

Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Pembelajaran Matematika untuk Siswa di SMP Insan Rabbany

by Jan Setiawan

Submission date: 10-Jul-2024 09:16AM (UTC+0700)

Submission ID: 2414547336

File name: Aspirasi_Vol_2_no_4_Juli_2024_hal_114-127.pdf (1.11M)

Word count: 3769

Character count: 24285



Pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam Pembelajaran Matematika untuk Siswa di SMP Insan Rabbany

The Utilization of Artificial Intelligence in Mathematics Learning for Students at Insan Rabbany Junior High School

Jan Setiawan¹, Noni Dwi Sari², Yuniar Istiyawati³

¹Program Studi Teknik Elektro, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

^{2,3}SMP Insan Rabbany, Tangerang Selatan, Indonesia

Korespondensi penulis: jansetiawan.lecturer@gmail.com¹

Article History:

Received: Juni 19, 2024;

Revised: Juni 28, 2024;

Accepted: Juli 08, 2024;

Published: Juli 10, 2024

Keywords: artificial intelligence,
math, geogebra

Abstract: Since the introduction of ChatGPT as artificial intelligence and its massive development over the years, it has had a huge impact on various aspects of life, and it is increasingly visible in the presence of increasingly advanced features, functions, and appearances. Its use in the field of education has not escaped the advancement of artificial intelligence. For some teachers and students, the term artificial intelligence is still very new, as is its use in the teaching and learning process. Currently, Indonesia's use of artificial intelligence faces numerous unavoidable obstacles and challenges. However, in global education, it is becoming increasingly common to use artificial intelligence in the teaching and learning process. The introduction of artificial intelligence to junior high school students is considered very appropriate because students' psychology at this level is more developed, and the learning load begins to increase compared to the elementary level. Math subjects for most students are still a scourge. In this community service, artificial intelligence is introduced to students of the exchange program class at SMP Insan Rabbany, which is related to mathematics learning, so that it can help in student learning. The results of the community service evaluation showed high student enthusiasm regarding the use of artificial intelligence, both to aid learning and for other purposes.

Abstrak

25 Semenjak dikenalnya ChatGPT sebagai kecerdasan tiruan dan perkembangannya yang masif dari tahun ke tahun memberikan dampak yang besar di berbagai aspek kehidupan. Dampak yang diberikan oleh kecerdasan tiruan semakin terlihat dari kehadiran yang semakin maju dari fitur, fungsi dan tampilannya. Penggunaannya untuk bidang pendidikan tak luput dari kemajuan kecerdasan tiruan. Bagi sebagian guru maupun siswa istilah kecerdasan tiruan masih sangat baru, begitu juga dengan penggunaannya dalam proses belajar-mengajar. Saat ini masih banyak hambatan dan tantangan yang tidak bisa dipungkiri, terkait pemanfaatan kecerdasan tiruan di Indonesia. Namun di dunia pendidikan global sudah semakin lazim memanfaatkan kecerdasan tiruan dalam proses belajar mengajar. Pengenalan kecerdasan tiruan pada siswa tingkat SMP dirasa sangat tepat, dikarenakan psikologis siswa pada tingkat ini sudah lebih berkembang, dan juga beban pembelajaran yang mulai meningkat dibanding tingkat dasar. Mata pelajaran matematika untuk sebagian besar siswa masih menjadi momok. Dalam pengabdian ini dikenalkan kecerdasan tiruan kepada siswa kelas *exchange program* di SMP Insan Rabbany yang terkait dengan pembelajaran matematika sehingga dapat membantu dalam pembelajaran siswa. Hasil dari evaluasi pelaksanaan pengabdian menunjukkan anemo siswa yang tinggi terkait pemanfaatan kecerdasan tiruan baik untuk membantu belajar ataupun untuk kepentingan lainnya.

Kata Kunci: kecerdasan tiruan, matematika, geogebra.

^{*} Jan Setiawan, jansetiawan.lecturer@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pengembangan teknologi di Jepang dari revolusi industri 4.0 menjadi masyarakat 5.0 adalah ide tentang masyarakat berbasis teknologi dan berpusat pada manusia (berpusat pada manusia). Penggunaan kecerdasan tiruan menjadi salah satu ciri utama masyarakat 5.0. Kecerdasan tiruan mampu menirukan proses berpikir manusia sehingga suatu mesin dapat berperilaku seperti manusia. Dengan berkembangnya kecerdasan tiruan big data akan bertransformasi dan membuat peluang baru dalam berbagai bidang. Kecerdasan tiruan merupakan cabang dari ilmu komputer yang mendorong mesin untuk memiliki kemampuan untuk melakukan tugas yang bisa dilakukan oleh manusia.

