

Pemanfaatan Youtube dalam Meningkatkan Pengetahuan Olimpiade Sains Kebumian

Aprilliantoni^{1*}, Rosulinawati², Lailatul Fitriah Eka Putri³

Program Studi Magister Pendidikan Islam, Sekolah Pasca Sarjana Universitas Islam
45, Bekasi

*aprilliantoni@unismabekasi.ac.id, *lailatulspdi58@guru.sd.belajar.id,

*rosulinawati98@guru.sma.belajar.id

ABSTRACT

Problems faced by participants in the Earth Science Olympiad include a lack of learning resources so that participants feel the need to access YouTube to increase their knowledge. The aim of the research is to analyze the use of YouTube in increasing the knowledge of participants in the Earth Science Olympiad. This research used descriptive qualitative methods, and collected data through interviews with two vocational school students participating in the provincial earth science olympiad. Data analysis includes data reduction, data display, and conclusion drawing/verification. The research results show that YouTube provides a large selection of geoscience olympiad materials so that participants can use YouTube to increase their knowledge. The advantage of YouTube is that it can be accessed anytime and anywhere easily. However, the downside is that YouTube requires quite a lot of internet quota so participants cannot access YouTube too often.

Keywords: Olympics; Earth Science: YouTube

ABSTRAK

Masalah yang dihadapi peserta Olimpiade sains kebumian antara lain kurangnya sumber belajar sehingga peserta merasa perlu mengakses YouTube untuk menambah pengetahuan. Tujuan penelitian untuk menganalisis pemanfaatan YouTube dalam meningkatkan pengetahuan peserta Olimpiade sains kebumian. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif, dan pengumpulan data melalui wawancara terhadap dua siswa SMA peserta Olimpiade sains kebumian tingkat provinsi. Analisis data meliputi *data reduction, data display, dan conclusion drawing/verification*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Youtube menyediakan banyak pilihan materi Olimpiade sains kebumian sehingga peserta dapat memanfaatkan YouTube untuk meningkatkan pengetahuan. Keunggulan youtube dapat diakses kapanpun dan di manapun dengan mudah. Namun, kekurangannya Youtube membutuhkan kuota internet cukup banyak sehingga peserta tidak bisa terlalu sering mengakses YouTube.

Kata Kunci: Olimpiade ; Sains Kebumian: YouTube

PENDAHULUAN

Materi sains kebumian sebagian besar merupakan hal baru bagi peserta Olimpiade Sains Kebumian. Sains kebumian tidak dipelajari sebagai mata pelajaran tersendiri. Kebumian merupakan sains interdisipliner yang melibatkan kombinasi

dari konsep dan aplikasi dari sains lain. Berbagai konsep fisika, biologi dan kimia, bahkan penerapan ide yang ada dalam geologi, meteorologi, oseanografi, sains ruang angkasa dan astronomi. Kebumian melibatkan fenomena yang kompleks, interaktif, dan tidak terkontrol. Keunikan ruang lingkup kebumian ini menjadi tantangan yang harus dihadapi oleh peserta Olimpiade Sains Kebumian. Peserta perlu memahami ruang lingkup kebumian yang luas agar berhasil dalam Olimpiade Sains Kebumian (Pranata, 2021; Park & Park, 2013; Fang, 2021).

Masalah yang dihadapi peserta Olimpiade sains kebumian antara lain kurangnya sumber belajar yang mudah diakses, kurangnya buku referensi yang membahas soal *high order thinkings* (HOTs) yang mempunyai tingkat kesulitan sama dengan soal Olimpiade sains, dan kurangnya mentor yang membahas materi Olimpiade sains kebumian (Ramli, 2022).

Berdasarkan tantangan dan permasalahan di atas, peserta perlu melakukan persiapan dengan baik agar pengetahuan sains kebumian semakin meningkat dan berhasil dalam kegiatan Olimpiade Sains Kebumian. YouTube menjadi salah satu alternatif sumber belajar yang dapat diakses untuk meningkatkan pengetahuan sains kebumian. YouTube menayangkan berbagai video menarik yang berisi konten pendidikan, informasi, hiburan, dakwah, dan lain-lain. Informasi dan materi sains kebumian divisualisasikan dalam tayangan video berupa efek teks, gambar bergerak, efek suara, dan animasi. Materi yang abstrak menjadi lebih nyata sehingga siswa tertarik untuk belajar.

