



Menerapkan Pendekatan Penelitian dan Pengembangan dalam Pembuatan Konten Media: Sebuah Studi Kasus Media Indonesia

Brenda Syahirah^{1*}, Suparman²

¹⁻²Sekolah Vokasi, IPB University, Indonesia

*Korespondensi penulis: syahirahbrenda@apps.ipb.ac.id

Abstract. The development of information and communication technology has encouraged mass media to transform significantly, both in terms of format and content presentation strategy. This study aims to describe the strategic role of Media Indonesia's Research and Development Department (R&D) in supporting data-based media content research and development activities. Using a descriptive qualitative approach, this study was conducted through direct observation, active participation, in-depth interviews, and literature study in Media Indonesia's R&D work environment. The results showed that R&D acts as a research and innovation center that applies a R&D approach based on the Borg and Gall model. Research and Development carries out the stages of initial research, content development, publication testing, and revision based on audience feedback to ensure the quality and relevance of the information presented. The findings confirm that R&D is an important pillar in a media ecosystem that is adaptive, innovative and responsible for the dynamics of public information needs in the digital era.

Keywords: Audience Needs, Data-driven Approach, Digital Era, Media Content Creation.

Abstrak. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong media massa untuk bertransformasi secara signifikan, baik dari sisi format maupun strategi penyajian konten. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peran strategis Departemen Penelitian dan Pengembangan (Litbang) Media Indonesia dalam mendukung kegiatan riset dan pengembangan konten media berbasis data. Menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, studi ini dilaksanakan melalui observasi langsung, partisipasi aktif, wawancara mendalam, dan studi pustaka di lingkungan kerja Litbang Media Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa litbang berperan sebagai pusat riset dan inovasi yang menerapkan pendekatan *Research and Development* (R&D) berdasarkan model Borg dan Gall. Litbang menjalankan tahapan riset awal, pengembangan konten, uji publikasi, hingga revisi berbasis umpan balik audiens untuk memastikan kualitas dan relevansi informasi yang disajikan. Temuan ini menegaskan bahwa litbang merupakan pilar penting dalam ekosistem media yang adaptif, inovatif, dan bertanggung jawab terhadap dinamika kebutuhan informasi publik di era digital.

Kata kunci: Era Digital, Kebutuhan Audiens, Pembuatan Konten Media, Pendekatan Berbasis Data.

1. LATAR BELAKANG

Media massa adalah institusi atau saluran komunikasi yang bertujuan untuk menyampaikan pesan kepada khalayak luas dalam waktu yang relatif singkat. Media massa berfungsi sebagai sarana komunikasi publik yang memiliki daya jangkau besar, terorganisir, dan berorientasi pada penyampaian pesan secara sistematis (McQuail 2010). Media massa memiliki peran signifikan dalam membentuk opini masyarakat sekaligus menyampaikan informasi yang relevan dan bermanfaat. Industri media terus mengalami perkembangan pesat seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi.

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mendorong media untuk terus bertransformasi, baik dari segi format maupun cara penyajian. Saat ini, media tidak hanya hadir

dalam bentuk cetak maupun elektronik, tetapi juga berkembang ke arah digital dengan memanfaatkan internet sebagai platform utama. Menghadapi persaingan yang semakin kompetitif, media harus mampu memahami kebutuhan audiens serta mengikuti tren yang terus berubah. Perubahan ini mengharuskan pelaku industri media, termasuk jurnalis, untuk menyesuaikan diri dengan pola konsumsi informasi masyarakat yang terus berubah.

Sebagai elemen krusial dalam masyarakat, Media Indonesia berperan dalam menyampaikan informasi, memberikan edukasi, menyediakan hiburan, sekaligus menjalankan fungsi pengawasan sosial. Namun, dengan perkembangan pesat di era digital, media dituntut untuk terus berinovasi agar dapat memenuhi kebutuhan audiens dan mengikuti kemajuan teknologi. Media Indonesia, sebagai salah satu perusahaan media terkemuka di Indonesia yang sudah berdiri selama 55 tahun, memiliki Departemen Penelitian dan Pengembangan (Litbang) yang berperan dalam mengelola data, merumuskan strategi konten, dan memberikan masukan terkait tren industri.

