

## PROGRAM PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN KEAHLIAN GURU DAN SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA TERHADAP *SEARCH ENGINE OPTIMIZATION*

Herman<sup>1)\*</sup>, Imam Riadi<sup>2)</sup>, Gusti Chandra Kurniawan<sup>3)</sup>, Basit Adhi Prabowo<sup>4)</sup>

Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia

\*Corresponding author: [hermankaha@mti.uad.ac.id](mailto:hermankaha@mti.uad.ac.id)

### ABSTRAK

Mahasiswa Magister Informatika Universitas Ahmad Dahlan melakukan Program Pemberdayaan Umat (PRODAMAT) dengan tema *Search Engine Optimization* (SEO) di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Muhammadiyah 1 Berbah Sleman. Salah satu problem di dalam melakukan dakwah melalui dunia maya adalah konten tidak muncul di halaman pertama mesin pencari meskipun konten dibuat lebih dulu. PRODAMAT ini bertujuan untuk meningkatkan keahlian menulis judul dan konten menerapkan SEO sehingga memperbesar peluang konten muncul di halaman pertama mesin pencari. Pelatihan ini diikuti 17 guru, 10 siswa dan satu karyawan SMP Muhammadiyah 1 Berbah Sleman secara luring di laboratorium komputer sekolah. Pretest dilakukan sebelum melakukan pelatihan. Sesi pertama memberikan materi tentang faktor-faktor yang mempengaruhi indexing mesin pencari agar konten muncul di halaman pertama yang ditampilkan oleh mesin pencari berdasarkan kata kunci. Sesi pertama juga memberikan materi tentang cara menulis konten dengan template yang menerapkan SEO. Sesi kedua mempraktikkan pembuatan template yang menerapkan SEO dan menulis konten menggunakan template yang sudah dibuat. Posttest dilakukan setelah pelatihan usai. Hasil tes pretest dan post test menunjukkan bahwa nilai persentase guru meningkat 26%, persentase siswa meningkat 31% dan persentase karyawan meningkat 45%. Secara keseluruhan, nilai persentase meningkat 28%. Hasil ini mengindikasikan adanya peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan wawasan dan soft skill tentang penerapan SEO tanpa menggunakan tools SEO.

**Kata Kunci:** SEO, Template, Konten

### PENDAHULUAN

Dalam era digital yang semakin maju, mesin pencari telah menjadi salah satu alat paling penting bagi pengguna internet. Mesin pencari, seperti Google, Bing, Yahoo, dan lainnya, memainkan peran vital dalam menyediakan informasi yang relevan dan bermanfaat bagi jutaan orang di seluruh dunia. Dalam mencari informasi, orang cenderung menggunakan mesin pencari untuk menemukan jawaban atas pertanyaan mereka, mengeksplorasi topik tertentu, mencari produk atau layanan, dan banyak lagi (Asmara et al., 2021).

Namun, dengan makin banyaknya website yang ada di internet, persaingan untuk muncul di halaman pertama hasil pencarian mesin pencari sangatlah sengit. Algoritma mesin pencari, seperti algoritma Google, terus berkembang dan semakin kompleks dalam menentukan peringkat

website. Oleh karena itu, munculnya konsep Optimasi Mesin Pencari (SEO) menjadi sangat penting (Noor et al., 2021).

Optimasi Mesin Pencari (SEO) adalah rangkaian teknik dan strategi yang bertujuan untuk meningkatkan peringkat suatu website di hasil pencarian organik mesin pencari. Dengan peringkat yang lebih baik, website memiliki kesempatan lebih besar untuk mendapatkan lebih banyak lalu lintas organik, yang merupakan pengunjung yang datang secara alami melalui hasil pencarian (Sidqi & Marcos, 2021).

Kesuksesan suatu website dapat dilihat dari banyaknya trafik atau pengunjung. Lantaran tanpa ada pengunjung website tidak berguna sebagai mana mestinya. Trafik dari pengunjung diperoleh dari beberapa sumber salah satunya menggunakan mesin pencari. Terdapat 80% pengguna internet

mengandalkan mesin pencari untuk mencari informasi. Jumlah tersebut akan terus bertambah mengingat mesin pencari merupakan cara termudah dan tercepat dalam mencari informasi (Sepriano et al., 2022; Setiawan & Noviyanto, 2018). Telah diketahui dengan baik bahwa optimasi mesin pencari adalah strategi yang berguna untuk memaksimalkan keunggulan dan banyaknya lalu lintas pengguna yang berasal dari peluang ditemukannya melalui pencarian alami untuk domain atau situs web tertentu (Firas Husham Al-Mukhtar et al., 2021).

