



Penguatan Karakter Moderasi Beragama Era *Artificial Intelligence* dalam Sistem Pengelolaan Pendidikan

Supriadi^{1)*}, St. Marwiyah¹⁾, Nur Afni Yulistiawati²⁾, Mas'adi³⁾

¹⁾Universitas Islam Negeri Palopo

²⁾Universitas Lamappapoleonro

³⁾Universitas Tadulako

*Correspondence: supriadi@uinpalopo.ac.id

ABSTRAK

Penguatan karakter moderasi beragama dalam pendidikan menjadi hal yang fundamental sebab setiap peserta didik memiliki tingkat pemahaman beragama yang beragam dan berbeda sesuai dengan keyakinan berlandaskan pada Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945. Saat ini era revolusi industri memiliki perkembangan yang sangat pesat. Oleh karena itu urgensi pendidikan berbasis teknologi *artificial intelligence* perlu penguatan moderasi sebagai dasar dalam menyiapkan generasi emas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penguatan karakter moderasi beragama era *artificial intelligence* di SDN 23 Batara Kecamatan Wara Kota Palopo. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah jenis penelitian *mixed methods* dengan *eksploratory sequential design*. Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data penelitian menggunakan metode observasi, wawancara, kuesioner, dan dokumentasi sedangkan teknik analisis data triangulasi data. Hasil penelitian ini menunjukkan pemahaman dan implementasi moderasi beragama di SDN 23 Batara memiliki peran yang sangat baik sebab peserta didik memiliki komitmen kebangsaan yang kuat, sikap anti-kekerasan, serta penerimaan yang positif terhadap budaya lokal. Penggunaan dan pemanfaatan teknologi pembelajaran juga menunjukkan respon positif peserta didik berdasarkan perhitungan statistik deskriptif berada pada kategori setuju dan sangat setuju dengan nilai rata-rata 4,49 yang menandakan bahwa teknologi *artificial intelligence* berkontribusi positif pada peserta didik dalam meningkatkan motivasi, pemahaman, dan kemampuan bekerjasama. Sehingga penguatan karakter moderasi beragama dengan integrasi teknologi berbasis *artificial intelligence* terbukti efektif menciptakan lingkungan belajar yang harmonis, inklusif, dan toleran.

Kata Kunci: Karakter; Moderasi Beragama; *Artificial Intelligence*; Pengelolaan Pendidikan

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



PENDAHULUAN

Sejak dahulu pendidikan pada hakikatnya berfungsi untuk memanusiakan manusia. Membentuk kaum belajar yang berkarakter dalam menyongsong masa depan. Manusia yang sadar pendidikan membutuhkan keselarasan dalam berpikir dan bertindak laku dalam hidupnya. Tercapainya sistem yang baik dalam menghasilkan pembelajaran yang baik tidak dapat dipisahkan dengan penguatan karakter moralitas dalam menjalankan kehidupan berbangsa dan bernegara. Karakter yang tertanam dalam diri manusia tidak terlepas dari penguatan pondasi awal penanaman nilai-nilai kebaikan dalam keluarganya. Konsep pendidikan pada dasarnya berasal dari keluarga kemudian berlanjut ke lingkungan masyarakat, sekolah dan selanjutnya kembali ke masyarakat. Setiap perilaku atau perbuatan yang dilakukan merupakan karakter yang secara alamiah terjadi dalam pribadi manusia. Oleh karenanya manusia memerlukan penguatan nilai moralitas dalam mengimbangi kecerdasan intelektual yang ada dengan tetap berpegang teguh pada keyakinan beragama.

Penguatan karakter moderasi beragama dalam pendidikan menjadi hal yang fundamental sebab setiap peserta didik memiliki tingkat pemahaman beragama yang beragam dan berbeda sesuai dengan keyakinan berlandaskan pada Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945. Moderasi beragama sebagaimana yang kita ketahui bersama bahwa keseimbangan, keselarasan, sikap sedang atau tidak berlebihan dalam memahami agama dengan penuh sikap toleransi. Sehingga dapat meminimalisir dan

mencegah disintegrasi sosial dan konflik intoleransi. Perkembangan zaman dan teknologi saat ini memungkinkan untuk dapat mengakses segala sumber informasi media termasuk hal yang berkaitan dengan pemahaman keagamaan dikalangan pendidik maupun peserta didik. Sehingga dapat menjadi celah bagi oknum-oknum tertentu untuk mendoktrin pemikiran peserta didik dan guru menjadi tidak toleransi. Upaya yang perlu dilakukan tidak lain adalah dengan membuat program khusus dalam menjaga dan melindungi pendidik dan peserta didik pada satuan pendidikan. Dengan mengukur hubungan penguatan karakter pemahaman moderasi beragama di era *artificial intelligence* yang saat ini menjadi perhatian baik secara nasional maupun internasional dalam dunia pendidikan (Muhammad Nur Rofik & Misbah, 2021).

Inovasi pendidikan memiliki peranan penting dalam perkembangan sains sebagai dasar dalam menyeimbangkan antara pendidikan dan kebudayaan. Pendidikan sebagai dasar manusia dalam menjalankan kehidupannya. Saat ini era revolusi industri memiliki perkembangan yang sangat pesat termasuk penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Oleh karena itu urgensi pendidikan berbasis teknologi perlu penguatan moderasi sebagai dasar dalam menyiapkan generasi emas dalam melawan berbagai tekanan sosial di dalam pendidikan termasuk melawan radikalisme dan intoleransi yang sudah dapat menyebar dengan cepat. Pendidikan karakter menjadi sesuatu yang sangat penting seiring dengan perkembangan dan kemajuan teknologi agar peserta didik menunjukkan perilaku mandiri, religius, nasionalis, mandiri dan gotong royong (Amaliyah et al., 2025). Oleh karena itu peserta didik perlu dibekali kemampuan dalam memanfaatkan teknologi berbasis digital seperti platform e-learning, game edukasi, serta video pembelajaran berbasis *artificial intelligence* sebagai dasar dalam menjalankan nilai-nilai keagamaan yang moderat sebagai model atau konsep pendidikan berbasis moderasi beragam (Zubair et al., 2025).

