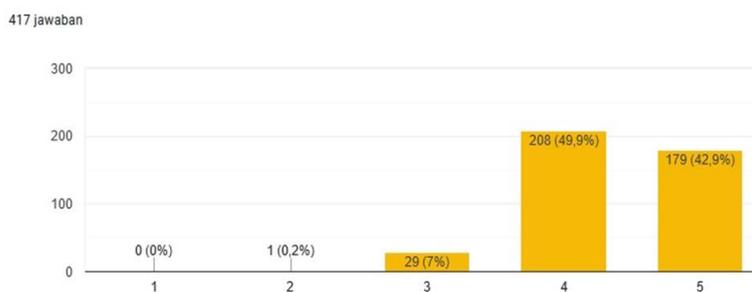
Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif dilakukan untuk mengukur pengetahuan, perilaku hingga pendapat ataupun sikap (Cooper & Schindler, 2014). Penelitian ini juga merupakan penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang dilakukan dengan mendeskripsikan suatu peristiwa (Cooper & Schindler, 2014). Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui kepuasan siswa tentang pelatihan Assemblr Edu yang diselenggarakan guru secara daring untuk



meningkatkan keterampilan guru merancang Project based Learning sesuai Kurikulum Merdeka Belajar. Selain itu, penelitian juga dilakukan untuk mengetahui pendapat siswa tentang relevansi pelatihan yang dilakukan dengan tupoksi siswa, serta memasukkan siswa terkait dengan pelatihan yang diselenggarakan. Pelatihan dilakukan secara daring melalui aplikasi Zoom, yang kemudian diakhir pelatihan diberikan penugasan menggunakan Google Form. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner. Analisis untuk mengetahui kepuasan dan relevansi pelatihan menurut siswa dilakukan secara deskripsi, yaitu dengan melihat jumlah siswa pada setiap pilihan jawaban yang disediakan. Selanjutnya, untuk data yang berupa masukkan dari siswa, data dianalisis dengan menggunakan Tools Python / Jupyter Notebook (Kluyver et al., 2016) dengan memanfaatkan teknik Natural Language Processing yaitu menggunakan library wordcloud .

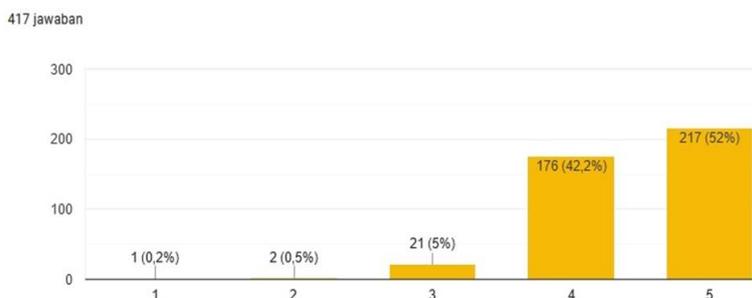
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan dilakukan terhadap 417 siswa dan diselenggarakan secara daring. Guru menerapkan Assemblr Edu dalam pelatihan untuk meningkatkan keterampilannya dalam merancang Project Based Learning (PjBL) sesuai Kurikulum Merdeka Belajar. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui kepuasan, relevansi pelatihan dan juga masukkan dari siswa yang mengikuti pelatihan. Hasil analisis terhadap ketiganya diuraikan sebagai berikut.



Gambar 1. Hasil Survei Tingkat Kepuasan Peserta

Pengolahan data tingkat kepuasan siswa terhadap pelatihan memberikan hasil seperti ditunjukkan pada Gambar 1. Gambar 1 menunjukkan bahwa sebesar 49,9% siswa merasa puas, 42,9% merasa sangat puas, dan 7% merasa cukup puas dengan pelatihan yang diikuti. Tingginya tingkat kepuasan yang ditunjukkan mayoritas siswa pelatihan menunjukkan bahwa pelatihan Assemblr Edu yang diselenggarakan guru untuk meningkatkan keterampilannya dalam merancang Project Based Learning sesuai Kurikulum Merdeka Belajar termasuk baik. Menurut siswa, guru dapat mengimplementasikan Kurikulum Merdeka Belajar menggunakan model Project Based Learning dengan baik, sehingga kegiatan pembelajaran dapat membuat siswa merasa tertarik serta berlangsung dengan menyenangkan, dan siswa dapat fokus mengikuti kegiatan pembelajaran dari awal hingga akhir dengan perasaan senang.



Gambar 2. Hasil Survei Tingkat Relevansi Pelatihan Terhadap Tupoksi Peserta



Pengolahan data tingkat relevansi materi pelatihan memberikan hasil seperti ditunjukkan pada Gambar 2. Gambar 2 menunjukkan bahwa sebesar 52,0% siswa merasa sangat relevan, 42,2% merasa relevan, dan 5% merasa cukup relevan materi pelatihan dengan tupoksi siswa. Tingginya tingkat relevansi tersebut yang ditunjukkan mayoritas siswa menunjukkan adanya relevansi pelatihan Assemblr Edu yang diselenggarakan guru dengan tupoksi siswa sebagai pelajar Pancasila. Pelatihan yang diberikan dapat membangun profil pelajar Pancasila yang harus dimiliki oleh siswa, seperti belajar secara mandiri karena pelatihan dilakukan secara daring. Meskipun demikian, siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.

