

# Pelatihan “The Maturity level of smart research” SMAN 3 Semarang

Indra Gamayanto<sup>1</sup>, Hanny Haryanto<sup>2</sup>, Sasono Wibowo<sup>3</sup>

<sup>2</sup>Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro

<sup>1,3</sup>Departemen Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro

E-mail: <sup>1</sup>hanny.haryanto@dsn.dinus.ac.id, <sup>2</sup>indra.gamayanto@dsn.dinus.ac.id,

<sup>3</sup>sasono.wibowo@dsn.dinus.ac.id

## Abstrak

Riset merupakan hal terpenting dalam pengembangan pengetahuan dan inovasi. Oleh karena itu, inovasi dan research adalah merupakan kedua hal yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Pada pengabdian ini, kami akan berfokus bagaimana sebuah riset dapat dikembangkan secara bertahap dan hal ini merupakan sebuah tahapan yang sangat penting dilakukan. Kita tidak boleh melompat dari satu tempat ke tempat lain, tanpa menyelesaikan apa yang ada di belakang kita. Oleh sebab itu, pengabdian ini akan berfokus pada bagaimana mengembangkan sebuah riset secara bertahap dan dapat secara langsung dapat memberikan dampak positif bagi pengembangan riset dan pengetahuan secara berkelanjutan. Pengabdian ini akan berfokus pada penerapan the maturity level of smart research, dimana terdapat beberapa tahapan penting yang harus dilakukan agar riset dapat menghasilkan dampak kepada masyarakat dan SMAN 3 Semarang. Tahapan ini meliputi tahap inisiasi, tahap konsep dan tahap penerapan. Pada setiap tahapannya akan terdapat requirements untuk dapat menghasilkan riset yang tepat dan dapat diimplementasikan dalam jangka pendek, menengah dan panjang. Hasil dari pengabdian ini adalah sebuah panduan khusus dalam menyelesaikan riset, dan tingkat the maturity level untuk menghasilkan smart research di masa depan.

Kata kunci: Smart research, The Maturity level, Implementasi, Konsep, Inovasi

## Abstract

*Research is the most important thing in the development of knowledge and innovation. Therefore, innovation and research are two things that cannot be separated from one another. In this dedication, we will focus on how a research can be developed in stages and this is a very important stage to do. We must not jump from place to place, without finishing what is behind us. Therefore, this dedication will focus on how to develop research in stages and can directly have a positive impact on the development of research and knowledge in a sustainable manner. This service will focus on the application of the maturity level of smart research, where there are several important steps that must be carried out so that the research can have an impact on the community and SMAN 3 Semarang. This stage includes the initiation stage, the concept stage and the implementation stage. At each stage there will be requirements to be able to produce appropriate research and can be implemented in the short, medium and long term. The result of this dedication is a specific guide in completing research, and the maturity level to produce smart research in the future.*

*Keywords: Smart research, The Maturity level, Implementation, Concept, Innovation*

## 1. PENDAHULUAN

Riset menjadi kebutuhan yang crucial pada zaman sekarang, karena dengan riset maka akan dapat tercipta berbagai hal yang positif, dimana akan dapat banyak membantu umat manusia dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini karena terciptanya produk, jasa atau hal lainnya yang dapat

menjadikan semua proses kehidupan menjadi lebih efektif dan efisien. Tetapi, di sisi yang lain, riset juga dapat memberikan dampak negative, dan hal ini akan dapat menimbulkan chaos. Di sini, kita akan fokuskan ke hal-hal yang positif dan bermanfaat bagi masyarakat. Pada pengabdian masyarakat ini, kita akan memfokuskan pada bagaimana SMAN 3 Semarang dapat menerapkan smart research, sehingga akan dapat menghasilkan riset-riset yang memiliki kualitas tinggi dan dapat diterapkan di masyarakat.

