


Pelatihan Bahasa Inggris dalam Pemanfaatan Teknologi dan Mesin Pencari Guna Menunjang Proses Belajar Matematika yang Berkualitas di Smk Amal Bhakti, Jatimulyo – Lampung Selatan)

Afrianto¹, Sugama Maskar^{2*}, Very Hendra Saputra³, Raras Kartika Sari⁴, Nyoman Gita Gayatri⁵, Yuli Santika⁶, Wahid Kurniawan⁷

Program Studi S1 Sastra Inggris, Universitas Teknokrat Indonesia, Jl. ZA. Pagar Alam No.9 -11, Labuhan Ratu, Kec. Kedaton, Kota Bandar Lampung, Lampung 35132, Indonesia.

E-mail: sugama_maskar@teknokrat.ac.id

*Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerk.in.v1i2.16>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 20
 September 2022
 Revised: 03
 October 2022
 Accepted:
 15 Oktober 2022

Kata kunci

Pelatihan, Bahasa
 Inggris, Matematika

Keywords

Training, English,
 Mathematics

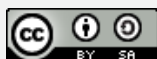


ABSTRACT

Salah satu tantangan yang di era revolusi industri 4.0 adalah penguasaan Bahasa Inggris. Pada era digital seperti sekarang, secara umum platform yang digunakan berbahasa Inggris (Deswita & Niati, 2018; Hidayat, dkk., 2019; Pramudita & Anugraheni, 2017). Selain itu, berdasarkan pengalaman penulis, kualitas sumber belajar dalam berbahasa Inggris juga jauh lebih baik daripada sumber belajar dengan bahasa lain. Sumber belajar yang dimaksud terdiri dari buku referensi, video pembelajaran, bahkan sampai artikel yang berisi materi pembelajaran di internet. Secara kuantitatif perbandingan hasil pencarian “ilmu matematika” berbahasa Indonesia dan berbahasa Inggris sebesar 144.000.000 berbanding 1.420.000.000. Artinya sumber matematika dalam Bahasa Inggris sebanyak 9,86 kalinya dari sumber berbahasa Indonesia, hampir 10 kali lipat perbedaannya. Selain itu, berdasarkan pengalaman penulis terkait dengan kedalaman materi dan keragaman (artikel, video, artikel ilmiah, dll), sumber berbahasa Inggris masih lebih baik daripada sumber dalam bahasa Indonesia. Sebagai upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan siswa dalam menguasai istilah matematika dalam Bahasa Inggris, serta pemanfaatan mesin pencari Google dalam mencari informasi terkait pembelajaran matematika secara efektif, tim melakukan kegiatan pelatihan yang melibatkan Dosen serta Mahasiswa Pendidikan Matematika serta Sastra Inggris Universitas Teknokrat Indonesia (UTI). Adapun kegiatan pelatihan dilaksanakan empat hari, dengan pembagian dua hari untuk pretest dan posttest, dan dua hari untuk pelaksanaan kegiatan pelatihan. Adapun berdasarkan hasil pretest dan posttest siswa signifikan mengalami perubahan pengetahuan ke arah lebih baik. Hal tersebut ditunjukkan melalui data statistik deskriptif maupun inferensial menggunakan uji Mann-Whitney U.

One of the challenges in the era of the industrial revolution 4.0 is the mastery of English. In this digital era, in general, the platform used is in English (Deswita & Niati, 2018; Hidayat, et al., 2019; Pramudita & Anugraheni, 2017). In addition, based on the author's experience, the quality of learning resources in English is also much better than learning resources in other languages. The learning resources in question consist of reference books, learning videos, and even articles containing learning materials on the internet. Quantitatively, the comparison of the search results for "mathematics" in Indonesian and English is 144,000,000 compared to 1,420,000,000. This means that mathematics sources in English are 9.86 times that of Indonesian sources, almost 10 times the difference. In addition, based on the author's experience regarding the depth of material and diversity (articles, videos, scientific articles, etc.), English sources are still better than Indonesian sources. In an effort to improve students' knowledge and abilities in mastering mathematical terms in

English, as well as using the Google search engine in finding information related to learning mathematics effectively, the team conducted training activities involving Lecturers and Students of Mathematics and English Literature Education at the Indonesian Technocrat University (UTI). The training activities were carried out for four days, divided into two days for the pretest and posttest, and two days for the implementation of training activities. Meanwhile, based on the results of the pretest and posttest, students experienced significant changes in knowledge for the better. This is shown through descriptive and inferential statistical data using the Mann-Whitney U test.