Kita telah menerapkan kecerdasan tiruan dalam kehidupan sehari-hari, sadar atau tidak. Banyak aplikasi yang menggunakan kecerdasan tiruan sebagai keuntungan. Contoh aplikasi yang sering kita gunakan berbasis kecerdasan tiruan termasuk aplikasi streaming video/musik, mesin pencarian (search engine), fitur selfie pada *smartphone*, *Global Positioning System* (GPS), video game, dan media sosial. Aplikasi streaming video/musik mungkin menampilkan daftar atau list video/musik saat kita mengaksesnya. Jika kita sering memutar finger style Bang Alif, daftar yang diberikan situs tersebut akan menampilkan daftar video dan musik Bang Alif. Hal yang sama berlaku untuk *search engine*, yang akan menampilkan web atau situs yang sering diakses dengan memasukkan kata kunci tersebut, dan kemudian menampilkannya di daftar teratas pencarian. Gambar selfie dengan fitur filter dapat menampilkan gambar yang lebih baik dan terkesan "wow" dibandingkan dengan gambar aslinya. GPS dapat menawarkan jalan terpendek alternatif untuk mencapai tujuan. Namun, video game menggunakan kecerdasan tiruan untuk menyediakan berbagai tingkat kesulitan. Media sosial seperti Facebook, Instagram, dan lainnya sering menawarkan sesuatu yang kita cari atau akses dengan sering. Ini semua dilakukan melalui penggunaan kecerdasan tiruan. Teknologi informasi sangat membantu pembelajaran, baik di sekolah maupun pembelajaran mandiri. Kecerdasan tiruan akan lebih banyak digunakan dalam kegiatan pembelajaran di masa mendatang. Kemampuan dari kecerdasan tiruan dapat digunakan untuk melakukan asesmen, menyajikan materi pembelajaran, dan memberikan umpan balik.

Dalam hal teknologi pendidikan, perlu diakui bahwa pembelajaran belum menggunakannya sepenuhnya. Kegiatan pembelajaran di sekolah maupun perguruan tinggi banyak aspek yang mendorong pemanfaatan kecerdasan tiruan. Saat ini yang semakin kompetitif, masih ada institusi pendidikan yang belum menggunakan teknologi untuk membantu siswa mereka

belajar. Sekolah modern seharusnya memanfaatkan teknologi baru yang memudahkan guru dan siswa.

1 Beberapa penggunaan kecerdasan tiruan yang mendukung pembelajaran antara lain: *Intelligent Tutoring System (ITS)*, juga dikenal sebagai *Intelligent Computer Aided Instruction*, adalah suatu sistem yang dapat menyesuaikan instruksi dengan kemampuan siswa. Kecerdasan tiruan saat ini banyak digunakan dalam berbagai platform teknologi pendidikan, terutama yang berbasis daring, seperti mentor virtual. ITS adalah salah satu pengembangan sistem pakar kecerdasan tiruan dalam bidang pembelajaran mentor virtual. kecerdasan tiruan memiliki kemampuan untuk memberikan umpan balik tentang aktivitas belajar dan latihan siswa serta menyarankan materi yang harus dipelajari kembali seperti yang dilakukan oleh seorang guru atau tutor. Aplikasi ini banyak digunakan oleh guru dan siswa untuk mempublikasikan pekerjaan rumah, kuis, catatan, dan tes, yang memungkinkan siswa mengajukan pertanyaan dan mengerjakan tugas. Aplikasi ini juga dapat digunakan untuk penilaian dan evaluasi, dan mereka juga dapat menawarkan solusi untuk masalah yang telah diprogramkan dan dirilis oleh guru sebelumnya. Sesuai dengan kebutuhan dan hambatan siswa, sistem kecerdasan tiruan ini akan belajar dan memperbarui informasinya sendiri.

Voice Assistant: merupakan kecerdasan tiruan yang menggunakan perintah berupa suara untuk berinteraksi dan berkomunikasi. Saat ini telah berkembang seperti Siri, Google Assistant dan Alexa. *Voice assistant* sangat membantu siswa dalam mencari informasi berupa referensi, soal, artikel dan buku. Dengan *voice assistant* proses pencarian akan menjadi lebih efektif.

Saat ini proses asesmen otomatis dan koreksi soal online juga menggunakan kecerdasan tiruan. Dengan menggunakan fitur ini, proses dalam menyiapkan dan mengadakan soal kuis dan ulangan akan menjadi lebih mudah dan efektif. Jawaban siswa tidak lagi dikoreksi secara manual. Berdasarkan informasi yang diperoleh, kecerdasan tiruan dapat menyarankan materi apa yang harus dipelajari lagi. *Personalized Learning* sangat mirip dengan teknologi kecerdasan tiruan lainnya. Pada dasarnya, teknologi kecerdasan tiruan ini memungkinkan siswa atau pengguna menerima layanan yang mirip dengan asisten pribadi. kecerdasan tiruan akan mengumpulkan data tentang aktivitas belajar pengguna dan kemudian menawarkan solusi pembelajaran alternatif yang memenuhi kebutuhan pengguna. kecerdasan tiruan juga akan memberikan rekomendasi konten, memberi tahu pengguna tentang jadwal belajar, dan melakukan berbagai tugas penting lainnya. Agar proses belajar pengguna lebih efektif dan lebih baik, kecerdasan tiruan akan belajar untuk

mengoptimalkan cara mereka belajar.