Penelitian ini menggunakan teori sosial Alberd Bandura bahwa perilaku seseorang dipengaruhi oleh lingkungan dan efikasi diri melalui proses modeling atau peniruan dalam aspek budaya dan teknologi secara bersama-sama. Peneliti menggambarkan berdasarkan pengamatan di lapangan bahwa dalam penggunaan *artificial intelligence* saat ini menjadi media dan teknologi yang digunakan oleh peserta didik di SDN 23 Batara Kecamatan Wara Kota Palopo seperti penggunaan smart tv, *handphone* android dan media lainnya untuk kepentingan dalam belajarnya. Sehingga saat ini manusia dapat belajar melalui *artificial intelligence* dan begitipula sebaliknya. Oleh karena itu perlu penguatan karakter moderasi beragama untuk memperkuat moralitas di tengah arus perubahan teknologi dengan bantuan *artificial intelligence*.

Pendidikan karakter memiliki peran penting dalam pembentukan moral setiap individu. Pendidikan karakter merupakan proses pembentukan perilaku, kepribadian, sekaligus hubungan seimbang dengan struktur kejasmanian, dalam mengantisipasi berbagai pengaruh luar yang bersifat negatif (Ratna, 2014). Pendidikan karakter mengembangkan iklim positif dalam proses belajar mengajar di sekolah sebagai upaya penanaman nilai-nilai etika seperti kejujuran, kemandirian, sopan santun, kemuliaan sosial, dan kecerdasan dalam berpikir logis (Zubaedi dalam Ratna, 2014). Penelitian ini mengkaji tentang karakter moderasi beragama di sekolah sebagai bagian penting dalam transformasi teknologi *artificial intelligence* sebagai bagian yang penting dan saling terkait antara satu dengan lainnya.

Satinem dalam Nuryati Djihadah, (2020) mengungkapkan mengenai lima tujuan pendidikan karakter yaitu: 1) mengembangkan potensi kalbu, nurani, afektif peserta didik; 2) mengembangkan kebiasaan perilaku terpuji; 3) menanamkan jiwa kepemimpinan dan tanggung jawab; 4) mengembangkan kemandirian, kreatif dan berwawasan kebangsaan; serta 5) mengembangkan lingkungan sekolah yang aman, jujur, dengan rasankebangsaan yang tinggi. Tujuan pendidikan karakter di sekolah untuk perubahan kognitif, afektif dan psikomotorik dapat dilakukan melalui pengembangan iklim akademik yang kolaboratif dan kompetitif. Sehingga fungsi utama pendidikan karakter menurut Satinem dalam (Nuryati Djihadah, 2020) adalah pembentukan dan pengembangan potensi untuk berperilaku baik; mengembangkan potensi warga negara dan pembangunan bangsa. Upaya pembentukan tidak hanya berkaitan dengan masalah benar-salah, tetapi berkaitan dengan penerapan nilai-nilai kebaikan dalam kehidupan, sehingga peserta didik memiliki kesadaran, pemahaman yang tinggi, kepedulian dan komitmen untuk menerapkan kebaikan dalam kehidupannya.

Azwar dalam (Atika et al., 2019) menyatakan bahwa salah satu upaya pemerintah tentang pendidikan karakter adalah penguatan pendidikan karakter (PPK) yang terintegrasi dalam Gerakan Nasional Revolusi Mental (GNRM), yaitu perubahan cara berpikir, bersikap dan bertindak menjadi lebih baik. Dijelaskan dalam Perpres Nomor 87 Tahun 2017 mengenai pendidikan karakter antara lain yaitu gerakan pendidikan di bawah

tanggung jawab satuan pendidikan untuk memperkuat karakter peserta didik melalui harmonisasi olah hati, olah rasa, olah pikir, dan olah raga dengan pelibatan dan kerja sama antara satuan pendidikan, keluarga, dan masyarakat, sebagai bagian dari Gerakan Nasional Revolusi Mental (Maisaro et al., 2018).

Menurut Faturrohman dalam (Sutrisno, 2019) narasi pentingnya jalan tengah (*the middle path*) dalam beragama urgensinya memiliki nilai untuk terus-menerus digaungkan oleh tokoh agama, akademisi kampus yang memiliki otoritas, dan melalui saluran berbagai media untuk memberikan pendidikan kepada publik bahwa bersikap ekstrem dalam beragama, pada aspek manapun akan menimbulkan benturan. Sejalan dengan itu moderasi beragama merupakan paham maupun sikap keberagamaan individu yang seimbang dengan prinsip jalan tengah dalam praktik beragama sehingga menjauhkan seorang individu dari sikap ekstrim yakni tidak ekstrim kiri maupun ekstrim kanan. Sebagai umat beragama dan memiliki keimanan yang kuat seyogianya kita menanamkan kejujuran dan kemuliaan dalam diri sehingga meningkatkan moral bangsa (Pirol. A, et al., 2024). Moderasi beragama juga akan menolak segala bentuk ekstrimisme dan liberalisme dalam beragama demi terpeliharanya peradaban dan terwujudnya perdamaian. Oleh sebab itulah, moderasi beragama dapat menjadi kunci terwujudnya toleransi dan kerukunan dalam pluralitas kehidupan sosial (Islamy, 2022).

Tim penyusun buku moderasi beragama Kementerian Agama Republik Indonesia merumuskan empat indikator yang dapat menjadi tolok ukur dalam menentukan pola pikir dan sikap beragama yang moderat di Indonesia. Empat indikator dalam moderasi beragama yaitu komitmen kebangsaan, toleransi, anti kekerasan, dan akomodatif terhadap kebudayaan lokal (2019:42–43). Sikap komitmen kebangsaan merupakan bagian dalam memahami paradigma, pola sikap, dan praktik keberagamaan sosial individu dalam menanggapi ajaran agamanya secara moderat dalam konteks norma kehidupan bernegara di Indonesia atas komitmennya dengan konsensus dasar Negara Kesatuan Republik Indonesia dan Pancasila sebagai dasar dan pedoman hidup berbangsa dan bernegara yang tertuang dalam Konstitusi Undang- Undang Dasar Tahun 1945 dan peraturan-peraturan yang terkait dibawah undang- undang. Landasan pentingnya Moderasi Beragama disebutkan pada Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 tentang RPJMN 2020-2024. Amanah dari Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional tersebut kemudian ditindaklanjuti oleh semua Kementerian atau Lembaga, termasuk Kementerian Agama RI (Ramdhani et al., 2021).