Beberapa hasil penelitian mengungkapkan bahwa YouTube menayangkan video yang dapat memotivasi siswa menganalisis suatu masalah hingga mampu memahami dengan konsep baru. (Afiani, 2021; Idris, 2023). Media pembelajaran berbasis video YouTube dapat membangkitkan semangat belajar siswa. Proses pembelajaran menjadi lebih aktif. Siswa mempersiapkan diri sebelum pelajaran dimulai agar mudah memahami bahan literasi. (Ernawati, 2020; Idris, 2023). YouTube sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar dan partisipasi peserta didik. (Idris, 2023).

TINJAUAN LITERATUR

YouTube sebagai Sumber Belajar

Sumber belajar (*learning resources*) pada hakikatnya adalah segala sesuatu yang berada di lingkungan belajar, dan mendorong terjadinya proses pembelajaran yang optimal. Sumber belajar dalam persiapan Olimpiade sains nasional (OSN) untuk memotivasi peserta agar giat belajar dan meningkatkan pengetahuan sains kebumian. Pemilihan sumber belajar perlu memperhatikan aspek biaya yang ekonomis, praktis digunakan, mudah dijangkau, fleksibel pemanfaatannya, dan sesuai dengan tujuan belajar.

Jenis sumber belajar Olimpiade sains kebumian dapat berupa *learning resources by design*, yakni sumber belajar yang dirancang dan dikembangkan untuk mengarahkan sistem instruksional, seperti buku pelajaran, modul, program audio,

Transformasi Manageria

Journal of Islamic Education Management

Vol 4 No 2 (2024) 589 - 597 P-ISSN 2775-3379 E-ISSN 2775-8710

DOI: 10.47476/manageria.v4i2.7163

dan lain-lain, atau *learning resources by utilization*, yakni sumber belajar yang tidak dirancang khusus untuk kegiatan pembelajaran, tetapi keberadaannya dimanfaatkan untuk kegiatan pembelajaran, seperti surat kabar, siaran televisi, chanel youtube, dan lain-lain. (Saptomo, 2018).

Youtube merupakan sumber belajar berbasis website (*web based learning*) yang dapat diakses menggunakan jaringan internet. Youtube adalah sebuah basis data berisi konten video yang populer di media sosial serta penyedia beragam informasi yang sangat membantu. (Septian, 2022). Peserta Olimpiade sains kebumian dapat mencari informasi dan tutorial melalui video dan gambar yang ditayangkan di *channel* Youtube.

Youtube dapat menyediakan berbagai video pembelajaran dan ilmu pengetahuan yang bisa di tonton kapan pun dan di mana pun kita berada dengan cepat dan mudah. (Sugianto, 2023). Video dalam Youtube yang sudah diunggah dapat digunakan dalam belajar berulang kali. Media audio visual sering kali menarik perhatian dibanding dengan penyampaian pengetahuan dengan metode konvensional (Subqi, 2021).

Youtube adalah salah satu jenis pembelajaran elektronik (*e-learning*) yang memiliki ciri-ciri *interactivity* (interaktif), *independency* (kemandirian), *accessibility* (dapat diakses), dan *enrichment* (pengayaan), yakni memungkinkan penggunaan perangkat teknologi informasi seperti video streaming, simulasi, dan animasi (Saptomo, 2018).

YouTube yang menayangkan instruksi pembelajaran dan animasi dapat menarik perhatian peserta sehingga timbul keinginan untuk mempelajarinya. Aktivitas ini melibatkan indra visual dan audio atau pendengaran. Informasi akan lebih banyak diperoleh dengan melibatkan lebih banyak indra sehingga pengetahuan semakin bertambah atau meningkat (Iwantara, 2014).

Tujuan pemanfaatan YouTube sebagai sumber dan media pembelajaran untuk menciptakan kondisi dan suasana pembelajaran yang menarik, menyenangkan dan interaktif. Video pembelajaran di YouTube dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran interaktif di kelas maupun secara mandiri. Pemanfaatan youtube sebagai media pembelajaran dapat digunakan setiap saat tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu.

Manfaat YouTube dapat menjadi pembelajaran yang menyenangkan, interaktif, peserta mampu mengingat lebih banyak materi pelajaran, dan ekonomis karena berkurangnya biaya operasional, dan fleksibel untuk mengakses materi pelajaran, tidak tergantung media fisik, seperti buku cetak, CD-ROM, dan lain-lain. Materi pembelajaran berbentuk data digital dapat diakses melalui perangkat elektronik, seperti komputer, smartpone, atau perangkat elektronik lainnya (Saptomo, 2018).