Hal ini, tentunya menemui banyak tantangan, karena riset tidaklah mudah karena membutuhkan banyak hal untuk dapat mengembangkan riset menjadi lebih baik. Oleh sebab itu, the maturity level of smart research perlu diterapkan agar dapat menghasilkan riset yang memiliki dampak signifikan. Pemahaman-pemahaman kita mengenai riset juga sangat dibutuhkan karena akan dapat melakukan riset yang tepat sasaran. Pada pengabdian ini, focus kami akan bagaimana memberikan pelatihan dan mengembangkan kemampuan riset pada siswa SMAN 3, Semarang. Hal ini akan sangat berguna dan dapat menunjang pengaplikasian dan menjadi jembatan bagi siswa dan masyarakat, dimana siswa yang berprestasi akan dapat menampilkan serta mempublikasikan hasil pemikirannya, apakah itu konsep atau sesuatu yang menghasilkan, sehingga masyarakat dapat mengetahuinya dan mungkin akan ada hasil riset yang dapat digunakan untuk meningkatkan perekonomian masyarakat[1]; [2].

Tujuan laporan penelitian adalah untuk menyampaikan kepada orang-orang yang berkepentingan seluruh hasil penelitian secara cukup rinci dan untuk menentukan sendiri keabsahan kesimpulannya. Sebagai puncak dari penyelidikan penelitian, laporan penelitian berisi deskripsi berbagai tahapan survei dan kesimpulan yang diambil. Jadi itu adalah produk akhir dari kegiatan penelitian yang memberikan penjelasan tentang perjalanan panjang di jalan menemukan pengetahuan baru atau pengetahuan yang dimodifikasi[3]; [4]; [5].

Menulis laporan penelitian juga melibatkan perencanaan yang memadai dan persiapan yang sangat banyak. Selain itu, kesempurnaan laporan penelitian juga tidak lepas dari koherensi pemikiran, kreativitas dan kecerdasan peneliti[6]; [7]; [8].

Meskipun kriteria standar yang pasti untuk organisasi tidak mungkin, penulis laporan yang baik harus selalu sadar tentang komunikasi yang efektif dan terarah dengan masyarakat dengan menyampaikan seluruh hasil penelitian kepada orang-orang yang berkepentingan untuk memastikan setiap pembaca memahami data. dan untuk memungkinkan dirinya mengetahui validitas kesimpulan. Pertimbangan pertanyaan-pertanyaan tertentu seperti siapa yang mengatakan 'tentang apa', 'kepada siapa', 'dengan cara apa' dan 'untuk apa' akan memungkinkan peneliti dalam menyiapkan laporan penelitian standar[9]; [10]; [11]; [12].

Tidak ada laporan penelitian seragam yang dapat disiapkan untuk memenuhi kebutuhan berbagai kategori khalayak. Laporan harus selalu memasukkan materi yang menarik bagi khalayak sasaran, mungkin peneliti penelitian fundamental atau penelitian terapan, praktisi, perumus kebijakan, agen pendanaan atau sponsor atau bahkan masyarakat umum. Bagi seorang penulis laporan, tugas prima facie mungkin tampak mudah. Namun dalam kenyataannya, ini adalah tugas yang sangat berat karena ketidakpastian tentang kelompok sasaran mengakibatkan komunikasi yang tidak efektif[13]; [14]; [15].

Laporan penelitian yang baik tidak hanya menyebarluaskan pengetahuan, tetapi juga menyajikan temuan-temuan untuk perluasan cakrawala pengetahuan. Selain itu, ia juga memeriksa validitas generalisasi dan mengilhami orang lain untuk melanjutkan masalah terkait atau serumpun. Pengetahuan yang telah diperoleh berdasarkan penelitian membutuhkan transmisi untuk pemanfaatan yang tepat dari sumber daya yang diinvestasikan. Oleh karena itu, selalu disarankan untuk mempersiapkan laporan secara tertulis sehingga dapat memberikan pengetahuan juga kepada orang awam dalam memahami berbagai masalah sosial[16]; [17]; [18]; [19]; [20].