Pluralitas kebudayaan lokal menjadi aset kultural yang penting dalam menjaga keharmonisan seluruh elemen masyarakat, berbangsa dan bernegara. Perilaku beragama yang akomodatif terhadap budaya lokal cenderung berpaham moderat dalam memaknai segala bentuk keragaman dan kemajemukan kearifan lokal yang ada. Oleh karenanya, sikap akomodatif terhadap kebudayaan lokal dapat membentuk paham moderat dalam merealisasikan keharmonisan hidup dengan menghargai budaya lokal (Kementerian Agama RI dalam Islamy, 2022). Kerukunan dan perdamaian dimulai dengan sikap moderasi individu yang ditunjukkan kedalam tindakan atau perbuatan yang manusiawi dan mengedepankan prinsip kedamaian antara sesama umat manusia. Sehingga sesama manusia mampu menciptakan kedamaian serta memperlakukan sesamanya secara terhormat.

Perkembangan zaman dan teknologi saat ini memberikan dampak yang positif terhadap akses informasi yang sangat mudah didapatkan, tetapi bukan berarti segala informasi itu tidak memiliki dampak negatif jika disalahgunakan oleh oknum- oknum tertentu untuk mendoktrin pikiran. Oleh karenanya dalam dunia pendidikan saat ini diperlukan adanya program khusus dalam upaya menjaga dan melindungi siswa dari paham intoleransi dan radikalisme sebagai perlindungan utama melalui penguatan nilai- nilai moderasi beragama di lingkungan sekolah seiring dengan kemajuan teknologi (Rofik & Misbah, 2021).

Pendidikan saat ini menjadi lebih maju dengan bantuan aplikasi dengan kecerdasan buatan dimana kemajuan yang signifikan telah dicapai dalam pengembangannya. Pengembangan dan penerapan AI sudah banyak dibuktikan oleh para peneliti, pendidik maupun peserta didik dalam pendidikan. Implementasinya dapat dilihat melalui pengembangan aplikasi yang mampu menyelesaikan berbagai tugas seperti *automatic programming, perception and pattern recognition, natural language processing, game playing, problem-solving, control of robots, information storage and retrieval, dan computational logic*. Sistem Intelligent Computer Assisted Instruction (ICAI) dapat memberi manfaat dalam pendidikan dan pembelajaran saat ini. Dengan ICAI berbasis tutorial, ada beberapa langkah yang terlibat dalam menjelaskan dan memecahkan masalah, bermain game, menyimpan dan memproses data, dan mendiagnosis kesalahan konseptual siswa (Fitrijaya dalam Rahmawan & Effendi, 2022).

Kecerdasan buatan (AI) ini juga merupakan cabang ilmu komputer yang berfokus kepada pengembangan sistem komputer yang mampu melakukan tugas layaknya manusia. Tujuan utama dari kecerdasan buatan itu adalah membuat mesin dapat belajar dalam memahami, merencanakan, dan menyelesaikan tugas secara mandiri (Karyadi, 2023). Kecerdasan buatan merupakan suatu sistem yang mampu melakukan inovasi pada mesin maupun komputer dan memiliki kecerdasan untuk membantu pekerjaan manusia sebab saat ini dunia mulai membutuhkan teknologi AI sebab telah memainkan perang penting dalam berbagai bidang kehidupan. Kecerdasan buatan telah berkembang pesat diberbagai sistem pendidikan di dunia saat ini. Indonesia yang merupakan negara dengan kemejemukan budaya dan adat istiadat juga terdampak oleh pengaru AI dalam dunia pendidikan dan sosial masyarakat. Kecerdasan teknologi artificial intelligence memiliki manfaat yang mampu memberikan peningkatan produktifitas di bidang pendidikan dan riset yang menjadi salah satu bidang prioritas kecerdasan buatan di Indonesia sebab pendidikan merupakan kebutuhan dasar manusia (BPPT, 2020). Namun penggunaan AI perlu karakter dan moralitas secara bertanggung jawab dan inklusif. AI memiliki manfaat dalam mempersiapkan individu menghadapi tantangan masa depan. Sejalan dengan misi Indonesia Emas 2045 dalam menetapkan strategi- strategi nasional untuk *artificial intelligence* sebagai wujud visi Indonesia Emas antara lain: 1) pembangunan manusia dan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek); 2) pembangunan ekonomi yang berkelanjutan; 3) pemerataan pembangunan; dan 4) pemantapan ketahanan nasional dan tata kelola pemerintahan (BPPT, 2020).

Connati dan Lalle (Mayasari et al., 2023) mengatakan bahwa AI dapat mengotomatiskan tugas- tugas administratif sehingga pendidik dapat fokus pada pengajaran dan menciptakan lingkungan belajar kondusif. Selain itu sistem bimbingan belajar yang cerdas juga dapat menyesuaikan konten pendidikan dengan kebutuhan secara individu, meningkatkan keterlibatan dan pemahaman peserta didik. Hutson & Ceballos (Mayasari et al., 2023) juga mengatakan bahwa sistem yang digerakkan oleh AI dapat memberikan umpan balik secara tepat waktu kepada pendidik dan peserta didik melalui alat penilaian cerdas. Umpan balik sistem AI dengan pendidik dan peserta didik dimaksudkan untuk perbaikan peningkatan motivasi dan pemahaman yang lebih mendalam mengenai materi pembelajaran (Theophilou dalam Mayasari et al., 2023).