Kelebihan YouTube sebagai sumber dan media pembelajaran sains kebumian berbasis web antara lain 1) memungkinkan peserta belajar dalam segala situasi dan kondisi, tidak terbatas ruang dan waktu, dan apa pun yang ingin dipelajari; 2)

Pembelajaran berbasis web bersifat individual, peserta belajar sesuai dengan karakteristik dan langkahnya sendiri; 3) Kemampuan untuk membuat tautan (*link*) sehingga peserta dapat mengakses informasi dari berbagai sumber, baik di dalam maupun luar lingkungan belajar; 4) Sangat potensial sebagai sumber belajar bagi peserta yang tidak memiliki cukup waktu belajar; 5) Peserta didorong lebih aktif dan mandiri dalam belajar; 6) Sumber belajar tambahan yang disediakan dapat digunakan untuk memperkaya materi pembelajaran; 7) Mesin pencari (*engine searching*) digunakan untuk mencari informasi yang dibutuhkan; 8) Isi dan materi pelajaran dapat di-*update* dengan mudah; 9) Keterampilan menyimak semakin meningkat; 10) Keterampilan berbicara semakin meningkat; 11) Keterampilan membaca semakin meningkat; 12) Keterampilan menulis semakin meningkat. (Rusman, 2012; Widyantara, 2020; Kusumaningrum, 2022).

Kelemahan Youtube sebagai sumber dan media pembelajaran berbasis web antara lain 1) Kurang/tidak ada interaksi langsung antara pemateri dengan peserta; 2) Keberhasilan pembelajaran berbasis web sangat tergantung pada kemandirian dan motivasi belajar peserta; 3) Akses informasi menjadi kendala pembelajaran manakala bandwidth dan peralatan kurang memadai; 4) Informasi dalam YouTube sangat beragam, sehingga peserta memerlukan panduan; 5) Perangkat komputer, laptop atau smartphone dibutuhkan ketika mengakses YouTube; 6) Jaringan internet yang stabil dibutuhkan untuk mengakses YouTube; 7) Biaya yang cukup banyak untuk penyediaan kuota internet agar akses YouTube berjalan lancar; 8) YouTube kurang efektif jika siswa hanya menonton tanpa menyimak, dan tayangan video YouTube memiliki durasi yang panjang sehingga menimbulkan kebosanan. Selain itu, proses pembelajaran tidak interaktif, hanya tersedia kolom *chat* ketika tayangan langsung (*live streaming*). Iklan dan rekomendasi video yang tidak relevan seringkali muncul dan mengganggu proses pembelajaran. (Saptomo, 2018; Rusman, 2022; Kusumaningrum, 2022).

Olimpiade Sains Kebumian

Olimpiade sains atau OSN (Olimpiade Sains Nasional) adalah kegiatan yang memfasilitasi bakat dan minat siswa dalam bidang sains. Kegiatan ini dilaksanakan setiap tahun oleh Balai Pengembangan Talenta Indonesia Pusat Prestasi Nasional Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Sasaran kegiatan Olimpiade sains adalah siswa SMA/SMK/MA/ sederajat. Tahapan seleksi peserta Olimpiade sains, yaitu seleksi tingkat satuan pendidikan/OSN-S, seleksi tingkat kabupaten/kota/OSN-K, dan seleksi tingkat provinsi/OSN-P, dan seleksi tingkat nasional/OSN. Bidang lomba dalam Olimpiade sains, meliputi matematika, fisika, kimia, informatika/komputer, biologi, astronomi, ekonomi, kebumian, dan geografi. (BPTI, 2024).

Sains kebumian (geosains) merupakan salah satu bidang Olimpiade sains. Geosains membahas bumi sebagai salah satu planet dalam sistem matahari (tata surya), dan membahas bumi sebagai "bawang" yang berlapis-lapis dari pusat bumi

sampai puncak atmosfer atau rumbai-rumbai bumi (*fringe of the earth*). Disiplin ilmu yang terkait dengan geosains, meliputi geofisika, meteorologi, sains atmosfer, oseanografi, geologi, geodesi, dan geografi. (Tjasyono, 2005).