Penerapan SEO dalam menaikkan peringkat website di mesin pencarian membutuhkan analisis website terlebih dahulu. Poin-poin yang menjadi parameter SEO harus melalui tahap analisis sehingga dapat membandingkan kinerja website antara sebelum dan sesudah dilakukan penerapan SEO (Bahri & Novianti, 2020). Penerapan SEO dibuktikan dengan adanya penelitian-penelitian tentang analisis website menggunakan metode SEO dan Penerapan metode SEO untuk meningkatkan peringkat di mesin pencari (Shita et al., 2022).

Selain teknik SEO ada juga teknik untuk meningkatkan trafik dalam suatu website yaitu dengan menggunakan teknik Sosial Media Optimasi (SMO). Penerapan teknik SMO menjadi solusi alternatif untuk menaikkan jumlah pengunjung melalui Media Sosial yang terhubung ke website (Nurhafina et al., 2020).

Teknik SEO atau SMO dapat diterapkan ke dalam dunia pendidikan. Teknik ini dapat membantu promosi agar dapat menarik masyarakat dalam memilih pendidikan yang lebih baik. Tuntutan masyarakat terhadap mutu pelayanan pendidikan dari waktu ke waktu makin tinggi. Seiring perkembangan ilmu dan teknologi yang semakin pesat, maka lembaga pendidikan dalam berbagai tingkat dan jenjang pendidikan tidak lagi dapat berpangku tangan untuk melestarikan kemampuan budaya dan performa suatu sekolah, namun harus gigih melakukan inovasi perubahan dalam berbagai aspek agar tidak ditinggalkan oleh masyarakat (Aditya & Wiyono, 2021).

Situs web pendidikan harus memanfaatkan teknik SEO sampai batas tertentu. Bila digunakan dengan benar, teknik ini dapat membantu meningkatkan peringkat situs web dan membawanya ke halaman pertama SERP (Seema Patil, 2020).

Salah satu problem dakwah di Persyarikatan Muhammadiyah adalah banyak konten dakwah yang berkualitas tidak berada di laman pertama mesin pencari (Azhar, 2020). Padahal terdapat fatwa yang sudah dikeluarkan sejak sebelum internet banyak digunakan (sebelum tahun 1999). Hasil pencarian mayoritas berasal dari portal-portal informasi milik kelompok Islam lain atau media nasional.

SMP Muhammadiyah 1 Berbah Sleman merupakan salah satu amal usaha Muhammadiyah dalam bidang pendidikan dasar dan menengah. Peserta pelatihan dapat aktif di Persyarikatan Muhammadiyah (Nihayati & Farid, 2019) dan mampu membuat konten muncul di halaman pertama mesin pencari, termasuk konten dakwah, dengan SEO.

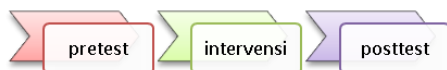
Tim PRODAMAT lainnya melatih guru dan siswa SMK Muhammadiyah Banjar untuk mengembangkan kemampuan mereka dalam melakukan inovasi dan memberikan kreativitas dalam membangun website melalui platform Google Sites tanpa pengetahuan SEO (Sunardi et al., 2022). Dalam pengabdian masyarakat lainnya di wilayah Desa Semowo (Kabupaten Semarang) memberikan pelatihan pembuatan website berbasis SEO, yaitu website yang informatif, kaya, dan kuat dalam bercerita (*storytelling*). Dalam beberapa kasus di lapangan, banyak destinasi dan objek wisata yang sudah mengembangkan website, namun minim informasi dan konten (RB. Hendri Kuswanto et al., 2022).

## METODE KEGIATAN

Studi eksperimental melalui analisis statistik untuk menemukan efek pada objek yang menarik pada pengabdian ini menggunakan desain *Matching Pretest Posttest Control Group* (MPPCG) (Bulus, 2021). Tujuannya untuk membantu

mendapatkan nilai.

Pada **Error! Reference source not found.** merupakan tahapan MPPCG, yaitu pretest, pemaparan teori, praktik menulis SEO tanpa tools, dan diakhiri dengan posttest yang dilakukan selama satu hari.