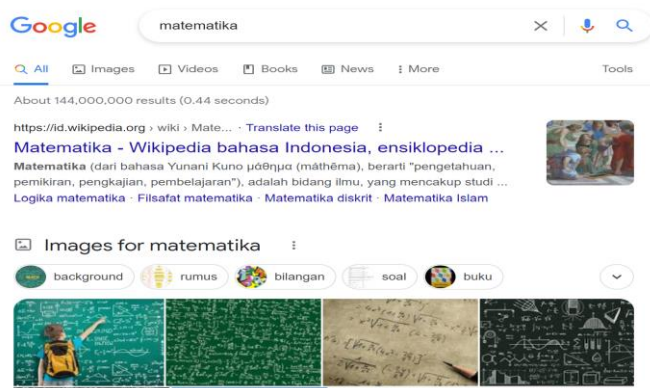
This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

How to Cite: Afrianto, dkk. (2022). Pelatihan Bahasa Inggris Dalam Pemanfaatan Teknologi Dan Mesin Pencari Guna Menunjang Proses Belajar Matematika Yang Berkualitas Di Smk Amal Bhakti, Jatimulyo – Lampung Selatan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 1(1) 85-91
<https://doi.org/10.31004/jerkin.v1i2.16>

PENDAHULUAN

Salah satu tantangan yang di era revolusi industri 4.0 adalah penguasaan Bahasa Inggris. Pada era digital seperti sekarang, secara umum platform yang digunakan berbahasa Inggris (Deswita & Niati, 2018; Hidayat, dkk., 2019; Pramudita & Anugraheni, 2017). Selain itu, berdasarkan pengalaman penulis, kualitas sumber belajar dalam berbahasa Inggris juga jauh lebih baik daripada sumber belajar dengan bahasa lain. Sumber belajar yang dimaksud terdiri dari buku referensi, video pembelajaran, bahkan sampai artikel yang berisi materi pembelajaran di internet. Terkait penggunaan internet di Indonesia, dikutip dari laman www.aptika.koninfo.go.id (2021), Dirjen Aptika, Samuel A. Menyatakan bahwa pada tahun 2021 pengguna internet di Indonesia mencapai 202,6 juta pengguna. Berbanding dengan data pengguna internet tersebut, jumlah penduduk Indonesia berdasarkan data dari www.dukcapil.kemendagri.go.id tahun 2021 yaitu sebesar 272.229.372 jiwa. Artinya sekitar 74% penduduk Indonesia merupakan pengguna internet aktif.

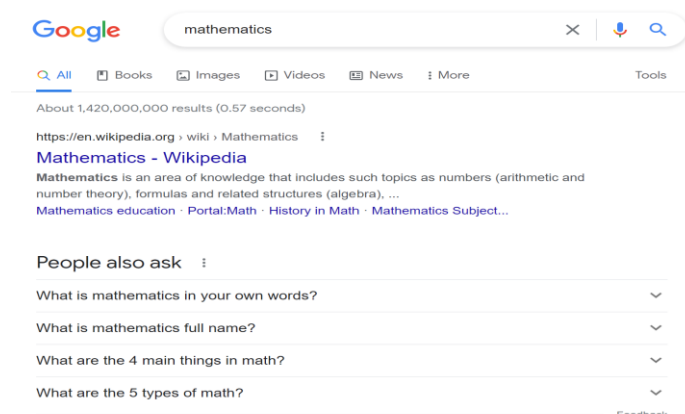
Berdasarkan observasi penulis melalui situs pencari paling besar di dunia, yaitu Google untuk mencari sumber informasi terkait dengan materi matematika. Penulis mencoba mencari sumber materi dengan kata kunci sederhana yaitu “Matematika” untuk pencarian berbahasa Indonesia dan “Mathematics” untuk pencarian berbahasa Inggris. Gambar 1 menunjukkan hasil pencarian dengan kata kunci matematika.