Melalui pendekatan berbasis data, litbang mampu mendukung pengambilan keputusan yang lebih akurat dan relevan (Kartajaya dan Suyanto 2019). Litbang memiliki peran strategis dalam mendukung peningkatan kualitas konten dan pengelolaan informasi. Departemen ini bertugas melakukan penelitian yang mendalam mengenai isu-isu terkini, mengidentifikasi tren yang relevan, serta menganalisis kebutuhan audiens. Hasil tersebut membantu jurnalis dalam menyusun berita yang tidak hanya informatif, tetapi juga sesuai dengan kebutuhan dan minat pembaca atau penonton. Selain itu, litbang berkontribusi dalam menciptakan inovasi baru terkait metode peliputan, distribusi berita, dan pemanfaatan teknologi pendukung.

Peran ini menjadi semakin penting dalam era digital, di mana persaingan antarplatform media terus meningkat. Data dan analisis yang telah dihasilkan litbang, dapat menyusun strategi yang lebih efektif untuk menghadirkan berita yang berkualitas kepada masyarakat. Kolaborasi yang erat antara jurnalis dan litbang memungkinkan media untuk terus menjaga kepercayaan publik sekaligus menjalankan perannya sebagai penyampai informasi yang bertanggung jawab. Oleh karena itu, litbang memiliki peran strategis dalam memberikan dasar pengambilan keputusan dan inovasi di bidang media.

Media dapat beradaptasi dengan tantangan modernisasi serta perubahan pola konsumsi informasi di era digital, sekaligus mendukung keberlanjutan industri media. Departemen litbang di industri media memiliki peran penting dalam menganalisis perilaku audiens, mengevaluasi efektivitas konten, dan mengidentifikasi peluang pasar baru. Menurut (Haryanto 2018), fungsi riset di perusahaan media adalah menjembatani kebutuhan audiens dengan strategi bisnis perusahaan, sehingga menghasilkan konten yang relevan dan memiliki nilai

tambah. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh litbang dapat membantu perusahaan media khususnya Media Indonesia untuk tetap adaptif terhadap kemajuan teknologi, seperti kehadiran platform digital dan media sosial.

Keyakinan penulis mengenai peran litbang dalam penelitian dan pengembangan dalam Pembuatan Konten Media, didukung oleh penelitian sebelumnya yang berjudul “Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan” oleh (Waruwu 2024). Dalam penelitiannya, Waruwu menyimpulkan bahwa model penelitian pengembangan merupakan proses penelitian yang diawali dari proses analisis terhadap masalah. Ia menjelaskan bahwa Penemuan terhadap masalah diatasi dengan pengembangan sebuah produk atau model. Produk atau model yang dikembangkan dirancang untuk menjawab permasalahan. Pada penelitian ini, fokus yang diteliti ialah pendekatan penelitian dan pengembangan dalam pembuatan konten media khususnya di lingkungan Media Indonesia.

Melaksanakan magang dan bergabung di litbang Media Indonesia merupakan cara untuk memberikan wawasan yang luas mengenai transformasi dan adaptasi yang dilakukan Media Indonesia terhadap masuknya digitalisasi dan media sosial di bidang media. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peran litbang di Media Indonesia dalam hal penelitian dan pengembangan di bidang media. Oleh karena itu, diperlukan wawasan baru untuk memahami bagaimana peran litbang dapat dioptimalkan untuk mendukung pengembangan media yang adaptif dan inovatif.

2. KAJIAN TEORITIS

Pendekatan *Research and Development* (R&D) merupakan suatu metode penelitian yang bertujuan untuk merancang, menguji, serta menyempurnakan suatu produk agar sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat diterapkan secara efektif di lapangan. Menurut (Borg dan Gall 1983) menjelaskan bahwa penelitian dan pengembangan tidak hanya bertumpu pada penciptaan produk, tetapi juga mencakup proses validasi melalui serangkaian tahapan yang sistematis. Siklus R&D menurut Borg dan Gall terdiri dari empat tahap utama, yaitu studi pendahuluan, pengembangan produk, uji lapangan, dan revisi produk. Pada tahap pertama, studi pendahuluan dilakukan dengan menelaah hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan produk yang akan dikembangkan.

Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengidentifikasi kebutuhan nyata serta permasalahan yang dapat diselesaikan melalui pengembangan produk tertentu. Proses pengumpulan data pada tahap ini dapat menggunakan pendekatan kualitatif, kuantitatif, maupun gabungan keduanya (*mixed methods*), sehingga hasil yang diperoleh lebih

komprehensif dan mendalam (Sugiyono 2017). Tahap berikutnya adalah pengembangan produk berdasarkan temuan yang diperoleh pada tahap awal. Peneliti merancang produk atau model yang dirumuskan dari konsep-konsep teoretis maupun data empiris.