Berdasarkan kegiatan Olimpiade Sains Kebumian yang diselenggarakan selama ini, materi Olimpiade sains kebumian cukup luas, meliputi:

1. Geosfer yang membahas tanah dan api berkaitan dengan struktur internal bumi, lempeng, mineral, geologi sejarah, fosil, peta, gunung api, gempa dan geofisika.
2. Hidrosfer yang membahas air berkaitan dengan air tanah, sungai, laut, samudera dan siklus air, sifat fisik air laut, komposisi kimia air laut, dan lingkungan laut.
3. Atmosfer membahas udara berkaitan dengan struktur atmosfer, cuaca, iklim, pengukuran meteorologi, dan peristiwa meteorologi.
4. Astronomi membahas langit berkaitan dengan objek-objek luar angkasa yang berhubungan dengan bumi dan penerapan hukum fisika yang terbatas pada sistem tata surya, pengukuran menggunakan teleskop, dan fenomena-fenomena pasang surut, gerhana, dan sebagainya (Pranata, 2021)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif untuk menganalisis pemanfaatan YouTube dalam meningkatkan pengetahuan Olimpiade Sains Kebumian. Penelitian kualitatif merupakan jenis penelitian yang mengeksplorasi dan memahami makna pada sejumlah individu atau sekelompok orang. (Cresswell, 2009). Hasil penelitian kualitatif ditampilkan secara naratif, melalui hasil analisis deskripsi interpretatif dan pemaknaan terhadap data, peristiwa, naskah, simbol-simbol yang ditemui di lapangan penelitian (Sedarmayanti, 2011).

Penelitian dilaksanakan di salah satu SMA wilayah Bekasi. Data primer diperoleh langsung dari 2 Siswa SMA peserta Olimpiade Sains tingkat provinsi sebagai *key informan*. Data diperoleh melalui wawancara tentang pemanfaatan YouTube untuk meningkatkan pengetahuan sains kebumian. Data sekunder diperoleh dari buku, jurnal, dan dokumen lain yang berhubungan dengan masalah penelitian.

Analisis data meliputi *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*. (Miles & Huberman, 1984; Sugiyono, 2019). Triangulasi digunakan untuk memeriksa keabsahan data, memperoleh data yang valid, dan memperkaya data. Triangulasi merupakan gabungan atau kombinasi berbagai metode yang dipakai untuk mengkaji fenomena yang saling terkait dari sudut pandang dan perspektif yang berbeda (Sugiyono, 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peraturan Pemerintah nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan yang disempurnakan melalui Peraturan Pemerintah nomor 32 tahun

2013 memuat delapan standar yang perlu disesuaikan dengan perkembangan global. Teknologi dapat dijadikan aspek pendukung dalam pembelajaran. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang mendukung kebutuhan pendidikan untuk mempersiapkan siswa menghadapi era persaingan global. Fase peralihan era industri 4.0 menuju industri 5.0 saat ini merupakan salah satu ciri penerapan teknologi tindak lanjut. (Rachmadtullah, 2022). Pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan tidak dapat dihindari lagi, dan perlu ditingkatkan guna mencapai tujuan yang diharapkan. Teknologi dapat digunakan siswa memperluas pengetahuannya, mencari informasi dari berbagai sumber di dunia maya.

YouTube merupakan media sosial yang banyak digemari oleh masyarakat untuk ditonton. Media sosial berbasis web yang sangat populer dan setiap tahun mengalami peningkatan jumlah pengguna. Indonesia berada pada peringkat keempat pengguna YouTube terbesar di dunia pada tahun 2023.

Konten YouTube sangat beragam, konten yang bersifat informasi, dakwah, pendidikan, game, tutorial, dan lain-lain. Pengguna dapat mengakses konten YouTube sesuai kebutuhan. antara lain konten hiburan, informasi, dakwah, dan lain-lain. YouTube merupakan salah satu produk teknologi yang dapat digunakan sebagai sumber belajar yang tidak dirancang khusus untuk kegiatan pembelajaran, tetapi keberadaannya dimanfaatkan untuk kegiatan pembelajaran/*learning resources by utilization* (Saptomo, 2018).

Berikut ini hasil wawancara terhadap dua siswa SMK peserta Olimpiade sains kebumian tingkat provinsi yang memanfaatkan YouTube sebagai salah satu sumber belajar. Manajemen waktu, yakni peserta membagi waktu antara belajar di sekolah, mengerjakan tugas-tugas sekolah, dan persiapan diri untuk mengikuti Olimpiade . Siswa mengalokasikan waktu setiap hari untuk belajar dan persiapan Olimpiade sains.