Gambar 1. Hasil pencarian Google dengan kata kunci “Matematika

Hasil pencarian tersebut secara kuantitatif memunculkan sebanyak 144.000.000 (Seratus empat puluh empat juta) hasil pencarian yang relevan dengan matematika.

Selain itu, Gambar 2 berikut merupakan hasil pencarian berdasarkan kata kunci “Mathematics”.



Gambar 2. Hasil pencarian Google dengan kata kunci “Mathematics”

Perhatikan bahwa hasil pencarian Google dengan kata kunci “mathematics” memunculkan hasil sebanyak 1.420.000.000 atau sebanyak satu milyar empat ratus dua puluh juta hasil pencarian.

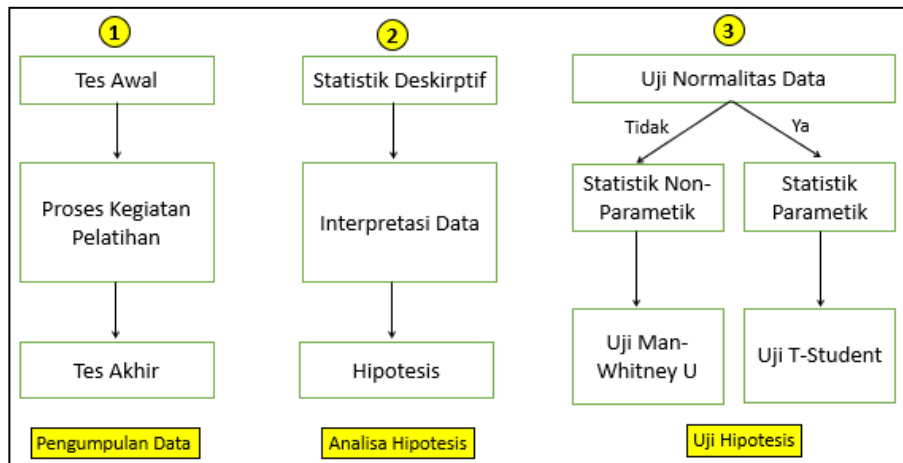
Berdasarkan dua hasil pencarian tersebut, secara kuantitatif perbandingan hasil pencarian “ilmu matematika” berbahasa Indonesia dan berbahasa Inggris sebesar 144.000.000 berbanding 1.420.000.000. Artinya sumber matematika dalam Bahasa Inggris sebanyak 9,86 kalinya dari sumber berbahasa Indonesia, hampir 10 kali lipat perbedaannya. Selain itu, berdasarkan pengalaman penulis terkait dengan kedalaman materi dan keragaman (artikel, video, artikel ilmiah, dll), sumber berbahasa Inggris masih lebih baik daripada sumber dalam bahasa Indonesia. Asumsi penulis, perbedaan yang signifikan ini terjadi sebagai akibat banyaknya negara yang menggunakan Bahasa Inggris sebagai bahasa utama dan kedua. Selain itu, beberapa negara lainnya (negara yang bahasa pertama dan keduanya bukan Bahasa Inggris) juga menggunakan Bahasa Inggris dalam menulis artikel matematika yang di publikasikan di internet.

Informasi tersebut menunjukkan bahwa pentingnya penggunaan dan penguasaan Bahasa Inggris sebagai bagian dalam menunjang pembelajaran matematika. Namun, terdapat permasalahan baru terkait dengan banyaknya sumber informasi yang perlu dipilah siswa berkaitan dengan proses belajar matematika, lebih dari satu milyar informasi tersedia dalam Bahasa Inggris. Oleh karena itu, perlu adanya suatu pelatihan agar Siswa dapat memilah informasi dengan baik sehingga mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Selain itu, perlu adanya pengenalan beberapa website belajar matematika dalam Bahasa Inggris agar Siswa mengetahui sumber belajar terbaik yang umum digunakan oleh akademisi yang serius menekuni pembelajaran matematika, baik di dalam maupun luar negeri.