Pada tahap ini, dilakukan analisis literatur dan perumusan strategi atau konten yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Produk yang dikembangkan tidak hanya bersifat konseptual, tetapi juga aplikatif serta siap diuji efektivitasnya. Tahap ketiga, yaitu uji lapangan, dilakukan dengan menerapkan produk dalam konteks sebenarnya di mana produk tersebut dirancang untuk digunakan. Uji coba dapat dilakukan secara bertahap, dimulai dari uji coba terbatas hingga uji coba lebih luas, untuk mengevaluasi efektivitas, efisiensi, dan daya guna produk. Hasil uji ini menjadi dasar penting dalam pengambilan keputusan terhadap keberlanjutan atau perbaikan produk yang dikembangkan (Creswell 2014).

Tahap terakhir dalam model ini adalah revisi produk berdasarkan data yang diperoleh dari uji lapangan. Proses revisi mencakup perbaikan isi, metode penyampaian, maupun teknis implementasi produk. Revisi dapat dilakukan secara bertahap dan disesuaikan dengan temuan lapangan untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan benar-benar memenuhi standar kualitas yang diharapkan. Melalui pendekatan R&D, pengembangan suatu produk, khususnya dalam konteks media atau pendidikan, dapat dilakukan secara sistematis dan berbasis kebutuhan nyata. Model ini memungkinkan kolaborasi antara teori dan praktik, serta mendukung terciptanya inovasi yang relevan dan adaptif terhadap dinamika perubahan sosial dan teknologi.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk memperoleh pemahaman serta mendeskripsikan peran Litbang Media Indonesia dalam aktivitas riset dan pengembangan di bidang media. Studi ini dilaksanakan di Departemen Litbang Media Indonesia yang beralamat di Jl. Pilar Mas Raya Kav A–D, Kedoya Selatan, Kebon Jeruk, Jakarta Barat, DKI Jakarta. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada peran sentralnya sebagai pusat kegiatan penelitian dan pengembangan yang berkaitan langsung dengan fokus kajian. Peneliti terlibat secara langsung dengan mengamati dan mengikuti kegiatan yang berlangsung di departemen tersebut untuk mengumpulkan data dan informasi yang dibutuhkan.

Jenis data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Untuk menunjang proses pengumpulan data, digunakan beberapa instrumen, salah satunya adalah daftar pertanyaan yang diajukan kepada pihak Litbang Media Indonesia. Metode pengumpulan data mencakup beberapa teknik. Pertama, observasi dilakukan dengan mengamati langsung

kegiatan dan alur kerja di lingkungan litbang guna memperoleh gambaran nyata terkait kontribusi mereka dalam pengembangan media.

Kedua, partisipasi aktif diterapkan dengan melibatkan peneliti secara langsung dalam berbagai aktivitas litbang. Ketiga, wawancara dilakukan sebagai upaya untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam dari pihak-pihak terkait di Departemen Litbang, sehingga peneliti dapat memahami secara komprehensif strategi, tantangan, dan peran mereka. Keempat, studi pustaka dilakukan sebagai pelengkap untuk memperoleh data sekunder, dengan menelaah berbagai literatur seperti buku, artikel ilmiah, jurnal, serta e-book yang mendukung konteks dan fokus penelitian. Pendekatan ini bertujuan memperkuat dasar teori serta membentuk kerangka konseptual penelitian yang lebih solid.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peran dan fungsi Litbang Media Indonesia merupakan representasi nyata dari implementasi pendekatan *Research and Development* (R&D) sebagaimana dirumuskan oleh Borg dan Gall (1983). Dalam kerangka ini, litbang tidak hanya berfungsi sebagai unit pelaksana penelitian, tetapi juga memainkan peran sentral sebagai penggerak utama dalam pengembangan konten, pengawasan kualitas informasi, serta sebagai katalisator inovasi berbasis data di ranah media. Hal ini menegaskan bahwa R&D tidak hanya terbatas pada penciptaan pengetahuan teoritis, tetapi juga diarahkan untuk menghasilkan solusi konkret dalam bentuk produk media yang relevan dan aplikatif. Siklus R&D yang dikemukakan oleh Borg dan Gall terdiri atas empat tahap utama: studi pendahuluan, pengembangan produk, uji lapangan, dan revisi. Keempat tahap ini secara nyata tercermin dalam mekanisme kerja Litbang Media Indonesia.