Game edukasi, yang diciptakan oleh Prensky (2012), adalah game yang memiliki tujuan untuk belajar, tetapi juga memungkinkan pengguna untuk bermain dan bersenang-senang. Semua jenis permainan disebut sebagai game edukasi karena mereka bertujuan untuk memberikan pemain permainan pengalaman belajar yang menerima beban pendidikan.

Dalam pembelajaran matematika, tidak dipungkiri banyak siswa yang mengalami kesulitan untuk mempelajarinya. Pembelajaran matematika di sekolah masih berfokus pada guru dan siswa yang kurang aktif untuk menemukan konsep materi. Integrasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT) dalam pembelajaran matematika adalah solusi yang tepat untuk mengatasi frustrasi siswa dengan pelajaran matematika karena perkembangan zaman globalisasi yang sangat cepat saat ini. Penggunaan kecerdasan buatan memiliki banyak keuntungan, tetapi mengandung banyak kekurangan yang berefek pada tenaga kerja manusia, dan masalah keamanan. Teknologi sekarang dapat digunakan untuk membantu siswa belajar lebih banyak lagi, terutama dalam pendidikan. Perkembangan kecerdasan tiruan dapat membantu menarik minat siswa dalam matematika dan membuat pelajaran matematika menjadi menyenangkan. Hal ini sejalan dengan keyakinan Akhmadan (2017) bahwa kemajuan teknologi dapat digunakan untuk meningkatkan pembelajaran. Salah satu materi pembelajaran kelas VII adalah mengenai penentuan luas dan keliling dari bangun datar. Salah satu bangun datar yang diangkat adalah persegi panjang, karena dalam persegi panjang terdapat sudut dan garis sejajar, matematika yang berkaitan dengan bangun datar menggunakan bilangan bulat dan pecahan untuk menghitung keliling dan luasnya. Bentuk segiempat biasanya adalah poligon dengan empat sisi. Ada beberapa jenis bentuk persegi panjang, termasuk persegi, persegi panjang, garis, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium. Tujuan pembelajaran ini adalah mengidentifikasi keliling dan satuan luas dari bangun datar segiempat; menggali ide dan menyelesaikan masalah yang terkait dengan keliling dan luas bidang datar; dan menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan bangun datar segiempat. Keliling suatu bangunan datar adalah jumlah panjang sisi-sisi yang membatasi bangunan tersebut, dan luas suatu bangun datar adalah jumlah panjang sisi-sisi yang membatasi bangunan tersebut. Dalam memberikan pemahaman bermakna diberikan contoh yang nyata dan dekat dengan siswa seperti pada kerangka bangunan rumah. Bentuk bangunan datar segiempat memiliki ciri yang terdiri dari empat sisi, empat titik sudut, dan suatu area yang dibatasi oleh keempat sisi tersebut. Untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam pembelajaran dapat menggunakan Geogebra

(<https://www.geogebra.org/>), Wolfram Alpha dan Symbolab (<https://www.symbolab.com/>). Untuk membantu pembelajaran dan evaluasi siswa dapat menggunakan Geogebra. Dengan memanfaatkan Geogebra ini pembelajaran menjadi lebih luas dan dapat lebih aplikatif lagi. Sedangkan pada Wolfram Alpha dan Symbolab, umumnya lebih sebagai membantu dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan. Dari ketiga perangkat ini sangat bermanfaat untuk
8 digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat kali ini bertujuan untuk mengenalkan kecerdasan tiruan dan membantu siswa untuk tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) memanfaatkannya untuk pembelajaran matematika. Secara khusus mengenalkan kecerdasan tiruan secara kepada siswa kelas *exchange program* di SMP Insan Rabbany. Untuk pembelajaran matematika dikenalkan Wolfram alpha, Symbolab dan Geogebra dengan contoh pemanfaatannya dalam menentukan keliling bidang datar segi empat.

2. METODE

Pengabdian kepada masyarakat pemanfaatan kecerdasan tiruan untuk siswa di SMP Insan Rabbany meliputi beberapa tahapan di mana setiap kegiatan dijelaskan sebagai berikut,

Kerangka pemecahan masalah yang dihadapi dalam pembelajaran matematika terkait keliling dan luasan bidang datar segi empat tim pengabdian kepada masyarakat (PkM) Teknik Elektro UNPAM melakukan survei lokasi dan melakukan diskusi dengan wakil kepala sekolah
10 bidang kesiswaan dan guru matematika terkait materi dan waktu yang tepat untuk pelaksanaan kegiatan. Setelah diperoleh informasi kebutuhan dan materi yang akan disampaikan tim PkM Teknik Elektro UNPAM menyiapkan kebutuhan dan materi AI yang dapat dicerna oleh siswa setingkat SMP dan dapat membantu dalam pembelajaran matematika. Dari penelusuran yang dilakukan, jatuh pada tiga kecerdasan tiruan yaitu Wolfram Alpha, Symbolab dan Geogebra. Disadari juga untuk Wolfram Alpha dan Symbolab merupakan aplikasi berbayar, sedangkan Geogebra dapat dimanfaatkan secara gratis. Dalam kegiatan pengabdian ini digunakan versi tidak berbayar untuk semua aplikasi.