Berdasarkan hal tersebut, tim berupaya untuk melatih Siswa untuk dapat menguasai Bahasa Inggris untuk belajar matematika, memilah sumber informasi yang terdapat di internet, serta memperkenalkan siswa sumber belajar matematika, dengan basis Bahasa Inggris, yang dapat mengoptimalkan proses belajar matematika Siswa. Hal tersebut didukung penuh oleh Kepala Sekolah SMK Amal Bhakti – Jatimulyo, Lampung Selatan agar tim melakukan kegiatan pelatihan di Sekolahnya sebagai upaya dalam mengoptimalkan pembelajaran matematika.

METODE

Berikut merupakan tahapan pelaksanaan kegiatan pelatihan dengan peserta Siswa SMK Amal Bhakti – Jatimulyo, Lampung Selatan.



Gambar 3. Alur proses kegiatan pelatihan

Adapun proses kegiatan pelatihan meliputi:

1. Pelatihan Pengenalan Bahasa Inggris dalam ilmu Matematika. Kegiatan pertama ini bertujuan agar Siswa memahami istilah-istilah umum dan resmi terkait matematika dalam Bahasa Inggris. Pelatihan ini dilaksanakan oleh Dosen dan Mahasiswa Pendidikan Matematika dan Bahasa Inggris. Setiap siswa akan belajar terkait dengan istilah matematika dalam bahasa Inggris kemudian mempraktikkan pada pertemuan selanjutnya.
2. Pelatihan pemilihan informasi berdasarkan pencarian Google. Seperti telah disebutkan sebelumnya, hal yang menjadi tantangan dalam pencarian hasil menggunakan mesin pencarian Google ada memilah informasi yang relevan sesuai dengan kebutuhan pencari informasi. Oleh karena itu tim mencoba membagikan tips pada Siswa ketika melakukan pencarian sumber belajar matematika (dalam Bahasa Inggris) berkaitan dengan kata kunci yang digunakan agar pencarian dapat efektif.
3. Pelatihan pemanfaatan sumber informasi dan tools matematika secara online. Selain melakukan pencarian melalui Google. Terdapat satu cara efektif lainnya untuk dapat memperoleh informasi secara relevan dan baik, yaitu dengan memanfaatkan sumber informasi di internet, baik website, video, dll., serta sumber tools yang dapat diakses secara daring yang umum digunakan oleh akademisi dalam memperoleh informasi atau belajar matematika.

Interpretasi Hasil Pelatihan

Sebagai upaya untuk mengukur keberhasilan kegiatan pelatihan yang dilaksanakan sebanyak 4 pertemuan yang terdiri dari kegiatan pretest, dua pertemuan kegiatan pelatihan, dan pertemuan terakhir posttest, tim melakukan pengukuran berdasarkan hasil pretest dan posttest menggunakan instrumen test berkaitan dengan materi pelatihan yang telah diberikan pada Siswa SMK Amal Bhakti – Jatimulyo, Lampung Selatan.

Hasil pretest dan posttest akan di analisis secara statistik deskriptif untuk memberikan gambaran keberhasilan kegiatan pelatihan, apakah siswa memahami esensi kegiatan yang dilakukan. Untuk membuktikan gambaran tersebut, dilakukan juga uji perbedaan dua rerata (perbandingan nilai pretest dan posttest) dengan menggunakan uji statistik inferensial. Adapun pengujian dilakukan dengan metode uji independent sample t test apabila asumsi klasik dipenuhi dan menggunakan uji Mann-Whitney U apabila sebaliknya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kegiatan