Studi Pendahuluan (*Studying Research Findings Pertinent to the Product to be Developed*)

Tahap pertama dimulai dengan pelaksanaan riset pendahuluan oleh litbang melalui kegiatan pemantauan isu-isu yang tengah hangat di tengah masyarakat. Metode yang digunakan mencakup pendekatan kuantitatif seperti survei daring menggunakan Google Form dan analisis statistik dengan SPSS, serta pendekatan kualitatif berupa observasi tren media sosial dan wawancara mendalam dengan narasumber kunci. Dalam praktiknya, litbang sering menggabungkan kedua pendekatan tersebut (mixed methods) guna memperoleh pemahaman yang menyeluruh dan mendalam. Temuan pada tahap ini menjadi dasar utama dalam penyusunan strategi konten yang responsif terhadap kebutuhan dan minat audiens (Sugiyono, 2016).

Tahap pertama dalam proses riset dan pengembangan konten melibatkan pelaksanaan riset pendahuluan yang komprehensif oleh tim litbang. Kegiatan ini berfokus pada pemantauan isu-isu aktual yang sedang menjadi perhatian masyarakat. Metodologi yang diterapkan mencakup pendekatan kuantitatif dan kualitatif, sering kali digabungkan dalam bentuk metode campuran (mixed methods) untuk memperoleh pemahaman yang holistik. Pendekatan kuantitatif melibatkan survei daring melalui platform Google Form dan analisis statistik menggunakan perangkat lunak SPSS, sementara pendekatan kualitatif mencakup observasi tren di media sosial dan wawancara mendalam dengan narasumber kunci yang memiliki pengetahuan mendalam tentang topik yang diteliti.

Hasil temuan dari tahap riset pendahuluan ini memiliki peran krusial dalam membentuk landasan untuk penyusunan strategi konten. Dengan mengintegrasikan data kuantitatif dan wawasan kualitatif, tim litbang dapat mengidentifikasi tema-tema yang paling relevan dan menarik bagi audiens target. Strategi konten yang dihasilkan kemudian dirancang untuk merespons secara efektif terhadap kebutuhan informasi dan minat audiens yang teridentifikasi, memastikan bahwa konten yang diproduksi tidak hanya informatif tetapi juga menarik dan berdampak. Pendekatan ini memungkinkan pengembangan konten yang lebih tepat sasaran dan memiliki potensi engagement yang lebih tinggi dengan audiens.

Pengembangan Produk (*Developing the Product Based on These Findings*)

Setelah isu-isu strategis berhasil diidentifikasi, litbang memasuki tahap pengembangan produk konten. Produk yang dihasilkan beragam, mulai dari artikel berbasis data, infografis, video edukatif, hingga opini publik yang dipublikasikan di berbagai platform digital dan cetak. Seluruh konten disusun dengan prinsip *evidence-based journalism*, yakni penyajian informasi yang didasarkan pada data valid dan analisis mendalam. Pemanfaatan teknologi seperti SEO, spreadsheet analitik, dan software pengolahan data turut memperkuat daya saing dan kredibilitas konten media (McQuail, 2010).

Pendekatan litbang dalam pengembangan konten mencakup proses komprehensif yang dimulai dengan identifikasi isu-isu strategis dan berujung pada pembuatan beragam produk konten. Produk-produk ini berkisar dari artikel dan infografis berbasis data hingga video edukasi dan opini publik, yang semuanya disebarluaskan di berbagai platform digital dan cetak. Prinsip utama yang memandu pembuatan konten ini adalah jurnalisme berbasis bukti, yang memastikan bahwa semua informasi yang disajikan didasarkan pada data yang valid dan analisis yang menyeluruh. Komitmen terhadap akurasi faktual dan kedalaman wawasan ini meningkatkan kredibilitas dan relevansi konten media yang dihasilkan.