Adapun sarana belajar yang dipilih adalah buku yang sudah disediakan oleh sekolah, dan tutorial oleh guru pendamping, dan kakak kelas atau senior kebumian. Namun karena keterbatasan tenaga pengajar dan alumni yang bisa membantu, peserta Olimpiade mencari materi gratis melalui e-book, Google dan YouTube untuk menambah wawasan atau tutorial belajar.

Alasan siswa memilih YouTube dan memanfaatkannya untuk mempelajari materi dan pembahasan soal-soal olimpiade kebumian karena terkadang lebih mudah memahami materi dalam bentuk video pembahasan daripada membaca banyak materi. Khususnya bagi peserta dengan tipe audio visual, video YouTube yang ditonton lebih mudah dan cepat dipahami karena langsung ke pembahasan jawaban.

Meskipun tidak sering, hanya sekali atau dua kali, sekitar 2 jam per hari selama 3-4 hari, biasanya siswa dapat menonton beberapa video pembahasan setiap kali membuka YouTube, yakni video yang membahas soal-soal yang terkait hitung-hitungan seperti geofisika dan astronomi, video pembahasan Soal OSNK tahun sebelumnya, video tips dan trik juga persiapan untuk OSN di YouTube, dan live YouTube jurnal teknis OSNK.

Konten YouTube yang disukai salah satu siswa seputar materi astronomi dan stratigrafi. Sedangkan satu siswa lainnya menyukai materi astronomi, meteorologi, dan geofisika. Materi Astronomi lebih banyak pembahasan dan contoh soal sehingga siswa mampu memahami dengan baik, sedangkan stratigrafi dibutuhkan contoh pembahasan dengan gambar.

Meskipun siswa mempunyai pengalaman belajar melalui YouTube, tetapi saat ini siswa belum tertarik untuk mengembangkan atau membuat YouTube di bidang kebumian. Namun, siswa mulai berpikir membuat video untuk membantu banyak orang yang memerlukan materi bidang kebumian. Tidak ada trik khusus untuk menyelesaikan soal Olimpiade dengan baik. Namun, siswa mengerjakan soal yang menurutnya lebih mudah terlebih dahulu, memperhatikan adanya pengurangan poin sehingga lebih berhati-hati dalam mengerjakan.

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat dipahami bahwa YouTube merupakan sumber belajar yang digunakan untuk membantu peserta lebih mudah untuk menerima dan memahami kegiatan dan materi yang ditayangkan seputar Olimpiade sains kebumian. Peserta telah mengelola waktu untuk kegiatan utama belajar di sekolah, mengerjakan tugas dan persiapan Olimpiade sains kebumian.

Peserta tertarik memanfaatkan YouTube untuk mendalami materi-materi tertentu yang akan dilombakan pada Olimpiade sains kebumian, seperti astronomi, meteorologi, dan geofisika. Karena itu, pemanfaatan YouTube sebagai sumber dan media pembelajaran mendorong peserta meningkatkan keterampilan menyimak, berbicara, membaca, menulis, dan menggambar. Namun, ada beberapa hal yang wajib dipenuhi dan menjadi kendala ketika menggunakan YouTube sebagai sumber dan media pembelajaran, yaitu smartphone harus memadai, jaringan internet yang stabil, biaya untuk membeli kuota internet, dan panduan materi sains kebumian. Kendala-kendala tersebut menyebabkan peserta memanfaatkan YouTube tidak terlalu sering, hanya 2 jam setiap 3 sampai 4 kali dalam seminggu.