Selanjutnya melakukan finalisasi proposal sebagai bentuk legal administrasi kegiatan PkM untuk memperoleh surat tugas dari LPPM UNPAM. Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan pada kelas *exchange program* di SMP Insan Rabbany dengan KLIC dan iACE Korea Selatan. Pemilihan kelas ini karena selama ini siswa memperoleh pendalaman materi sosio-kultur dari Korea Selatan yang

juga menerapkan kecerdasan tiruan dalam proses pembelajaran. Selama proses PkM pemaparan mengenai materi menghitung keliling bangun datar segi empat dilaksanakan berupa ceramah, disertai praktek terpandu terkait penggunaan ketiga perangkat. Latihan mandiri penggunaan perangkat dan diakhir dari sesi pemaparan ini ada tanya jawab dan evaluasi terhadap siswa mengenai pengenalan ketiga perangkat. Selesai kegiatan PkM dilakukan evaluasi kegiatan dengan memberikan kuisioner terkait pengalaman berinteraksi dengan kecerdasan tiruan.

3. HASIL

Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan untuk siswa kelas *exchange program* SMP Insan Rabbany diberikan pemaparan mengenai kecerdasan tiruan yang dikhususkan untuk membantu pembelajaran matematika. Materi yang diberikan untuk demonstrasi adalah menghitung keliling dari bangun datar khususnya jajaran genjang. Jumlah siswa kelas *exchange program* berjumlah 18 orang. Pelaksanaan kegiatan ini dilaksanakan dengan metode ceramah dengan pemaparan mengenai Universitas Pamulang dan Prodi Teknik Elektro. Pemaparan berikutnya disampaikan mengenai pengantar kecerdasan tiruan, mulai dari definisi, keunggulan, kekurangan, keuntungan dan kerugian yang mungkin ditimbulkan. Untuk kegiatan praktik, setiap siswa dibekali dengan Chromebook. Ilustrasi kegiatan pemaparan materi diberikan pada Gambar 3.1.

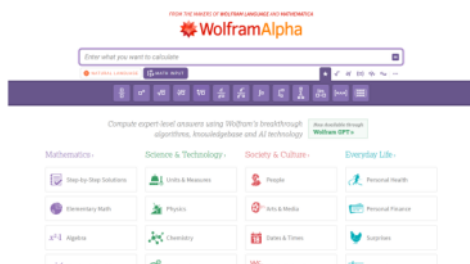


Gambar 3.1 Pemaparan materi kecerdasan tiruan oleh tim PkM Teknik Elektro UNPAM.



Gambar 3.2 Sesi praktik kecerdasan tiruan.

Setelah pemaparan materi dilakukan sesi praktik untuk ketiga aplikasi Wolfram Alpha, Symbolab dan Geogebra. Ilustrasi dari kegiatan praktik diberikan pada Gambar 3.2. Materi untuk Wolfram Alpha dapat diakses pada alamat, <https://www.wolframalpha.com/>, dengan tampilan pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Tampilan laman Wolfram Alpha.

Untuk kegiatan pemaparan dan latihan untuk matematika dalam laman ini dipilih topik mathematics pada sub geometry dengan alamat laman <https://www.wolframalpha.com/examples/mathematics/geometry>. Pada laman geometry ini dipilih more example pada bagian plane geometry dengan alamat laman <https://www.wolframalpha.com/examples/mathematics/geometry/plane-geometry>. Untuk kegiatan menghitung keliling segi empat khususnya jajaran genjang dipilih more example pada bagian polygons dengan alamat laman <https://www.wolframalpha.com/examples/mathematics/geometry/plane-geometry/polygons>. Selanjutnya contoh untuk jajaran genjang berada pada bagian quadrilaterals seperti yang dicontohkan pada Gambar 3.4.

Quadrilaterals

Compute properties of parallelograms, rectangles and other quadrilaterals.

Compute properties of a quadrilateral:

parallelogram side lengths 3,5 angle 60 degrees =

4ft by 7ft rectangle =

Gambar 3.4 Perhitungan jajaran genjang pada laman Wolfram Alpha.