Untuk lebih memperkuat daya saing dan kredibilitas konten media mereka, litbang memanfaatkan berbagai alat dan metodologi teknologi. Teknik-teknik Search Engine Optimization (SEO) digunakan untuk meningkatkan visibilitas dan jangkauan konten digital. Spreadsheet analitik dan perangkat lunak pengolah data digunakan untuk menangani kumpulan data yang kompleks, sehingga memungkinkan analisis dan penyajian informasi yang lebih canggih. Aplikasi teknologi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi produksi konten, tetapi juga berkontribusi pada kualitas dan dampak keseluruhan dari output media. Seperti yang dikatakan McQuail (2010), integrasi teknologi tersebut dalam proses produksi media sangat penting dalam menjaga relevansi dan otoritas dalam lanskap media kontemporer.

Uji Lapangan (Field Testing it in the Setting Where It Will Be Used Eventually)

Konten yang telah dikembangkan kemudian diuji melalui publikasi di platform resmi Media Indonesia, baik cetak maupun digital. litbang memantau keterlibatan audiens melalui interaksi di media sosial, statistik pembaca, dan tanggapan publik yang masuk. Data tersebut kemudian digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana konten berhasil menarik perhatian dan memenuhi ekspektasi pembaca. Proses ini mencerminkan tahap uji lapangan sebagaimana dipaparkan oleh Creswell (2014), di mana efektivitas produk diuji langsung di lingkungan operasionalnya untuk mengetahui keunggulan dan kelemahan yang ada.

Konten yang telah dikembangkan oleh tim litbang Media Indonesia melalui proses yang komprehensif kemudian memasuki tahap pengujian yang krusial. Publikasi dilakukan melalui berbagai platform resmi Media Indonesia, mencakup media cetak tradisional serta platform digital yang lebih modern. Hal ini memungkinkan konten untuk menjangkau beragam segmen audiens dan memberikan gambaran yang lebih luas tentang penerimaan publik. Tim litbang secara aktif memantau keterlibatan audiens melalui berbagai metrik, termasuk interaksi di media sosial, statistik pembaca, serta tanggapan langsung dari publik yang masuk melalui berbagai saluran komunikasi.

Data yang terkumpul dari proses pemantauan ini menjadi bahan evaluasi yang sangat berharga. Tim litbang menganalisis data tersebut untuk mengukur sejauh mana konten berhasil menarik perhatian pembaca dan memenuhi ekspektasi mereka. Proses evaluasi ini sejalan dengan konsep uji lapangan yang dikemukakan oleh Creswell (2014), di mana efektivitas suatu produk—dalam hal ini konten media—diuji secara langsung dalam lingkungan operasionalnya. Melalui pendekatan ini, tim dapat mengidentifikasi keunggulan konten yang perlu dipertahankan atau ditingkatkan, serta kelemahan yang memerlukan perbaikan. Hasil evaluasi ini kemudian menjadi dasar untuk penyempurnaan strategi pengembangan konten di masa

mendatang, memastikan bahwa Media Indonesia terus menghasilkan konten yang relevan dan bernilai bagi pembacanya.

Revisi Produk (*Revising it to Correct the Deficiencies Found in the Field-Testing Stage*)

Evaluasi dari tahap uji lapangan digunakan sebagai bahan untuk menyempurnakan konten. Proses revisi mencakup berbagai aspek seperti penyesuaian isi, gaya visual, maupun strategi distribusi agar lebih efektif menjangkau target audiens. Selain itu, data yang dikumpulkan dari berbagai siklus riset disimpan secara sistematis dalam sistem dokumen internal (dok.mi), yang kemudian menjadi acuan untuk pengembangan konten selanjutnya. Proses ini memperlihatkan pentingnya umpan balik dalam peningkatan kualitas produk, serta konsistensi litbang dalam menjaga relevansi dan akurasi informasi.

Evaluasi dari tahap uji lapangan merupakan komponen krusial dalam proses pengembangan konten yang efektif. Data yang diperoleh dari evaluasi ini digunakan sebagai landasan untuk melakukan penyempurnaan konten secara menyeluruh. Proses revisi yang dilakukan tidak hanya terbatas pada aspek isi, tetapi juga mencakup elemen-elemen seperti gaya visual dan strategi distribusi. Tujuan utama dari revisi ini adalah untuk meningkatkan efektivitas konten dalam menjangkau dan mempengaruhi target audiens yang telah ditentukan sebelumnya.