Hari pertama kegiatan, dengan agenda pengenalan, pemberian informasi terkait agenda pelatihan serta pelaksanaan pretest. Pertemuan pertama tim disambut oleh Wakil Kepala Sekolah Bidang Akademik dan Kemahasiswaan serta Guru yang bertugas dalam menyiapkan teknis pelaksanaan pelatihan. Kegiatan pada pertemuan pertama dibuka oleh Kepala Sekolah SMK Amal Bhakti, Jatimulyo – Lampung Selatan, Sugiono Spto Susilo, S.H. Hal tersebut menunjukkan dukungan dari Kepala Sekolah terhadap pelaksanaan kegiatan ini. Selain itu, terdapat pemaparan juga dari Ketua pelaksana PkM, Sugama Maskar, M.PMat. dengan agenda memaparkan teknis pelaksanaan kegiatan. Kemudian kegiatan ditutup dengan pelaksanaan pretest bagi Siswa peserta pelatihan. Gambar 4 merupakan prosesi pembukaan yang dihadiri oleh Kepala Sekolah SMK Amal Bhakti, Jatimulyo – Lampung Selatan.

Tabel dituliskan di tengah atau di akhir setiap teks deskripsi hasil/perolehan penelitian. Bila lebar Tabel tidak cukup ditulis dalam setengah halaman, maka dapat ditulis satu halaman penuh. Judul Tabel ditulis dari kiri rata tengah, semua kata diawali huruf besar, kecuali kata sambung. Kalau lebih dari satu baris dituliskan dalam spasi tunggal. Sebagai contoh, dapat dilihat Tabel 1.



Gambar 4. Kegiatan Hari Pertama

Hari kedua dan ketiga kegiatan dilakukan kegiatan pelatihan mengenai istilah Matematika dalam Bahasa Inggris, pelatihan memilah informasi dari pencarian Google, serta pelatihan pengenalan sumber belajar dan tools di internet. Kegiatan hari kedua fokus pada pemaparan materi dan hari ketiga praktik langsung yang dilakukan oleh Siswa SMK Amal Bhakti peserta pelatihan. Gambar 4 merupakan salah satu dokumentasi kegiatan pelaksanaan pelatihan hari kedua dan ketiga.



Gambar 5. Kegiatan Hari Kedua dan Ketiga

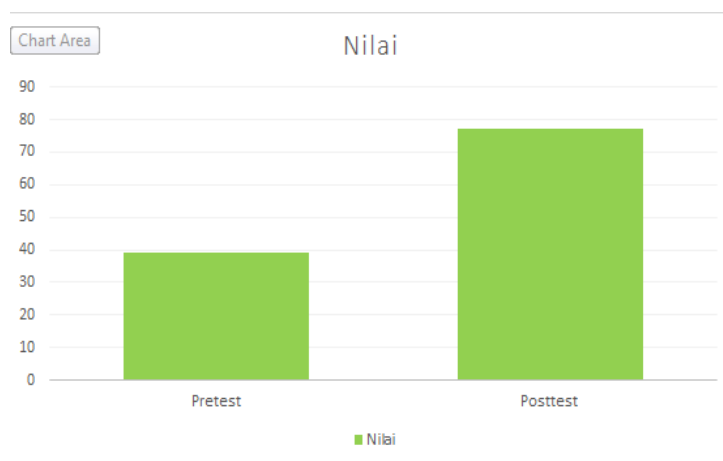
Kegiatan hari keempat atau hari terakhir yaitu dengan agenda pelaksanaan posttest serta pemberian hadiah pada Siswa peserta pelatihan terbaik. Kegiatan terakhir ini sekaligus ditutup oleh Wakil Kepala Sekolah bidang Kemahasiswaan serta juga pemberian apresiasi bagi SMK Amal Bhakti, Jatimmulyo – Lampung Selatan karena telah mendukung kegiatan pelatihan ini dari awal sampai berakhir. Gambar 6 menunjukkan salah satu dokumentasi pelaksanaan kegiatan pertemuan terakhir.



Gambar 5. Kegiatan Hari Keempat

Evaluasi Hasil Pelatihan

Evaluasi pertama dilakukan berdasarkan hasil sari numerik nilai pretest dan posttest. Seperti telah dijelaskan sebelumnya, analisa statistik deskriptif ini dilakukan untuk memberikan gambaran seberapa jauh keberhasilan pelaksanaan kegiatan pelatihan. Berikut sari numerik yang disusun menggunakan diagram batang untuk memberikan gambaran perbedaan antara nilai pretest dan posttest siswa.