Masyarakat lebih mementingkan produk jadi dalam hal output penelitian yang memiliki input uang yang sangat besar, sumber daya manusia dan waktu yang berharga. Oleh karena itu, manfaat sosial dari laporan penelitian ini terletak pada keterpaparannya kepada orang awam serta penyerahannya kepada lembaga sponsor proyek tersebut. Sementara orang dapat memperoleh pengetahuan tentang berbagai masalah sosial dengan cara seluas mungkin, lembaga sponsor dapat

mengambil pujian atas pelaksanaan penelitian yang berhasil. Temuan yang menarik pun dapat menyedot perhatian masyarakat dunia melalui media massa. Selain itu, hal itu juga dapat menghasilkan langkah-langkah legislatif atau perbaikan.

Penyampaian laporan memungkinkan para peneliti untuk memeriksa validitas dan keaslian generalisasi. Untuk itu laporan harus disusun dan disajikan dalam bentuk yang terorganisir. Setelah itu dapat diperiksa dan ketidaksesuaian, jika ada, dalam generalisasi, praktis atau nyata dapat dihilangkan dan fakta dapat diperiksa ulang dan ditata ulang. Menulis laporan penelitian adalah tugas teknis karena tidak hanya membutuhkan keterampilan dari pihak peneliti tetapi juga upaya, kesabaran dan penetrasi yang cukup besar, pendekatan menyeluruh terhadap masalah, data dan analisis bersama dengan pemahaman atas bahasa dan objektivitas yang lebih besar, semuanya bermunculan. dari pemikiran yang cukup besar.

Laporan penelitian menginspirasi orang lain untuk melakukan penelitian lebih lanjut di bidang yang sama atau di bidang lintas disiplin lainnya. Jika laporan tersebut tampak menarik dan baru, kemungkinan besar akan menarik perhatian para ilmuwan sosial. Pada awalnya, sebelum dimulainya penulisan laporan, peneliti membutuhkan perencanaan dan pengorganisasian bahan kajian yang akurat agar dapat digunakan dengan hati-hati. Akumulasi massa data yang sederhana tidak akan masuk akal, hanya ketika data tersebut disusun secara logis dan koheren dalam kerangka struktur keseluruhan yang ditafsirkan direncanakan dan diatur. Ketika perencanaan dan pengorganisasian yang tepat dibuat, hasil positif berikut diperoleh: (i) Ide dan data disaring, yaitu hanya ide dan data yang memiliki relevansi dengan penelitian yang dimasukkan dan sisanya tidak disertakan; (ii) Laporan tersebut ditandai dengan sintesis fakta yang lebih banyak dengan penjelasan yang jelas; (iii) Hasil penelitian menjadi mudah dipahami oleh pembaca; (iv) Peralihan dalam menyampaikan gagasan dihaluskan; (v) Menyajikan fakta secara berurutan dan menjaga kesatuannya; Dan (vi) Memberikan pembaca laporan yang lengkap dan terintegrasi dengan baik.

Hasil dari pengabdian ini adalah siswa akan mampu mempublikasikan dan menerapkan kemampuan risetnya, sehingga akan dapat memberikan dampak yang positif kepada masyarakat dan SMAN 3 Semarang. Akan terdapat framework dan table khusus dalam the maturity level of smart research, sehingga akan dapat diterapkan bagi SMA yang ingin menerapkannya.

## 2. METODE



Gambar 1. Proses pengabdian the maturity level of smart research

Gambar 1, menjelaskan proses pengabdian yang kita lakukan. Pada proses pertama, kita berdiskusi tentang bagaimana penerapan riset di SMAN 3 Semarang, dan penerapan ini dapat diterapkan pada jurnal Journey yang sudah di launching oleh SMAN 3 Semarang. Pada proses ini riset menjadi sebuah fundamental untuk dapat mengembangkan riset terapan dan konsep. Proses berikutnya adalah penerapan the maturity level of smart research, penerapan ini meliputi tiga hal penting, objek yang menjadi penelitian, metode yang akan diterapkan, dan apakah jurnal ini merupakan penelitian yang diterapkan dan/atau hanya konsep yang diciptakan. Semua penelitian merupakan adalah baik dan dapat merupakan masukkan yang berharga bagi siapapun yang

membacanya, karena penelitian merupakan hal yang dapat memberikan dampak positif dan meningkatkan kreativitas.