Selain itu, sistem pengelolaan data yang sistematis menjadi aspek penting dalam proses pengembangan konten. Data yang dikumpulkan dari berbagai siklus riset disimpan secara terstruktur dalam sistem dokumen internal, yang dikenal sebagai dok.mi. Sistem ini berfungsi sebagai repositori pengetahuan yang dapat diakses untuk pengembangan konten di masa depan, memastikan konsistensi dan kontinuitas dalam proses kreasi. Pendekatan ini menekankan pentingnya umpan balik dalam meningkatkan kualitas produk secara berkelanjutan, serta menunjukkan komitmen litbang dalam menjaga relevansi dan akurasi informasi yang dihasilkan. Dengan demikian, proses pengembangan konten menjadi suatu siklus yang terus-menerus disempurnakan, mengintegrasikan pembelajaran dari setiap iterasi untuk menghasilkan konten yang semakin berkualitas dan berdampak.

Secara keseluruhan, penerapan tahapan R&D oleh Litbang Media Indonesia menunjukkan bahwa pendekatan ini dapat diterapkan secara efektif dalam industri media. Tidak hanya meningkatkan kualitas produk jurnalistik, tetapi juga memperkuat posisi media dalam menyediakan informasi yang kredibel, akurat, dan inovatif sesuai dengan dinamika masyarakat. Litbang menjadi jembatan antara kebutuhan publik dan kebijakan redaksional

dengan pendekatan berbasis data, menjadikannya pilar penting dalam sistem produksi konten media yang adaptif dan bertanggung jawab.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan, dapat disimpulkan bahwa Litbang Media Indonesia memainkan peran strategis dalam mendukung kegiatan penelitian dan pengembangan di bidang media, khususnya dalam konteks produksi dan pengelolaan konten berbasis data. Litbang tidak hanya menjalankan fungsi penelitian, tetapi juga menjadi pusat inovasi dan pengawasan mutu informasi, yang secara langsung berkontribusi terhadap peningkatan kualitas produk jurnalistik. Melalui penerapan pendekatan *Research and Development* (R&D) sebagaimana dikemukakan oleh Borg dan Gall, litbang menjalankan serangkaian proses yang sistematis, dimulai dari studi awal terhadap kebutuhan dan isu publik, pengembangan konten yang relevan, pengujian efektivitas melalui publikasi dan interaksi dengan audiens, hingga tahap revisi berbasis evaluasi yang bertujuan menyempurnakan produk yang dihasilkan.

Penerapan siklus R&D tersebut tidak hanya menunjukkan profesionalitas kerja litbang dalam menghasilkan konten media yang akurat dan edukatif, tetapi juga memperkuat posisi litbang sebagai unit yang adaptif terhadap perubahan teknologi dan kebutuhan informasi masyarakat. Dengan demikian, litbang berperan penting dalam mewujudkan ekosistem media yang tidak hanya informatif, tetapi juga bertanggung jawab dan berorientasi pada pengembangan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada informan yang telah berkenan meluangkan waktu untuk memberikan informasi yang sangat berharga dalam penelitian ini. Terima kasih juga disampaikan kepada pihak Departemen Penelitian dan Pengembangan (Litbang) yang telah mengizinkan penulis mengakses data dan informasi untuk mendukung penelitian ini.

DAFTAR REFERENSI

- Borg, W. R., & Gall, M. D. (1983). *Educational research: An introduction*. Longman.
- Briggs, A. (2002). *The media: An introduction*. Pearson Education.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Handayani, T. (2023). Peran media digital dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran daring. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(2), 87–95.
- Haryanto, B. (2018). *Riset media dan perilaku konsumen*. Gramedia.
- Kartajaya, H., & Suyanto, A. (2019). *Digital marketing strategy: Strategi pemasaran di era digital*. Mizan Media Utama.
- McQuail, D. (2010). *McQuail's mass communication theory*. Sage Publications.
- Rohani, A. (1997). *Media instruksional edukatif*. Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sutarbi. (2018). Pengertian informasi. *Jurnal Informatika dan Komputer (JIK)*. Dalam Yanuardi & Permana, A. A.
- Waruwu, B., & Gulo, A. S. (2022). Pengaruh penggunaan media audiovisual terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran IPS. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 11(1), 45–52.
- Waruwu, B., Laoli, N., & Hia, N. (2024). Pengembangan media pembelajaran berbasis digital dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220–1230. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>
- Yanuardi, & Permana, A. A. (2018). Rancang bangun sistem informasi keuangan pada PT. Secret Discoveries Travel and Leisure berbasis web. *Jurnal Teknik Informatika*, 1–7.