Berbagai penelitian telah membahas moderasi beragama dan penerapan teknologi dalam pendidikan. Namun, kajian yang secara khusus mengaitkan penguatan karakter moderasi beragama dengan pemanfaatan *artificial intelligence* (AI) pada peserta didik di sekolah masih sangat terbatas. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih menekankan aspek konseptual moderasi beragama atau pengembangan teknologi AI secara terpisah, tanpa mengintegrasikan keduanya secara komprehensif. Padahal, penguatan karakter moderasi beragama sangat penting sebagai pondasi utama dalam kehidupan berbangsa dan bernegara, apalagi di era industri 4.0 yang ditandai dengan perkembangan teknologi berbasis kecerdasan buatan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan menemukan bagaimana AI dapat mendukung pembentukan karakter moderasi beragama pada peserta didik, sehingga memberikan kontribusi praktis dan teoritis dalam pendidikan dan pembangunan karakter generasi muda.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian campuran antara penelitian kualitatif dan kuantitatif atau biasa juga dikatakan sebagai penelitian *mixed methods*, yaitu jenis penelitian yang mengumpulkan, menganalisis, dan mengkombinasikan metode penelitian kualitatif dan kuantitatif dalam suatu rangkaian penelitian untuk memahami permasalahan penelitian. *Mix method* dipilih karena data yang dikumpulkan berbentuk data kualitatif dan data kuantitatif (Creswell, 2017). Desain penelitian ini menggunakan *eksploratory sequenstial design* yang merupakan penggunaan dua metode penelitian kualitatif dan kuantitatif dimulai dengan menggunakan data kualitatif kemudian menggunakan data kuantitatif sehingga setiap metode akan dilaksanakan dalam dua fase penelitian dengan nama *a two-phase design*. Pendekatan kualitatif tidak menggunakan dukungan data kuantitatif sebagai data utama. Penelitian kualitatif fokus pada analisis data deskriptif dan penalaran logis untuk menjawab pertanyaan penelitian, bukan untuk menguji hipotesis (Supriadi et al., 2024).

Peneliti menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk mengetahui dan menjelaskan secara ilmiah mengenai hubungan antara penguatan moderasi beragama dengan perkembangan dan perubahan era *artificial intelligence*. Data terkait karakter moderasi beragama dianalisis dengan menggunakan data kualitatif sedangkan *artificial intelligence* menggunakan data kuantitatif. Data primer dalam penelitian ini bersumber dari

peserta didik kelas VA di SDN 23 Batara, data sekunder bersumber dari berbagai literatur berupa buku atau artikel ilmiah relevan mengenai moderasi beragama dan *artificial intelligence*.

Populasi dari penelitian ini adalah semua peserta didik di SDN 23 Batara Kota Palopo sedangkan sampelnya ditentukan dengan menggunakan purposive sampling random dengan cara memilih peserta didik kelas VA sesuai dengan karakteristik kebutuhan penelitian. Uji Validitas dilakukan untuk mengukur kevalidan instrumen penelitian yang dibuat oleh peneliti. Selanjutnya mengukur reliabilitas dilakukan untuk mengukur efektifitas akurasi alat instrumen yang digunakan memiliki keabsahan yang baik untuk mengukur setelah dilakukan secara berulang dalam berbagai karakteristik.

Metode pengumpulan data merupakan proses mengolah dan mengatur secara sistematis bahan yang diperoleh kemudian dikumpulkan untuk mendapatkan pemahaman terhadap fenomena yang diteliti oleh peneliti di lapangan (Bodgan dan Biklen, 2007). Sedangkan teknik pengumpulan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan angket dan pedoman wawancara. Angket merupakan instrumen penelitian yang berisi serangkaian pertanyaan atau pernyataan untuk mendapatkan data atau informasi dari responden berdasarkan pilihan yang telah disediakan secara bebas dan sesuai dengan pendapatnya (Arifin, 2014). Darmadi (2014) mengungkapkan angket adalah kumpulan dari pertanyaan yang diajukan secara tertulis kepada seseorang yang dalam hal ini disebut responden, dan cara menjawab juga dilakukan dengan tertulis. Sedangkan metode yang digunakan dalam mengumpulkan data penelitian menggunakan metode observasi, wawancara, kuesioner, dan dokumentasi.

Setelah data dikumpulkan kemudian digunakan pengujian data dengan teknik pengujian keabsahan untuk memberikan gambaran mengenai kebenaran data yang peneliti temukan di lapangan. Selanjutnya teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi data dengan sumber dan triangulasi dengan metode. Cara ini digunakan untuk melakukan analisis terhadap data yang telah ada untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembandingan terhadap data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pemahaman Peserta Didik mengenai Penguatan Karakter Moderasi Beragama

Moderasi Beragama pada dasarnya sudah menjadi bagian penting dalam proses kehidupan, sebagaimana moderasi secara makna sudah terjadi di lingkungan masyarakat maupun di lingkungan pendidikan. Adapun temuan penelitian ini terkait penguatan karakter moderasi beragama tetap mengacu pada indikator moderasi beragama yang memuat empat indikator seperti komitmen kebangsaan, toleransi, anti kekerasan, dan akomodatif terhadap kebudayaan lokal (Kemenag RI, 2019).

Penelitian yang dilakukan pada kelas VA SD Negeri 23 Batara melalui wawancara langsung dengan peserta didik pada tahap awal adalah menanyakan aspek komitmen kebangsaan terkait kebanggaan menjadi warga Negara Indonesia, serta menghormati bendera merah putih dan lagu kebangsaan Indonesia Raya. Berdasarkan hasil temuan wawancara di kelas, semua menyatakan setuju dan merasa bangga menjadi warga Negara Indonesia, juga sangat bangga dengan cara menghormati bendera merah putih dan lagu kebangsaan. Ini artinya bahwa semua peserta didik di kelas V memiliki komitmen kebangsaan yang baik sebagai pondasi awal menjalankan kehidupan berbangsa dan bernegara yang baik.

Peserta didik belajar bersikap toleran dengan melihat serta mengalami langsung interaksi yang menghargai perbedaan di lingkungan sekitarnya. Lingkungan sosial yang terbuka terhadap perbedaan agama dan suku mendorong peserta didik untuk saling menghargai pendapat dan tetap menjalin hubungan sosial yang baik. Dengan demikian, sikap toleransi yang ditunjukkan peserta didik merupakan hasil dari pembelajaran sosial yang berlangsung dalam kehidupan sehari-hari.