**Gambar 1.** Tahapan penelitian MPPCG

Pada bagian pertama MPPCG, yaitu metode pretest, peserta menjawab beberapa pertanyaan sebelum memulai. Metode pretest ini memberikan informasi objektif terkini permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat khususnya siswa, guru, dan karyawan di lingkungan SMP Muhammadiyah 1 Berbah Sleman, kemudian menawarkan solusi untuk permasalahan tersebut kepada siswa, guru, dan karyawan melalui kegiatan Program Pemberdayaan Umat (PRODAMAT) Universitas Ahmad Dahlan pada tahun 2023. Pada bagian akhir MPPCG, yaitu metode posttest, peserta menjawab beberapa pertanyaan setelah selesai.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Seluruh peserta yang menjadi target kegiatan PRODAMAT adalah siswa, guru, dan karyawan SMP Muhammadiyah 1 Berbah Sleman dari berbagai tingkatan usia. Investigasi pendahuluan menggunakan metode survei dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan calon peserta terhadap materi yang akan disajikan. Hasil dari investigasi pendahuluan tersebut digunakan untuk memberikan penekanan terhadap materi yang akan disampaikan dan praktik yang akan dilakukan. Survei tersebut disusun dalam bentuk angket pengetahuan peserta tentang SEO (*Pretest*). Survei dibagikan kepada 28 peserta dengan 5 pertanyaan dalam lembar kertas. Pertanyaan-pertanyaan *pretest* tercantum pada Tabel 1.

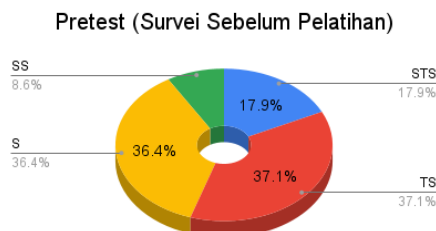
**Tabel 1.** *Pretest* sebelum pelatihan

No	Pretest	STS	TS	S	SS
1	Saya pernah mendengar istilah SEO	6	11	7	4
2	Saya pernah mengikuti pelatihan penulisan SEO tanpa tools	10	17	0	1
3	Saya sudah menguasai teknik menulis agar dapat muncul di halaman pertama pencarian mesin pencari	8	11	9	0
4	Saya mempertimbangkan ketertarikan pembaca ketika membuat sebuah judul	0	4	21	3
5	Saya menetapkan kata-kata kunci sebelum melakukan penulisan	1	9	14	4
Jumlah skor		25	52	51	12

Keterangan:

- STS : Sangat Tidak Setuju
- TS : Tidak Setuju
- S : Setuju
- SS : Sangat Setuju

Hasil survei pada Tabel 1 kemudian dihitung menggunakan rumus dan hasilnya dinyatakan dalam persentase dengan nilai keseluruhan 100%. Persentase *pretest* ditunjukkan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Persentase *Pretest*

Gambar 1 menunjukkan pengalaman dan tingkat pengetahuan calon peserta dalam bidang pelatihan yang akan diselenggarakan. Hasil survei menunjukkan bahwa dari 28 calon peserta yang mengisi survei, sebanyak 17,9% mengaku sangat tidak setuju, 37,1% mengaku tidak setuju, 36,4% mengaku setuju, dan 8,6% mengaku sangat setuju.

PRODAMAT ini dilakukan dengan memberikan materi tentang SEO pada sesi pertama dan melakukan praktik pada sesi kedua. Pada Gambar 2 pemateri memberikan materi dan memandu praktik yang dilakukan oleh peserta.



**Gambar 2.** Pemaparan materi dan praktik pada PRODAMAT UAD

Tujuan dari PRODAMAT ini untuk memberikan pemahaman tentang SEO, peserta mampu membuat *template* yang menerapkan SEO, peserta mampu menulis konten tanpa menggunakan *tools* SEO, dan meningkatkan produktivitas dalam menulis.

Pada Gambar 3 Kepala sekolah SMP Muhammadiyah 1 Berbah Sleman memberikan sambutan dalam rangkaian acara PRODAMAT.



**Gambar 3.** Sambutan Kepala Sekolah

Pemateri pada PRODAMAT UAD memberikan teori tentang SEO pada sesi pertama pelatihan pada Gambar 4.



**Gambar 4.** Materi SEO pada sesi pertama

Faktor yang mempengaruhi SEO antara lain kecepatan dan konten. Informasi proses mesin pencari *indexing* diberikan pada bagian terakhir teori. Seiring dengan perkembangan kecerdasan buatan, mesin pencari juga sudah semakin bisa seolah-olah menjadi manusia yang menikmati konten. Mesin pencari sekarang memberikan poin yang tinggi untuk konten yang menggunakan bahasa natural daripada konten yang dibuat dengan bahasa yang dibuat-buat untuk kepentingan pembacaan mesin pencari tetapi susah difahami.



**Gambar 5.** Faktor-faktor SEO

Dalam konteks kecepatan, peserta diberikan pemahaman alasan pentingnya faktor kecepatan dalam SEO. Peserta juga diberikan tips dan trik agar *website* dapat dibuka dengan cepat.