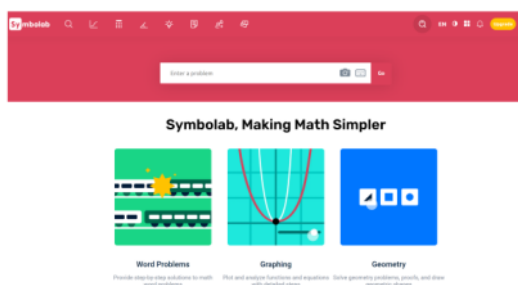
Untuk memulai latihan jajaran genjang klik tanda sama dengan pada baris "parallelogram side lengths 3,5 angle 60 degrees". Berikutnya pada Gambar 3.5 diberikan laman Wolfram Alpha akan menampilkan karakteristik jajaran genjang dengan sisi dan sudut yang diberikan.



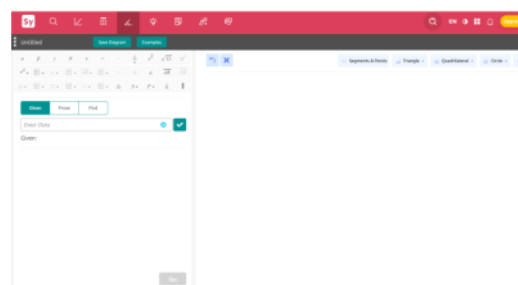
Gambar 3.5 Hasil perhitungan jajaran genjang pada laman Wolfram Alpha.

Dari latihan ini, siswa diajak berinteraksi dengan laman Wolfram Alpha dengan melakukan perubahan pada sisi jajaran genjang dan sudut-nya sehingga dapat membandingkan karakteristik dari jajaran genjang yang terbentuk. Perubahan sudut yang diamati adalah 45° , 60° dan 75° . Dari pengamatan yang dilakukan, sudut yang diberikan semakin besar akan membuat luasan yang dibentuk akan semakin besar juga. Apabila diteruskan ke 90° akan diperoleh luasan yang maksimum sama dengan luasan segi empat.

Berikutnya penggunaan symbolab untuk menghitung luas dari jajaran genjang. Symbolab dapat diakses dari <https://www.symbolab.com/> dengan laman utamanya diberikan oleh Gambar 3.6. Untuk latihan menghitung keliling dari segi empat khususnya jajaran genjang, serupa pada Wolfram Alpha, dipilih geometry. Laman ini dapat diakses juga di <https://www.symbolab.com/geometry-calculator> dengan tampilan seperti diberikan pada Gambar 3.7.

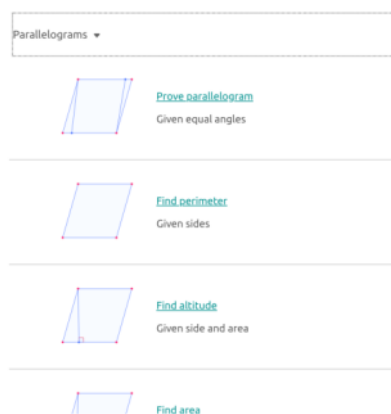


Gambar 3.6 Tampilan laman Symbolab.



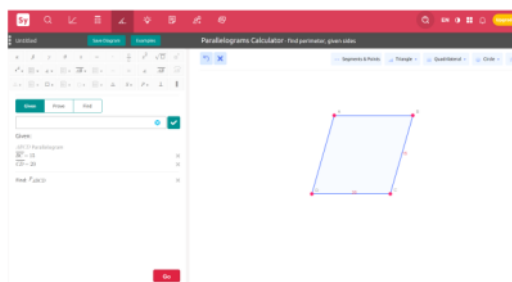
Gambar 3.7 Tampilan laman geometry pada Symbolab.

19 Untuk memudahkan proses latihan klik pada pilihan examples, parallelograms, find perimeter seperti ditunjukkan pada Gambar 3.8.



Gambar 3.8 Tampilan pilihan jajaran genjang pada Symbolab.

Setelah dipilih find perimeter, laman akan dibawa kembali seperti pada Gambar 9. Tentu saja perbedaannya kali ini sudah berisi dengan tampilan jajaran genjang. Lebih detilnya dapat dilihat pada Gambar 3.9.

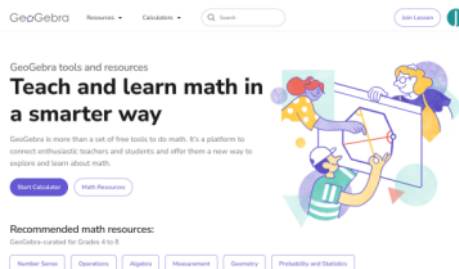


Gambar 3.9 Laman perhitungan jajaran genjang pada Symbolab.