KESIMPULAN

Youtube menyediakan banyak pilihan materi Olimpiade sains kebumian sehingga peserta dapat memanfaatkan YouTube untuk meningkatkan pengetahuan. Keunggulan youtube dapat diakses kapanpun dan di mana pun dengan mudah. Namun, kekurangannya YouTube membutuhkan kuota internet cukup banyak sehingga peserta tidak bisa terlalu sering mengakses YouTube.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiani, N. 2021. Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI pada Materi Program Linier Menggunakan *Problem Based Learning* dengan Media Youtube dan PPT di SMK Muhammadiyah 2 Klaten Utara. *Educatif Journal of Education Research*, 4(1), 65-72.
- Balai Pengembangan Talenta Indonesia. 2024. Pedoman Olimpiade Sains Nasional (OSN) SMA/MA/Sederajat. 2024. Pusat Prestasi Nasional Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Creswell, John W. 2009. *Research Design*. United Kingdom: SAGE Publications.
- Fang, Su-Chi. 2021. 'Towards Scientific Inquiry in Secondary Earth Science Classrooms: Opportunities and Realities', *International Journal of Science and Mathematics Education*, 19(4), 771-792.
- Idris, Sy., Sabrina, N., Mellyzar, & Ginting, F.W. 2023. Pendampingan Persiapan Olimpiade Sains Nasional Bidang Kebumian di SMAN 1 Muara Batu. *Jurnal Vokasi*, 7(2), 134-139.
- Irfan, Ulva Ria, dkk. 2019. Implementasi *Student Centered Learning* (SCL) Materi Olimpiade Sains Nasional (OSN) Kebumian di SMA Negeri 8 Gowa, Sulawesi Selatan. *Jurnal Tepat: Teknologi Terapan untuk Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 17-25.
- Iwantara, I.W. , Sadia, I.W., dan Suma, I.K. 2014. Pengaruh Penggunaan Media Video Youtube Dalam Pembelajaran Ipa Terhadap Motivasi Belajar Dan Pemahaman Konsep Siswa. e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA, Volume 4. 1-13.
- Kusumaningrum, Hening, dkk. 2022. Optimalisasi Media Youtube Sebagai Media Pembelajaran Daring. *Saliha: Jurnal Pendidikan dan Agama Islam*, 5(1), 92-114.
- Mahmudah, Anna Fadilatul, dkk. 2023. Media Youtube dalam Pembelajaran IPA Materi Tata Surya di SD/MI. *Limas PGMI*, 04(01),
- Park, D. Y. and Park, M. 2013. 'Examining the features of Earth Science Logical Reasoning and Authentic Scientific Inquiry Demonstrated in a High School Earth Science Curriculum: A Case Study', *Journal of Geoscience Education*, 61(4), 364-377.
- Pranata, Ogi Danika. 2021. Kerjasama Guru-Dosen untuk Menghadapi Tantangan Besar dalam Kompetisi Sains Cabang Kebumian. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 8(3), 315 - 321.
- Prastowo, Andi. 2015. *Panduan Kreatif Membuat BahanAjar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Rachmadtullah, R. K. 2022. Pengembangan Video Pembelajaran Sederhana: PPM bagi Guru SDN Sumur Welut III/440 Surabaya. *Jurnal Kanigara*, 58-65.
- Ramli, Irwan. 2022. Pendampingan Persiapan Mengikuti Kompetensi Sains Nasional (KSN) SMA Negeri 6 Luwu Utara. *Madaniya*. 3(4), 993-998.

Transformasi Manageria

Journal of Islamic Education Management

Vol 4 No 2 (2024) 589 - 597 P-ISSN 2775-3379 E-ISSN 2775-8710

DOI: 10.47476/manageria.v4i2.7163

- Rasman. 2021. Penggunaan Youtube Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 1(2), 124-125.
- Saptomo, W.L.Y. 2018. *Ragam Media Interaktif dalam Pembelajaran*. Semarang: BP-UNISBANK.
- Sedarmayanti. 2011. *Metodologi Penelitian*. Bandung: Mandar Maju.
- Septian, Ari, dkk. 2022. Penerapan Media YouTube untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa. *Union : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 10(3), 319-329.
- Setiyana, Fira Nur dan Anggun Badu Kusuma. 2021. Potensi Pemanfaatan YouTube dalam Pembelajaran Matematika. *Edumatsains*, 6(1),71-90.
- Shankar, Rajasekhariah. 2019. 'The International Earth Science Olympiad as a tool to Enhance The Profile and Quality of Earth Science Education', *Terrae Didatica*, 15, 1-4.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tjasyono, Bayong. HK. 2005. *Pengantar Ilmu Kebumian*. Lokakarya Ilmu Kebumian Kerjasama Antara : BRKP - BMG - GM - Kagi21 - ITB. Bandung, 21 - 22 Juni 2005. Program Studi Meteorologi Departemen Geofisika dan Meteorologi Fakultas Ilmu Kebumian dan Teknologi Mineral Institut Teknologi Bandung.
- Widyantara, IMS dan Rasna, W. 2020. Penggunaan Media Youtube sebelum dan saat Pandemi Covid-19 dalam Pembelajaran Keterampilan Berbahasa Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Bahasa Indonesia*, 9(2), 117-119.