Pemateri memberikan materi untuk meningkatkan pemahaman peserta bahwa konten yang dituliskan digunakan oleh manusia untuk dibaca dan digunakan oleh mesin untuk berbagai keperluan. Konten yang dibuat belum tentu hilang apabila pembuat konten sudah menghapusnya karena ada beberapa mesin yang masih menyimpan (mengingat) salinan dari



konten yang sudah dihapus tersebut.

Pemateri memberikan tips, trik dan contoh untuk menulis konten menggunakan *template* yang menerapkan prinsip SEO. Harapannya peserta mahir membuat konten tanpa menggunakan *tools*.

Pemateri pada PRODAMAT UAD mempersilahkan peserta untuk melakukan praktik membuat *template* yang menerapkan prinsip SEO dan membuat konten sesuai dengan *template* yang sudah dibuat pada sesi kedua.

Setelah semua proses pelatihan sudah terlaksana maka perlu mendapatkan gambaran pemahaman dan penerimaan pelatihan melalui survei. Survei tersebut disusun dalam bentuk angket pemahaman dan kepuasan peserta (*Posttest*). Survei dibagikan kepada 28 peserta dengan 5 pertanyaan dalam lembar kertas. Pertanyaan-pertanyaan *posttest* tercantum pada Tabel 2.

**Tabel 2.** *Posttest* setelah pelatihan

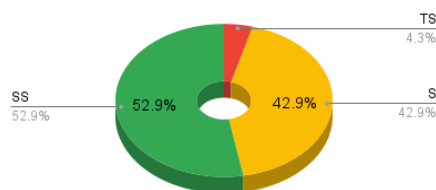
No	Pretest	STS	TS	S	SS
1	Pelatihan ini menambah wawasan dan pengetahuan saya mengenai SEO	0	0	8	20
2	Pelatihan ini membuat saya mengerti pentingnya teknik menulis dengan SEO	0	0	10	18
3	Pelatihan ini membuat saya lebih semangat belajar menulis dengan SEO	0	2	11	15
4	Pelatihan ini membuat judul dan kata kunci bagian yang sangat penting di dalam penulisan dengan SEO	0	0	16	12
5	Apabila diadakan pelatihan lanjutan atau dengan tema serupa, maka saya akan mengikutinya	0	4	15	9
	Jumlah skor	0	6	60	74

Keterangan:

- STS : Sangat Tidak Setuju
- TS : Tidak Setuju
- S : Setuju
- SS : Sangat Setuju

Hasil *posttest* pada Tabel 2 kemudian dinyatakan dalam persentase setelah dihitung menggunakan rumus dengan nilai keseluruhan 100%. Persentase *posttest* ditunjukkan pada Gambar 6.

Posttest (Survei Setelah Pelatihan)



**Gambar 6.** Persentase *Posttest*

Berdasarkan Gambar 6 bahwa dari 28 orang yang mengikuti pelatihan telah mengisi dan menjawab survei *posttest*, menyatakan 52,9% sangat setuju, 42,9% setuju, 4,3% tidak setuju dan tidak ada yang sangat tidak setuju. Seluruh peserta mengaku bahwa pelatihan ini menambah wawasan dan pengetahuan. Sebagian besar peserta mengaku ingin mengikuti pelatihan lanjutan atau serupa dengan pelatihan yang baru saja diikuti.

Nilai *posttest* mengalami kenaikan 28% dibandingkan dengan nilai *pretest*. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh peserta mendapatkan manfaat yang positif dari pelatihan ini. Materi terkait yang diinginkan untuk pelatihan selanjutnya adalah jurnalistik untuk siswa, membuat konten viral / menarik, membuat *website* yang menarik, membuat *website* pembelajaran dan marketing digital.

## PENUTUP

Program Pemberdayaan Umat Universitas Ahmad Dahlan Magister Teknik Informatika telah memberi manfaat bagi guru, siswa, dan karyawan SMP Muhammadiyah 1 Berbah Sleman. Peserta dapat memahami dan mempraktikkan materi yang telah didapatkannya dengan baik.

Peserta tidak hanya dapat menggunakan ilmu ini untuk menulis artikel di web, tetapi dapat digunakan juga untuk hal lain seperti mengikat ilmu dengan menulis buku, menjadi content creator, dan menjadi copywriter. Peserta dapat membuat konten dan strategi-strategi dari materi yang didapatkannya agar konten yang dibuat muncul di halaman pertama mesin pencari.