Untuk mengubah ukuran dari panjang sisi jajaran genjang, hapus baris BC dan CD dengan klik tanda silang di kanan baris. Kemudian ketkan kembali pada baris kosong dengan tanda centang di kanan barisnya berturut-turut isikan $BC = (\text{angka})$ kemudian klik tanda centang, dan lanjutkan dengan ketikan $CD = (\text{angka})$ klik tanda centang. Apabila sudah terganti, klik tombol go di bawah untuk memulai menghitung keliling. Untuk mengatur sudut dalam jajaran genjang, sisi tegak dan diagonal jajaran genjang dapat dipilih dari perangkat perintah yang ada. Pada laman Symbolab ini, siswa lebih banyak diajak untuk berinteraksi dibandingkan dengan laman Wolfram

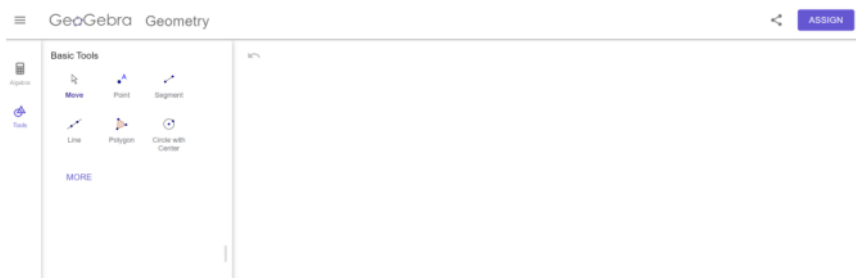
Alpha, sehingga bagi siswa-siswi yang tidak ingin terlalu banyak perintah akan lebih memilih Wolfram Alpha.

Materi yang terakhir adalah Geogebra yang dapat diakses melalui <https://www.geogebra.org/> yang tampilan lamannya diberikan pada Gambar 3.10.



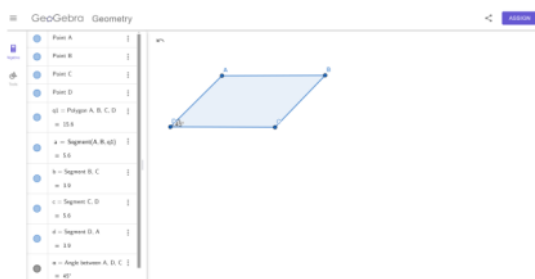
Gambar 3.10 Laman Geogebra

Untuk memproses materi jajaran genjang laman yang dapat diakses adalah <https://www.geogebra.org/geometry>. Pada laman utama dapat di klik calculators dan memilih geometry untuk menuju laman seperti pada Gambar 3.11.



Gambar 3.11 Laman geometry calculator pada Geogebra

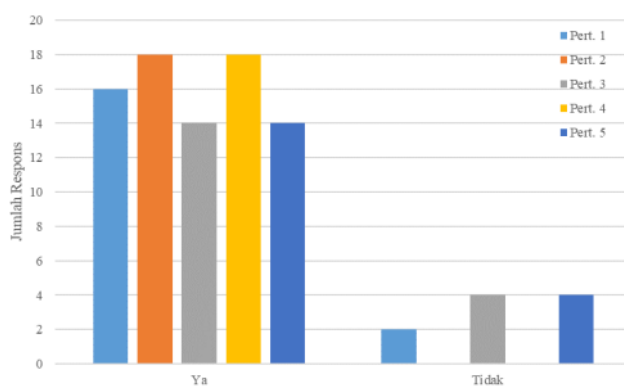
Untuk Geogebra, lebih sulit lagi dalam mengoperasikan dibandingkan dengan Symbolab, dalam proses penyusunannya memerlukan sedikit keterampilan menggambar dan memberi perintah. Untuk menghasilkan keluaran seperti pada Symbolab diberikan ilustrai bentuk akhir pada Gambar 3.12.



Gambar 3.12 Menghitung keliling jajaran genjang pada Geogebra

4. DISKUSI

Dari ketiga perangkat pembelajaran matematika yang diberikan terlihat semuanya mampu memberikan informasi yang serupa. Namun perbedaannya adalah mengenai seberapa banyak otomatisasi informasi yang diberikan. Pada Wolfram Alpha terlihat informasi lebih banyak dan lengkap dengan masukan yang minim. Sedangkan Symbolab keluaran bergantung masukan yang diberikan. Apabila masukannya tidak sesuai dengan yang dibutuhkan untuk menampilkan keluarannya akan ada pernyataan missing input. Sedangkan pada Geogebra, semua masukan dan keluaran yang diinginkan harus dinyatakan dengan baik. Apabila ada yang kurang tentunya keluarannya tidak akan tepat. Penutup kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan evaluasi menggunakan kuisioner yang diambil melalui Google Form. Dalam kuisioner diberikan lima pertanyaan mengenai pengalaman kecerdasan tiruan yang sudah dialami oleh siswa. Profil dari setiap pertanyaan digambarkan sebagai berikut,