Selain hasil analisis terkait dengan kepuasan siswa dan relevansi pelatihan dengan tupoksi siswa, penelitian ini juga menganalisis masukan yang diberikan siswa terkait pelatihan yang diselenggarakan guru. Pengolahan data masukan peserta dilakukan dengan menggunakan library Wordcloud pada Python 3.7 dengan Jupyter Notebook. Hasil pengolahan data masukan peserta pelatihan ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengolahan Data Masukan Peserta Pelatihan Berupa Peringkat Kata Kunci yang Sering Muncul

| Kata Kunci | Jumlah Kemunculan | Kata Kunci | Jumlah Kemunculan |
|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| pelatihan | 34 | meningkatkan | 7 |
| yang | 19 | pengetahuan | |
| baik | 16 | mengikuti | 6 |
| ini | 15 | ilmu | 6 |
| bagus | 14 | banyak | 6 |
| lebih | 13 | menarik | 6 |
| Sudah | 13 | lain | 6 |
| lagi | 13 | dapat | 6 |
| dan | 13 | Memotivasi saya | 6 |
| sangat bermanfaat | 12 | lainnya | 5 |
| materi | 11 | pembelajaran | 5 |
| untuk | 11 | baru | 5 |
| guru | 10 | dalam | 5 |
| Augmented Reality | 9 | di | 5 |
| ada | 9 | seperti | 5 |
| sangat | 9 | saya | 4 |
| Semoga | 9 | perlu | 4 |
| pengetahuan tentang | 8 | bagi | 4 |
| dengan | 7 | teknologi | 3 |
| sekali | 7 | ke | 3 |
| sering | 7 | sy | 3 |
| diadakan | 7 | kurikulum merdeka | 3 |
| ruang kelas | 7 | saja | 3 |
| untuk meningkatkan | 7 | rutin | 3 |
| Reality AR | 7 | jaringan | 3 |
| tentang Augmented | 7 | | |

Tabel 1 menunjukkan peringkat kata kunci yang sering digunakan peserta dalam memberikan saran masukan terhadap pelatihan ini. Berdasarkan Tabel 1,



mengeksplor, menilai, sehingga dapat menyelesaikannya dengan merancang dan mencari penyelesaiannya sendiri (Arisanty et al., 2020). Kegiatan pembelajaran ini juga mengajarkan siswa untuk dapat bekerja secara mandiri dengan memotivasinya agar dapat menyelesaikannya dengan baik. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa pengimplementasian PjBL dalam pelatihan Assemblr Edu yang diselenggarakan dapat membuat siswa lebih bersemangat, di mana hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fitria et al., 2020), yaitu siswa menjadi lebih mandiri dalam belajar, aktif dan juga kreatif. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Arisanty et al., 2020), di mana siswa merasa lebih aktif dalam mengerjakan proyek yang dikerjakannya, dan melatih kreativitas siswa dalam menyelesaikan proyek yang diberikan, karena siswa dibebaskan untuk mengerjakannya. Siswa menjadi lebih percaya diri dan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran dan menyelesaikan penugasan yang diberikan guru.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Assemblr Edu dalam pembelajaran dinilai sangat menarik, bermanfaat dan dapat meningkatkan pengetahuan. Assemblr Edu yang mudah diakses, mudah digunakan dan lebih banyak menggunakan animasi dalam menyampaikan materi dengan lebih interaktif mampu menarik perhatian siswa selama pembelajaran. Siswa juga bersemangat untuk mengikuti kegiatan pembelajaran dengan PjBL yang memanfaatkan Assemblr Edu untuk materi-materi berikutnya. Hal demikian dikarenakan Assemblr Edu memiliki program augmented reality yang menyajikan animasi bergerak untuk menjelaskan suatu materi maupun konsep sehingga lebih mudah dipahami ("Assemblr," 2021). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Padang et al., n.d.), (Putri et al., 2021), dan (Sugiarto, 2021), di mana pemanfaatan augmented reality dalam aplikasi assemblr edu dapat meningkatkan semangat siswa untuk belajar. Siswa dapat lebih mudah memahami materi pelajaran dengan menampilkan gambar yang relevan dan juga dapat bergerak untuk menunjukkan suatu proses.

PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis, dapat ditarik kesimpulan bahwa siswa merasa puas terhadap pelatihan Assemblr Edu yang dilakukan oleh guru. Tingkat kepuasan ini dapat dilihat dari jawaban yang diberikan oleh mayoritas siswa dalam kuesioner yang diberikan setelah selesai mengikuti pelatihan. Sebanyak 49,9% siswa merasa puas dan sebanyak 42,9% merasa sangat puas terhadap pelatihan Assemblr Edu yang diselenggarakan guru. Selain tingkat kepuasan, siswa juga menilai bahwa terdapat relevansi antara materi yang diberikan dengan tupoksi yang harus dipenuhi siswa sebagai pelajar Pancasila, yang ditunjukkan dengan sebanyak 52,0% siswa merasa sangat relevan dan sebanyak 42,2% merasa relevan. Siswa juga merasa bahwa pelatihan yang diselenggarakan guru sangat bermanfaat dan memberikan motivasi bagi dirinya untuk terus belajar meningkatkan pengetahuan.

Berdasarkan kesimpulan yang diuraikan tersebut, maka penelitian ini dapat digunakan bagi guru sebagai referensi untuk melakukan pembelajaran dengan mengimplementasikan Kurikulum Merdeka Belajar melalui PjBL, di mana pembelajaran tersebut dapat mengasah kemampuan siswa untuk menganalisis suatu permasalahan dan menemukan solusi yang lebih tepat. Guru juga dapat memanfaatkan Assemblr Edu untuk menciptakan kegiatan pembelajaran yang variatif dan lebih menyenangkan, sehingga siswa dapat fokus mengikuti pembelajaran yang diselenggarakannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisanty, D., Hastuti, K. P., Setiawan, F. A., & Imawwati, R. (2020). Improving Geography Learning through Project-based Learning Model. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(05).
- Assemblr. (2021). Retrieved from <https://id.edu.assemblrworld.com/how-it-works>
- Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (2014). *Business Research Methods*. {\copyright} The



- McGraw- Hill Companies. *New York*.
- Fatra, M., & Maryati, T. K. (2018). *Implementasi K13 pada Pembelajaran Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis dan Kreatif*.
- Fitria, D., Ilhami, M. D., & Susanti, M. (2020). Project Based Learning Model in Improving The Ability and Trust. *International Journal of Science, Technology \& Management*, 1(3), 237–243.
- Hasim, E. (2020). Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar Perguruan Tinggi Di Masa Pandemi Covid-19. *E-PROSIDING Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo*.
- Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 009/H/KR/2022 tentang Dimensi. Elemen dan Subelemen Profil Pelajar Pancasila pada Kurikulum Merdeka.* (n.d.).
- Kluyver, T., Ragan-Kelley, B., Pérez, F., Granger, B., Bussonnier, M., Frederic, J., ... Willing, C. (2016). Jupyter Notebooks -- a publishing format for reproducible computational workflows. In F. Loizides & B. Schmidt (Eds.), *Positioning and Power in Academic Publishing: Players, Agents and Agendas* (pp. 87–90).
- Mudarwan. (2017). Model pembelajaran berbasis proyek dan implementasinya di sekolah. *Jurnal Pendidikan Penabur*, 29, 57–67.
- Padang, F. A. L., Ramlawati, R., Yunus, S. R., & Samputri, S. (n.d.). Penerapan Media Assemblr Edu Berbasis Augmented Reality untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas VII SMPN 3 Makassar (Studi pada Materi Pokok Sistem Organisasi Kehidupan Makhluk Hidup). *Seminar Nasional Pendidikan IPA*, 1(1).
- Pratama, H., Yusro, A. C., & Hudha, M. N. (2018). *The Influence of a Project-Based Learning Model to Life Skill Ability*.
- Putri, A. Z. H., Wibawa, S. C., & Ruhana, A. (2021). Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Bumbu dan Rempah Berbasis Augmented Reality Bernama “World of Herbs and Spices.” *Jurnal BOSAPARIS: Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, 12(2), 70–80.
- Rachmawati, N., Marini, A., Nafiah, M., & Nurasih, I. (2022). Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dalam Impelementasi Kurikulum Prototipe di Sekolah Penggerak Jenjang Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3613–3625.
- Rusnaini, R., Raharjo, R., Suryaningsih, A., & Noventari, W. (n.d.). Intensifikasi Profil Pelajar Pancasila dan Implikasinya Terhadap Ketahanan Pribadi Siswa. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 27(2), 230–249.
- Subandrio, W., & Kartiko, D. C. (2021). Survei keterlaksanaan kurikulum merdeka belajar pada pembelajaran pendidikan jasmani di SMA Negeri 1 Purwoasri. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 9(2), 177–182.
- Sugiarto, A. (2021). Penggunaan Media Augmented Reality Assemblr Edu untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peredaran Darah. *Madaris: Jurnal Guru Inovatif*, 1(2), 1–13.
- Vhalery, R., Setyastanto, A. M., & Leksono, A. W. (2022). Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka: Sebuah Kajian Literatur. *Research and Development Journal of Education*, 8(1), 185–201.
- Zainuddin, H. M. (2015). Implementasi kurikulum 2013 dalam membentuk karakter anak bangsa. *Universum: Jurnal KeIslaman Dan Kebudayaan*, 9(1).