Peserta sangat antusias dengan PRODAMAT, khususnya yang berkaitan

dengan Teknologi Informasi dan Komunikasi. Peserta menghendaki adanya pelatihan untuk menambah pemahaman dan ketrampilan dalam dunia konten.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, C. S. K., & Wiyono, B. S. (2021). Penerapan Search Engine Optimization dan Pelatihan Pengelolaan Website Sistem Informasi SMK Muhammadiyah 3 Malang. *BAKTIMAS*, 3(4), 204–213.
- Asmara, R., Mubtadai, N. R., & Bimantara, V. (2021). Optimasi Mesin Pencari Buku Fiksi Berdasarkan pada Semantik Impresi. *METHOMIKA Jurnal Manajemen Informatika Dan Komputerisasi Akuntansi*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.46880/jmika.Vol5No1.pp1-8>
- Azhar, A. (2020). *Diseminasi Fatwa Tarjih, Kompetisi Dakwah, dan Internet Marketing*. <https://www.andiazhar.com/2020/01/diseminasi-fatwa-tarjih-kompetisi-dakwah-dan-internet-marketing.html>
- Bahri, S., & Novianti, Y. (2020). Pelatihan Membuat Artikel dengan Teknik Penerapan SEO (Search Engine Optimization) dan Terindeks Google. *JPKM*, 1(2), 1–7.
- Bulus, M. (2021). Sample Size Determination and Optimal Design of Randomized/Non-equivalent Pretest-posttest Control-group Designs. *Adiyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 48–69. <https://doi.org/10.17984/adyuebd.941434>
- Firas Husham Al-Mukhtar, Nawzad Hamad, & Shahab Kareem. (2021). Search Engine Optimization: A Review. *Journal of Applied Computer Science Methods*, 17(1), 69–79.
- Nihayati, N., & Farid, F. M. (2019). Kaderisasi Muhammadiyah dalam Aspek Sosial di Ambarawa Pringsewu Lampung. *Profetika: Jurnal Studi Islam*, 30–40. <https://doi.org/10.23917/profetika.v0i0.8946>
- Noor, A., Arrahimi, A. R., Sabella, B., & Sholeha, E. W. (2021). Pelatihan Optimasi Mesin Pencari (SEO) pada Konten Web Pkbm Tunas Melati Pelaihari. *MEDITEG*, 6, 47–54.
- Nurhafina, Y., Agustiono, W., & Pramudita, Y. D. (2020). Penerapan Optimasi Media Sosial Twitter Pada Website Penjualan Online Untuk Meningkatkan Jumlah Pengunjung. *Teknika*, 9(1), 16–24. <https://doi.org/10.34148/teknika.v9i1.257>
- RB. Hendri Kuswantoro, Adi Sucipto, Willhelmus Fillianto, Sigit Winarso, & R.M Joko Priono. (2022). Website Management Optimization to Improve Nature Tourism Manager's Digital Marketing Capacity. *ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 2399–2404.
- Seema Patil. (2020). A Comparative SEO Techniques Analysis on Core Web Pages and its Effectiveness in Context of Google Search Engine. *International Journal of Science & Engineering Development Research*, 5(3), 420–428.
- Sepriano, S., Adiansyah, M., & Saputra, H. (2022). Optimasi Mesin Pencari untuk Situs Berita Onine Portal Bungo. *Jurnal Publikasi Ilmu Komputer Dan Multimedia*, 1(2), 161–170. <https://doi.org/10.55606/jupikom.v1i2.452>
- Setiawan, A., & Noviyanto, F. (2018). Penerapan SEO (Search Engine Optimization) White Hat Menggunakan Metode Link Kontekstual untuk Meningkatkan SERP di Website Infonasa.com. *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*, 6(1), 26–37.

- Shita, R. T., Hin, L. L., Diana, A., Achadiani, D., & Fatmasari, F. (2022). Pelatihan Optimasi Pemasaran Online Dengan Memanfaatkan Search Engine Optimization (SEO) pada Komunitas Pengusaha Muda. *Aptekmas*, 5(1), 16–23.
- Sidqi, F. D., & Marcos, H. (2021). Optimasi Website Menggunakan Metode Search Engine Optimization (SEO) On Page dan Off Page dalam Meningkatkan Trafik Kunjungan. *Journal of Information System Management (JOISM)*, 3(2), 55–58. <https://doi.org/10.24076/joism.2021v3i2.456>
- Sunardi, S., Biddinika, M. K., Furizal, F., Fawait, A. B., & Mulyana, Y. (2022). Training on Portfolio Creation and Learning Media Using Google Sites for Teachers and Students at SMK Muhamadiyah Banjar. *ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 2801–2810.