Gambar 4.1 Evaluasi kuisioner siswa SMP Insan Rabbany

Pertanyaan pertama menanyakan apakah siswa memiliki pengetahuan mengenai kecerdasan tiruan sebelumnya? Dari hasil kuisioner terlihat 16 siswa menyatakan telah mengetahui sebelumnya dan hanya dua siswa saja yang tidak mengetahui. Hal ini menunjukkan bahwa 88% lebih siswa telah mengetahui mengenai kecerdasan tiruan. Selanjutnya pertanyaan mengenai pendapat siswa apakah kecerdasan tiruan di masa depan dapat mengubah dunia? Dari hasil kuisioner ternyata seluruh siswa sepakat dengan pemikiran bahwa kecerdasan tiruan dapat mengubah dunia di masa depan. Pertanyaan berikutnya adalah apakah ada kekhawatiran kecerdasan tiruan dapat menggantikan pekerjaan manusia? Sebesar 78% siswa memiliki kekhawatiran kecerdasan tiruan dapat menggantikan pekerjaan manusia, selain itu memiliki keyakinan bahwa kecerdasan tiruan tidak sepenuhnya menggantikan pekerjaan yang dilakukan manusia. Pada pertanyaan ke empat menanyakan apakah sebagai siswa merasa kecerdasan tiruan sangat penting dalam dunia pendidikan? Ternyata seluruh siswa juga sepakat kecerdasan tiruan sangat membantu proses belajar, sekali lagi tentunya tidak menggantikan peran guru. Pertanyaan terakhir menanyakan apakah ada rasa ingin tahu dan belajar lebih mengenai kecerdasan tiruan? Sebagian besar siswa menyatakan akan mempelajari kecerdasan tiruan lebih lanjut. Persentasi siswa tidak ingin mengetahui kecerdasan tiruan lebih lanjut tidak lebih dari 22%.

Dari kuisioner ini terlihat semua siswa, memiliki pandangan yang sama bahwa kecerdasan tiruan mampu merubah kehidupan dimasa depan. Dari alasan yang diberikan perubahan yang terjadi dapat berdampak positif maupun negatif. Selain itu semua juga sepakat, penggunaan kecerdasan tiruan untuk pendidikan sangat penting dan akan sangat membantu untuk meningkatkan pemahaman dan rasa ingin tahu. Sebagai penutup kegiatan dilakukan foto bersama dengan siswa kelas *exchange program* SMP Insan Rabbany yang diberikan pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Foto bersama dengan siswa SMP Insan Rabbany

5. KESIMPULAN

Siswa dari kelas *exchange program* SMP Insan Rabbany terlihat sangat antusias dengan tema yang dibawa. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dari Universitas Pamulang yang sebagai bentuk Tri Dharma Perguruan Tinggi, telah dilaksanakan dengan baik. Dari kuisioner yang diberikan terlihat Siswa kelas *exchange program* SMP Insan Rabbany melihat bahwa perkembangan kecerdasan tiruan dan disrupsi terhadap berbagai bidang dalam kehidupan sehari-hari tidak dapat dihindari lagi dan mempunyai peran yang semakin besar dalam proses pembelajaran, terlepas setiap teknologi memiliki sisi negatifnya.

6. PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

23
16
Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Universitas Pamulang dan Lembaga Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pamulang dan Kepala Sekolah SMP Insan Rabbany, ibu Koesdini Sandrasofia, S.Pd., M.Pd. atas dukungannya dalam pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat Prodi Teknik Elektro Universitas Pamulang dengan nomor kontrak 0001/D5/SPKPM/LPPM/UNPAM/IV/2024.

DAFTAR REFERENSI

- Adinawan, M. Cholik. (2016). Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 2. Jakarta: Erlangga.
- Akhmadan, W., & Widyastuti. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Materi Garis Dan Sudut Menggunakan Macromedia Flash Dan Moodle Kelas VII Sekolah Menengah Pertama. Jurnal Gantang, 2(1), 27–40. <https://doi.org/10.31629/jg.v2i1.62>
- As'ari, A. R., Tohir, M., Valentino, E., Imron, Z., & Taufiq, I. (2017). Matematika SMP Kelas VII Kurikulum 2013 Semeseter 2. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Barus, O. P., Pangaribuan, J. J., Pratama, Y. A., Maulana, A., & Nadjar, F. (2022). Peningkatan Kemampuan Pengelolaan Transaksi Melalui Implementasi Sistem Informasi PoS Untuk Para Peternak Arjuna Farm, Deli Serdang. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN), 2(2), 110–118. <https://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/view/293>
- Harsa, F. S. (2017). Integrasi ICT Dalam Pembelajaran Matematika. Paedagogi: Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan (e-Journal), 8(2). <https://doi.org/10.24114/paedagogi.v8i2.8165>
- Lubis, M. S. Y. (2021). Implementasi Artificial Intelligence Pada Sistem Manufaktur Terpadu. In Prosiding Seminar Nasional Teknik UISU (SEMNASTEK) 4(1), 1–7.