Pada indikator anti kekerasan berdasarkan wawancara, peneliti kemudian menemukan bahwa rata-rata peserta didik tidak menyenangi perbuatan kekerasan terutama mereka menolak adanya pertengkaran maupun terjadinya kekerasan sebab mereka mengatakan tidak suka jika ada teman yang saling mengejek ataupun bertengkar. Pertanyaan lanjutan terkait upaya yang dilakukan dengan teman dalam menyelesaikan jika ada masalah yang pada hakikatnya bahwa mereka mencoba menyelesaikan masalah dengan berbicara baik-baik,

bukan marah-marah. Pernyataan dari hasil wawancara terkait anti kekerasan ini menunjukkan bahwa semua peserta didik menginginkan hidup rukun dan damai dengan teman tanpa adanya kekerasan.

Selanjutnya hasil temuan pada indikator akomodatif terhadap kebudayaan lokal menunjukkan bahwa walaupun terjadi perbedaan dari aspek suku, agama, dan ras yang heterogen tetapi berdasarkan hasil wawancara dengan semua peserta didik kelas VA mereka menjawab bahwa mereka memahami dan mau belajar terhadap budaya serta sangat menghormati budaya tradisi dan adat di lingkungan tempat tinggal maupun di lingkungan sekolah. Pada dasarnya dalam menanamkan budaya pada anak sangatlah penting sebab pemahaman budaya yang baik dapat menjadi dasar dalam menerima perbedaan budaya dengan orang lain. Penerimaan budaya adat dan tradisi juga nantinya akan memberikan pemahaman mendalam dalam menjalankan kehidupan berbangsa sebagai warga bangsa yang baik. Temuan penelitian ini sejalan dengan teori belajar sosial Albert Bandura yang menyatakan bahwa sikap dan perilaku individu terbentuk melalui proses pengamatan dan interaksi sosial.

Pemahaman Peserta Didik mengenai *Artificial Intelligence*

Artificial Intelligence atau kecerdasan buatan sudah digunakan bagi peserta didik walaupun pada hakikatnya belum dipahami secara makna terkait apa itu kecerdasan buatan akan tetapi secara kontekstual di lapangan sudah digunakan termasuk menggunakan aplikasi belajar dengan bantuan *artificial intelligence*, termasuk juga saat menggunakan *smart tv* sudah menggunakan perangkat kecerdasan buatan yang canggih. Pada penjelasan ini peneliti akan menjabarkan data temuan terkait pemahaman peserta didik dalam memahami penggunaan teknologi berbasis kecerdasan buatan secara kuantitatif pada tabel frekuensi sebagai berikut sebagai berikut.

Tabel 1. Tabel Frekuensi butir 1

1. Saya senang belajar menggunakan aplikasi atau media pembelajaran dari komputer/handphone.					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Setuju	11	39.3	39.3	39.3
	Sangat Setuju	17	60.7	60.7	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

Data di atas menunjukkan bahwa penelitian dilakukan pada kelas dengan jumlah sebanyak 28 responden masing-masing ada 17 peserta didik dengan persentase 60,7 persen yang sangat setuju dengan penggunaan aplikasi media pembelajaran dari komputer atau *handphone*, sedangkan 11 peserta didik memilih setuju dengan persentase 39,3 persen. Berdasarkan penjabaran tabel frekuensi di atas dapat disimpulkan bahwa peserta didik lebih banyak yang setuju menggunakan media pembelajaran.

Tabel 2. Tabel Frekuensi butir 2

2. Saya merasa semangat belajar saat menggunakan teknologi seperti video pembelajaran atau game edukasi.					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Setuju	8	28.6	28.6	28.6
	Sangat Setuju	20	71.4	71.4	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

Tabel di atas menunjukkan terdapat 28 jumlah responden dengan masing-masing yang memilih kategori setuju sebanyak 8 peserta didik dengan persentase 28,6 persen, sedangkan 20 peserta memilih kategori sangat setuju dengan persentase 71,4 persen. Ini dapat menjelaskan bahwa mayoritas peserta merasa bahwa penggunaan teknologi digital interaktif seperti video pembelajaran atau game edukasi memiliki peran yang sangat signifikan dalam tercapainya pembelajaran dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Tabel 3. Tabel Frekuensi butir 3

3. Teknologi membuat saya lebih mudah mengerjakan tugas dari guru.					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Setuju	11	39.3	39.3	39.3
	Sangat Setuju	17	60.7	60.7	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

Selanjutnya berkaitan dengan belajar dengan menggunakan bantuan perangkat teknologi dalam mengerjakan tugas dari guru juga memiliki perentase yang signifikan dengan melihat kategori peserta didik yang sangat setuju berjumlah 17 dengan persentase 60,7 persen, senagkan yang setuju sebanyak 11 peserta didik dengan persentase 39,3 persen. Ini menandakan bahwa peserta didik sangat membutuhkan teknologi sebagai kebutuhan dalam membantu mendukung efisiensi dan kemudahan belajar peserta didik.

Tabel 4. Tabel Frekuensi butir 4

4. Saya bisa belajar sesuai kemampuan saya saat menggunakan aplikasi pembelajaran					
		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid	Setuju	15	53.6	53.6	53.6
	Sangat Setuju	13	46.4	46.4	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

Data di atas terkait dengan kemampuan dalam menggunakan aplikasi pembelajaran berbasis teknologi menunjukkan sebanyak 15 peserta didik memilih setuju dengan persentase 53,6 persen sedangkan 13 peserta didik memilih sangat setuju dengan persentase 46,4 persen. Walaupun lebih banyak yang memilih setuju daripada sangat setuju namun tetap memiliki korelasi yang sangat signifikan sebab seluruh peserta didik memberikan tanggapan positif, ini menunjukkan bahwa aplikasi pembelajaran dianggap mampu memberikan fleksibilitas bagi peserta didik untuk belajar sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan dalam melaksanakan pembelajaran.