Gambar 6. Diagram Hasil Nilai Pretest dan Posttest Siswa

Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai pretest sebelum dilaksanakan pelatihan sebesar 40 dengan perbandingan hasil posttest sebesar 78. Artinya terdapat selisih antara nilai pretest dan posttest sebesar 38. Perlu di uji apakah selisih tersebut menunjukkan perbedaan signifikan antara kemampuan siswa sebelum dan setelah dilaksanakan pelatihan. Pengujian selanjutnya dilakukan dengan menggunakan uji statistik inferensial.

Karena jumlah sampel yang tidak terlalu besar, di bawah 30. Oleh karena itu, pengujian selanjutnya dilakukan menggunakan uji Mann-Whitney U. Berikut merupakan hasil uji Mann-Whitney U tersebut.

Tabel 1. Hasil Uji *Mann-Whitney U*

	Sig. (P-Value)	Alpha
Hasil Pre-Test dan Post-Test	0.000	0.05

Hasil uji Mann-Whitney U menunjukkan bahwa nilai Sig. atau p-value sebesar 0.000 atau di bawah 0.05. Artinya hipotesis nol ditolak, dengan kata lain terdapat pengaruh signifikan Siswa SMA Amal Bhakti, Jatimulyo – Lampung Selatan sebelum dan setelah dilaksanakan kegiatan pelatihan. Secara keseluruhan, hal tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan ini berjalan dengan baik dan mampu meningkatkan kompetensi siswa.

SIMPULAN

Upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan siswa dalam menguasai istilah matematika dalam Bahasa Inggris, serta pemanfaatan mesin pencari Google dalam mencari informasi terkait pembelajaran matematika secara efektif, tim melakukan kegiatan pelatihan yang melibatkan Dosen serta Mahasiswa Pendidikan Matematika serta Sastra Inggris Universitas Teknokrat Indonesia (UTI). Adapun kegiatan pelatihan dilaksanakan empat hari, dengan pembagian dua hari untuk pretest dan posttest, dan dua hari untuk pelaksanaan kegiatan pelatihan. Adapun berdasarkan hasil pretest dan posttest siswa signifikan mengalami perubahan pengetahuan ke arah lebih baik. Hal tersebut ditunjukkan melalui data statistik deskriptif maupun inferensial menggunakan uji Mann-Whitney

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada instansi yang telah memberi dukungan baik moril maupun materil terutama pada Yayasan Pendidikan Teknokrat, Universitas Teknokrat Indonesia melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (LPPM). Selain itu penulis juga mengucapkan teirma kasih kepada mitra SMK Amal Bhakti, Jatimulyo Lampung Selatan. Kegiatan ini merupakan bagian dari hibah Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Universitas Teknokrat Indonesia tahun 2022 skema Sekolah Binaan.

REFERENSI

- Admin. (2021). *Warganet Meningkat, Indonesia Perlu Tingkatkan Nilai Budaya di Internet*. Artikel berita. Tersedia: <https://aptika.kominfo.go.id/2021/09/warganet-meningkat-indonesia-perlu-tingkatkan-nilai-budaya-di-internet/>.
- Admin. (2021). *Distribusi Penduduk Indonesia Per Juni 2021: Jabar Terbanyak, Kaltara Paling Sedikit*. Artikel berita: Tersedia: www.dukcapil.kemendagri.go.id/
- Deswita, Hera & Niati, Batdal. (2018). Pengembangan Buku Ajar Bahasa Inggris Matematika Berbasis Collaborative Learning untuk Mahasiswa Pendidikan Matematika. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)*. 1(3), 118-126.
- Hidayat, Angga, dkk. (2019). Peningkatan Keterampilan Dasar Matematika Bahasa Inggris Sebagai Upaya dalam Menghadapi tantangan Era Revolusi Industri 5.0. 1(1), 55- 62.
- Pramudita, W. & Anugraheni, I. (2017). Studi Penguasaan Matematika dan Bahasa Inggris Mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD). *Scholaria*. 1, Januari, 70-82.