Sebelum melakukan penelitian, survey kami lakukan kepada siswa dan guru di SMAN 3 Semarang, dengan beberapa pertanyaan sebagai berikut: (Total: 100 Guru dan siswa- Kombinasi)  
Pertanyaan 1: Apakah penelitian merupakan sesuatu yang sangat penting bagi hidup anda?

- a. Tidak
- b. Cukup penting
- c. Tidak mau menjawab
- d. Penting, karena akan dapat meningkatkan kreativitas diri kita
- e. Penting, karena akan dapat memberikan dampak positif bagi masyarakat

Pertanyaan 2: Apakah penelitian yang dibutuhkan adalah terapan atau konsep?

- a. Tidak bisa menjawab
- b. Kedua-duanya penting, tetapi membutuhkan infrastruktur/media untuk menerapkannya
- c. Terapan, karena jauh lebih praktis dan dapat langsung digunakan
- d. Konsep, karena ide jauh lebih penting sebelum masuk ke dalam terapan
- e. Kedua-duanya harus seimbang dan harus diterapkan secara berkelanjutan

Pertanyaan 3: Apakah penelitian membutuhkan dukungan dana dalam menerapkannya?

- a. Tidak
- b. Membutuhkan dana yang cukup besar dan sponsor yang kuat
- c. Membutuhkan dana tetapi membutuhkan bimbingan agar riset dapat diterapkan
- d. Membutuhkan dana tetapi membutuhkan infrastruktur yang mendukung riset tersebut
- e. Membutuhkan dana tetapi membutuhkan dukungan investor untuk pengembangan di masa depan

Pada tahap akhir proses ini, kami akan menciptakan the maturity level of smart research, sehingga guru dan siswa dapat menerapkan secara bertahap, riset yang telah mereka selesaikan dan dapat diterapkan baik secara praktis dan atau berkelanjutan untuk dapat memberikan dampak positif kepada masyarakat luas, baik secara nasional dan/atau internasional

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Hasil survey

Pertanyaan 1: Apakah penelitian merupakan sesuatu yang sangat penting bagi hidup anda?

- a. Tidak (1)
- b. Cukup penting (5)
- c. Tidak mau menjawab (1)
- d. Penting, karena akan dapat meningkatkan kreativitas diri kita (40)
- e. Penting, karena akan dapat memberikan dampak positif bagi masyarakat (53)

Pertanyaan 2: Apakah penelitian yang dibutuhkan adalah terapan atau konsep?

- a. Tidak bisa menjawab (1)
- b. Kedua-duanya penting, tetapi membutuhkan infrastruktur/media untuk menerapkannya (28)
- c. Terapan, karena jauh lebih praktis dan dapat langsung digunakan (10)
- d. Konsep, karena ide jauh lebih penting sebelum masuk ke dalam terapan (20)
- e. Kedua-duanya harus seimbang dan harus diterapkan secara berkelanjutan (41)

Pertanyaan 3: Apakah penelitian membutuhkan dukungan dana dalam menerapkannya?

- a. Tidak (1)
- b. Membutuhkan dana yang cukup besar dan sponsor yang kuat (20)
- c. Membutuhkan dana tetapi membutuhkan bimbingan agar riset dapat diterapkan (21)
- d. Membutuhkan dana tetapi membutuhkan infrastruktur yang mendukung riset tersebut (23)

e. Membutuhkan dana tetapi membutuhkan dukungan investor untuk pengembangan di masa depan (35)