Tabel 5. Tabel Frekuensi butir 5

5. Saya merasa pembelajaran di sekolah jadi lebih menarik karena bantuan teknologi.					
		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid	Ragu-Ragu	7	25.0	25.0	25.0
	Setuju	12	42.9	42.9	67.9
	Sangat Setuju	9	32.1	32.1	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

Berdasarkan tabel di atas dengan pernyataan yang menyatakan bahwa belajar dengan menggunakan teknologi menjadi lebih menarik dapat dijelaskan dengan hasil jawaban, sebanyak 12 peserta didik dengan persentase 42,9 persen menyatakan setuju, kemudian terdapat 9 peserta didik dengan persentase 32,1 persen memberikan tanggapan sangat setuju, menunjukkan bahwa mereka merasakan peningkatan ketertarikan belajar berkat penggunaan teknologi. Sementara itu, terdapat 7 peserta didik dengan persentase 25 persen yang memilih jawaban ragu-ragu menandakan bahwa sebagian kecil masih belum sepenuhnya merasakan manfaat tersebut. Namun secara umum mayoritas peserta didik memberikan respons positif. Data ini menunjukkan bahwa teknologi memiliki peranan penting dalam menambah daya tarik proses pembelajaran di sekolah, meskipun masih ada sebagian kecil peserta didik yang belum merasakan dampak tersebut secara maksimal.

Tabel 6. Tabel Frekuensi butir 6

6. Penggunaan aplikasi pembelajaran di kelas membantu saya memahami pelajaran dengan lebih mudah.					
		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid	Ragu-Ragu	4	14.3	14.3	14.3
	Setuju	7	25.0	25.0	39.3
	Sangat Setuju	17	60.7	60.7	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

Pada tabel di atas, terdapat 17 peserta didik yang memilih sangat setuju dengan persentase 60,7 persen, kemudian 1 peserta didik memilih setuju dengan persentase 25 persen, dan terdapat 4 peserta didik yang memilih ragu-ragu dengan persentase 14,3 persen. Walaupun secara keseluruhan ada peserta didik yang memilih ragu-ragu, namun dalam temuan ini berdasarkan data di atas menunjukkan bahwa mayoritas peserta didik memberikan tanggapan positif yang menyatakan bahwa aplikasi pembelajaran membantu dalam belajar di kelas sehingga berkontribusi besar dalam membantu peserta didik memahami materi secara lebih efektif.

Tabel 7. Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Butir1	28	4	5	4.61	.497
Butir2	28	4	5	4.71	.460
Butir3	28	4	5	4.61	.497
Butir4	28	4	5	4.46	.508
Butir5	28	3	5	4.07	.766
Butir6	28	3	5	4.46	.744
Valid N (listwise)	28				

Data deskriptif di atas menjelaskan nilai minimum, maksimum, rata-rata serta standar deviasi yang menjadi acuan dalam memberikan kesimpulan terkait penggunaan teknologi pembelajaran dengan bantuan kecerdasan buatan. Sebagaimana dalam tabel di atas dijelaskan pada pernyataan pertama sampai pernyataan kelima pada butir 1 sampai 5 dengan jumlah peserta didik 28 orang memiliki nilai pada butir 1 dengan nilai rata-rata 4,61, butir 2 dengan nilai rata-rata 4,71, butir 3 dengan nilai rata-rata 4,61, butir 4 dengan nilai rata-rata 4,46, butir 5 dengan nilai rata-rata 4,07, sedangkan pada butir 6 dengan nilai rata-rata 4,46. Kemudian standar deviasi pada butir 1 dengan nilai 0,497, butir 2 dengan nilai 0,460, butir 3 dengan nilai 0,497, butir 4 dengan nilai 0,508, dan butir 6 dengan nilai 0,744. Standar deviasi yang semakin kecil menunjukkan jawaban peserta didik cukup homogen dan tidak menunjukkan perbedaan pendapat yang besar antar peserta didik, sedangkan semakin besar standar deviasi maka semakin menunjukkan persebaran variasi jawaban yang sedikit berbeda pada data di atas. Sehingga berdasarkan data deskriptif di atas dapat menjelaskan bahwa secara umum penggunaan dan pemanfaatan teknologi pembelajaran menunjukkan respon peserta didik pada kategori setuju dan sangat setuju dengan nilai rata-rata 4,49, menandakan bahwa teknologi artificial intelligence berkontribusi positif pada peserta didik dalam meningkatkan motivasi, pemahaman, dan kemampuan bekerjasama.

Pembahasan

Pembahasan penelitian ini mengkaji keterkaitan antara moderasi beragama dan pemanfaatan teknologi pembelajaran era *artificial intelligence* dalam menguatkan karakter peserta didik di kelas VA SDN 23 Batara. Berdasarkan temuan dan analisis terkait hasil penelitian yang menunjukkan bahwa nilai-nilai moderasi beragama menunjukkan nilai-nilai moderasi yang tertanam dengan baik sesuai dengan indikator moderasi beragama menurut Kementerian Agama (2019) dengan indikator moderasi beragama seperti komitmen kebangsaan, toleransi, anti kekerasan, dan akomodatif terhadap kebudayaan lokal sebagai berikut:

Moderasi beragama peserta didik

Moderasi beragama sebagai pondasi dan landasan setiap peserta didik dalam menunjukkan komitmen kebangsaan yang kuat dengan cara menjadi warga Negara yang baik, bangga menjadi warga Negara Indonesia, memahami dan menghargai simbol-simbol negara seperti bendera merah putih. Komitmen kebangsaan memiliki pengaruh besar dalam menjalankan kehidupan sehari-hari peserta didik terutama yang hidup di lingkungan yang penuh dengan keberagaman. Komitmen kebangsaan sebagai pilar utama dalam moderasi beragama sebab individu yang memahami moderasi beragama yang baik seyogianya memiliki rasa cinta tanah air sehingga mampu hidup berdampingan dalam lingkungan keberagaman. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SDN 23 Batara, peneliti menemukan bahwa pembentukan karakter peserta didik telah berjalan dengan baik melalui pembiasaan dan pemahaman peserta didik akan pentingnya memiliki rasa cinta tanah air sejak dini.