- Mulianingsih, F., Anwar, K., Shintasiwi, F. A., & Rahma, A. J. (2020). Artificial Intellegence Dengan Pembentukan Nilai Dan Karakter Di Bidang Pendidikan. *IJTIMAIYA: Journal of Social Science Teaching*, 4(2), 148. <https://doi.org/10.21043/ji.v4i2.8625>
- Prabowo, A., & Dewi, A. O. P. (2016). Pemanfaatan Web-Based Game Dalam Meningkatkan Ketepatan Notasi Subjek Bahan Pustaka Mahasiswa Jurusan Ilmu Perpustakaan Angkatan 2015 Universitas Diponegoro. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 5(1), 191–200. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jip/article/view/15311>
- Supriyadi, E. I., & Asih, D. B. (2021). Implementasi Artificial Intelligence (AI) Di Bidang Administrasi Publik Pada Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal RASI*, 2(2), 12–22. <https://doi.org/10.52496/rasi.v2i2.62>
- Tjahyanti, L. P. A. S., Saputra, P. S., & Gitakarma, M. S. (2022). Peran Artificial Intelligence (Ai) Untuk Mendukung Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19. *Komteks*, 1(1), 15–21. <https://ejournal.unipas.ac.id/index.php/Komteks/article/view/1062>
- Widiantono, N. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 5 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 7(3), 199. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2017.v7.i3.p199-213>

Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Pembelajaran Matematika untuk Siswa di SMP Insan Rabbany

ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

15%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

kursuskomputer.1001tutorial.com

Internet Source

3%

2

journal.aspirasi.or.id

Internet Source

2%

3

files1.simpkb.id

Internet Source

1%

4

smpn3singaraja.sch.id

Internet Source

1%

5

Dian Nurhayati, Dwi Rahmawati, Nurul Farida. "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS ANDROID PADA MATERI SEGI EMPAT DAN SEGITIGA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2 LABUHAN MARINGGAI", EMTEKA: Jurnal Pendidikan Matematika, 2021

Publication

1%

6

eprints.uny.ac.id

Internet Source

1%

e-journal.stit-islamic-village.ac.id

7	Internet Source	1 %
8	core.ac.uk Internet Source	1 %
9	www.scribd.com Internet Source	1 %
10	repository.usd.ac.id Internet Source	<1 %
11	Julianus Labobar. "ARTIFICIAL INTELLIGENCE : Tantangan Dalam Pembelajaran Kewarganegaraan", Civics Education and Social Science Journal (CESSJ), 2024 Publication	<1 %
12	Nanda Diah Prastika, Dewi Anjarwati, Meisya Adelia Salsabila Awaliah, Dimas Hartandi, Agung Rahmadani, Farah Erika. "Kajian Literatur Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligence untuk Meningkatkan Keterampilan Abad 21 Siswa dalam Pembelajaran Kimia", Jambura Journal of Educational Chemistry, 2024 Publication	<1 %
13	Submitted to Universitas Sains Alquran Student Paper	<1 %
14	blog.kejarcita.id Internet Source	<1 %

15	nurta-free.blogspot.com Internet Source	<1 %
16	openjournal.unpam.ac.id Internet Source	<1 %
17	Syamsul Bahri. "KONSEP PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI ERA SOCIETY 5.0", Edupedia : Jurnal Studi Pendidikan dan Pedagogi Islam, 2022 Publication	<1 %
18	docplayer.info Internet Source	<1 %
19	dspace.uui.ac.id Internet Source	<1 %
20	jiped.org Internet Source	<1 %
21	jurusan.tik.pnj.ac.id Internet Source	<1 %
22	www.digilib.its.ac.id Internet Source	<1 %
23	digilib.esaunggul.ac.id Internet Source	<1 %
24	ejurnal.uij.ac.id Internet Source	<1 %
25	id.berita.yahoo.com Internet Source	<1 %

26	irzamechanical.wordpress.com Internet Source	<1 %
27	ppg.kemdikbud.go.id Internet Source	<1 %
28	repositori.umsu.ac.id Internet Source	<1 %
29	zma.co-aol.com Internet Source	<1 %
30	Uke Prajogo, Bunyamin Bunyamin, Siti Munfaqiroh, Lindananty Lindananty, Lidia Andiani, Sunarto Sunarto. "Pelatihan Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam Pembelajaran pada Guru Pondok Pesantren El Jasmeen", Community Reinforcement and Development Journal, 2024 Publication	<1 %
31	Indrayani Nur, Hasanuddin Remmang, Ahmad Jumardin, Hamka Hamka. "Arah Perkembangan Ilmu Manajemen menuju Era Society 5.0", Prosiding Seminar Nasional Forum Manajemen Indonesia - e-ISSN 3026-4499, 2023 Publication	<1 %

Pemanfaatan Artificial Intelligence dalam Pembelajaran Matematika untuk Siswa di SMP Insan Rabbany

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

GENERAL COMMENTS

/0

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14