Kemudian, terkait dengan anti kekerasan. Peserta didik sangat menentang dan tidak menyukai kekerasan dalam bentuk apapun. Bahkan peserta didik mengatakan tidak senang dengan ejekan dan menolak adanya pertengkaran dan kekerasan di lingkungan sekolah maupun di lingkungan sehari-hari. Setiap ada masalah mereka memilih untuk menyelesaikan masalah dengan cara yang baik. Ini mencerminkan bahwa peserta didik mampu mengelola konflik yang menjadi inti dalam penerapan moderasi beragama yaitu penolakan terhadap setiap kekerasan. Secara sosial peserta didik menunjukkan adanya kemampuan dan sensitivitas sosial yang baik dalam menjaga keharmonisan di lingkungan sekolah maupun masyarakat. Ini sejalan dengan teori belajar sosial Albert Bandura yang menjelaskan bahwa perilaku individu dipengaruhi oleh proses pengamatan dan peniruan terhadap lingkungan sosialnya.

Penerimaan budaya lokal juga sangat berperan penting dalam keberlangsungan proses pendidikan. Sebab masyarakat yang menjadi objek penelitian memiliki tradisi dan budaya yang beragam. Ini juga berkaitan dengan toleransi dengan menunjukkan sikap terbuka terhadap keragaman budaya, suku, agama, di lingkungan mereka. Selanjutnya, penelitian ini menemukan bahwa peserta didik memahami pentingnya menjaga adat, tradisi, serta menghormati perbedaan budaya yang telah terjadi sejak dahulu. Sehingga penerimaan budaya lokal yang dipahami oleh peserta didik dapat menjadi pondasi untuk memahami dan menghargai perbedaan budaya, suku, dan agama sehingga dapat hidup toleran dalam keragaman.

Integrasi Moderasi Beragama dan *Artificial Intelligence* dalam Pendidikan

Penguatan moderasi beragama sangat erat kaitannya dengan teknologi berbasis kecerdasan buatan yang saat ini sudah menjadi kebutuhan bagi pendidik dan peserta didik. Namun ada yang menarik dalam temuan penelitian dimana peserta didik tetap memiliki dan memahami nilai-nilai moderasi beragama seperti komitmen kebangsaan, toleransi, anti kekerasan, dan akomodatif terhadap kebudayaan lokal. Ini menandakan bahwa perubahan dan perkembangan teknologi tidak menggeser nilai-nilai dalam moderasi beragama peserta didik di kelas V SDN 23 Batara Kecamatan Wara Kota Palopo.

Penggunaan teknologi berbasis *artificial intelligence* juga dapat membuat interaksi peserta didik lebih menarik ditandai dengan terjalannya kerjasama dan komunikasi terbuka yang membentuk sikap anti kekerasan, toleransi dan saling menghormati. Kemudian penggunaan *artificial intelligence* dalam pembelajaran di kelas juga dapat meningkatkan rasa percaya diri dan mengurangi potensi konflik dan masalah-masalah sosial yang berkaitan dengan perbedaan dan keragaman suku, agama dan budaya yang sejalan dengan tujuan dari moderasi beragama sehingga dapat tercipta suasana belajar yang harmonis dan tidak diskriminatif.

Teknologi pembelajaran juga mendorong peserta didik untuk mampu bekerja sama, berdiskusi dan menghargai perbedaan pendapat melalui terjadinya interaksi dalam proses pembelajaran berbasis *artificial intelligence* seperti menggunakan aplikasi pembelajaran di *handphone*, menggunakan smart tv dan konten pembelajaran lainnya. Implikasi dari penguatan nilai-nilai moderasi beragama ini dapat menjaga dan menguatkan prinsip moralitas peserta didik dalam menjalankan kehidupan dalam keragaman sejalan dengan nilai-nilai kebangsaan sebagai warga negara yang baik berlandaskan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia.

Secara umum penguatan nilai moderasi beragama di SDN 23 Batara memiliki dasar yang kuat dalam menanamkan nilai-nilai moderasi. Ini dipengaruhi oleh lingkungan masyarakat yang menanamkan nilai-nilai penghargaan terhadap perbedaan sejak dini pada peserta didik. Oleh sebab itu keluarga dan orang tua peserta didik juga memiliki peran yang signifikan dalam mengajarkan nilai-nilai moralitas dan budaya saling menghormati dan menghargai sesama manusia. Sehingga peserta didik mampu hidup berdampingan dan melaksanakan interaksi sosial yang baik dengan orang lain baik lingkungan sekolah maupun di lingkungan masyarakat.

Penguatan moderasi beragama peserta didik di era *artificial intelligence* sangat bergantung pada penanaman nilai-nilai sosial yang diajarkan oleh orang tua peserta didik, keluarga, lingkungan sekolah maupun lingkungan masyarakat. Pemahaman yang baik terhadap moderasi beragama dapat membuat peserta didik memiliki rasa cinta tanah air, memiliki nasionalisme yang tinggi, menghargai perbedaan pendapat, menghargai perbedaan suku, agama, dan budaya. Sehingga penguatan nilai-nilai moderasi beragama di era *artificial intelligence* sangat penting dan memiliki peran yang sangat signifikan dalam menjaga peserta didik untuk menggunakan teknologi pembelajaran berbasis *artificial intelligence* secara positif.

KESIMPULAN

Pemahaman dan implementasi moderasi beragama di SDN 23 Batara memiliki peran yang sangat baik sebab peserta didik memiliki komitmen kebangsaan yang kuat, sikap anti-kekerasan, serta penerimaan yang positif terhadap budaya lokal. Penggunaan dan pemanfaatan teknologi pembelajaran menunjukkan respon peserta didik pada kategori setuju dan sangat setuju dengan nilai rata-rata 4,49, menandakan bahwa teknologi *artificial intelligence* berkontribusi positif pada peserta didik dalam meningkatkan motivasi, pemahaman, dan kemampuan bekerjasama. Penguatan karakter moderasi beragama dengan integrasi teknologi pembelajaran

berbasis *artificial intelligence* terbukti efektif menciptakan lingkungan belajar yang harmonis, inklusif, dan toleran.

Daftar Pustaka

- Amaliyah, U. K., Supriadi, S., Mas'adi, M., & Ar, M. (2025). Implikasi Media Sosial terhadap Lima Nilai Pendidikan Karakter pada Peserta Didik Kelas V di MIN 1 Kolaka Utara: Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 4(1), 2691–2698. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.2040>
- Arifin, Z. (2014). *Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Atika, N. T., Wakhuyudin, H., & Fajriyah, K. (2019). Pelaksanaan Penguatan Pendidikan Karakter Membentuk Karakter Cinta Tanah Air. *Mimbar Ilmu*, 24(1), 105. <https://doi.org/10.23887/mi.v24i1.17467>
- Bogdan, RC & Biklen, SK (2007). *Qualitative research for education; An introduction to theory and methods*. Boston: Allyn and Bacon
- Creswell, J. W. (2017). *Research Design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Darmadi, Hamid (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Sosial*. Bandung: Alfabeta.
- Islamy, A. (2022). Moderasi Beragama Dalam Ideologi Pancasila. *POROS ONIM: Jurnal Sosial Keagamaan*, 3(1), 18–30. <https://doi.org/10.53491/porosonim.v3i1.333>
- Karyadi, B. (2023). *Pemanfaatan Kecerdasan Buatan Dalam Mendukung Pembelajaran Mandiri*. 8(2).
- Maisaro, A., Wiyono, B. B., & Arifin, I. (2018). Manajemen Program Penguatan Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar. *Jurnal Administrasi dan Manajemen Pendidikan*, 1(3), 302–312. <https://doi.org/10.17977/um027v1i32018p302>
- Mayasari, N., Dewantara, R., & Yuanti, Y. (2023). Pengaruh Kecerdasan Buatan dan Teknologi Pendidikan terhadap Peningkatan Efektivitas Proses Pembelajaran Mahasiswa di Jawa Timur. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(12). <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i12.863>
- Muhammad Nur Rofik, & Misbah, M. (2021). Implementasi Program Moderasi Beragama yang Dicanangkan oleh Kementerian Agama Kabupaten Banyumas di Lingkungan Sekolah. *Lectura : Jurnal Pendidikan*, 12(2), 230–245. <https://doi.org/10.31849/lectura.v12i2.7611>
- Nuryati Djihadah. (2020). Kecerdasan Emosional dan Kepemimpinan Kepala Madrasah dalam Aplikasi Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) di Madrasah. *Jurnal Pendidikan Madrasah*, 5(1), 1–10. <https://doi.org/10.14421/jpm.2020.51-01>
- Pirol, A., Kaso, N., & Supriadi, S. (2024). Pendidikan Pancasila & Kewarganegaraan (Penguatan Nilai-Nilai Kebangsaan). Cirebon: CV. Alfabeta Indonesia.
- Rahmawan, A. Z., & Effendi, Z. (2022). Implementasi Society 5.0 dalam Kebijakan dan Strategi Pendidikan pada Pandemi Covid-19. *STRATEGY: Jurnal Inovasi Strategi dan Model Pembelajaran*, 2(1), 34–43. <https://doi.org/10.51878/strategi.v2i1.861>
- Ramdhani, M. A., Sapdi, R. M., Zain, M., Rochman, A., Azis, I. A., Hayat, B., Bashri, Y., Munir, A., Anam, K., Iksan, M., Muryono, S., Muhtarom, A., & Marbawi, M. (n.d.). *Moderasi Beragama Berlandaskan Nilai-nilai Islam*.
- Ratna, N. K. (2014). *Peranan Karya Sastra, Seni dan Budaya dalam Pendidikan Karakter*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rizkiyah, T., & Istiani, N. (2021). Nilai Pendidikan Sosial Keberagamaan Islam Dalam Moderasi Beragama Di Indonesia. *POROS ONIM: Jurnal Sosial Keagamaan*, 2(2), 86–96. <https://doi.org/10.53491/porosonim.v2i2.127>

- Supriadi, S., Mas'adi, M., Bulalong, R. R., & Ar, M. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Perumnas Kecamatan Rappocini Kota Makassar. *Jurnal Dikdas, Volume 12 Nomor 2 Tahun 2024 Hal. 137-152*. <https://doi.org/10.22487/jds.v12i2.3962>
- Sutrisno, E. (2019). Aktualisasi Moderasi Beragama di Lembaga Pendidikan. *Jurnal Bimas Islam, 12*(2), 323–348. <https://doi.org/10.37302/jbi.v12i2.113>
- Yulianti, G., Permana, N., & Wijayanti, F. A. K. (2023). *Transformasi Pendidikan Indonesia: Menerapkan Potensi Kecerdasan Buatan (AI)*. 02(06).
- Zubair, L., Barizi, A., & Faslah, R. (2025). *Inovasi Pendidikan Moderasi Beragama Berbasis Digital di Era Revolusi Industri 5.0*. 8.
- Zawacki-richter, O., Kerres, M., Bedenlier, S., Bond, M., & Buntins, K. (2020). Systematic Reviews in Educational Research Methodology, Perspectives and Application. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-658-27602-7>.
- Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT). (2020). Strategi Nasional Kecerdasan Artifisial Indonesia Tahun 2020-2045.
- Haidt, M. (2023). Revolutionizing Education: The Power of Artificial Intelligence. *Linkedin.Com*.
- Kominfo. (2023). Respons Perkembangan AI, Indonesia Usulkan Kolaborasi Berbasis 3 P. www.kominfo.go.id
- Yahya, M., Otomotif, P. T., & Elektro, W. T. (2023). Implementasi Artificial Intelligence (AI) di Bidang Pendidikan Kejuruan Pada Era Revolusi Industri 4.0. *Seminar Nasional Dies Natalis UNM Ke-62, 1*(1).
- Kementerian Agama Republik Indonesia. (2019). Moderasi Beragama. Jakarta: Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama Republik Indonesia.