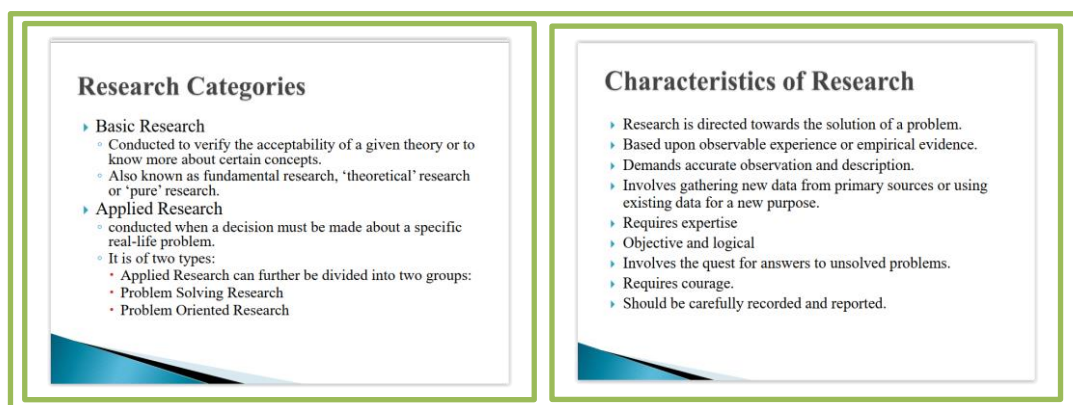
### 3.2. The maturity level of smart research

#### 3.2.1. Foto kegiatan pengabdian masyarakat



Gambar 2. Kegiatan pengabdian masyarakat the maturity level of smart research

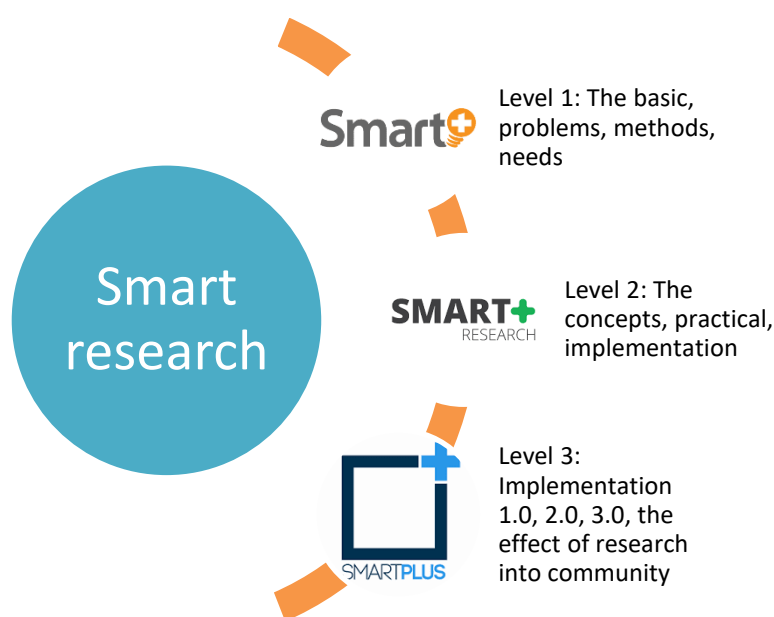
#### 3.2.2. Sample materi pengabdian masyarakat



Gambar 3. Sample materi the maturity level of smart research

#### 3.2.3. Konsep the maturity level of smart research

Konsep ini merupakan sebuah konsep baru dalam riset, yang kami ciptakan agar riset dapat diterapkan secara efektif dan efisien. Tahapan ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4. The maturity level of smart research

Gambar 4, menjelaskan tahapan yang terdapat dalam the maturity level of smart research. Pada tahap pertama, dijelaskan bahwa kita jelas membutuhkan objek penelitian ataupun masalah yang akan diangkat. Perlu diingat bahwa masalah yang dialami oleh sebuah objek penelitian biasanya hampir sama dengan objek penelitian lainnya yang sudah pernah dibahas, perbedaan signifikannya adalah bagaimana cara kita mengatasi masalah tersebut dengan memberikan solusi yang disesuaikan dengan budaya dan kebiasaan yang terdapat di dalam organisasi/institusi/perusahaan tersebut. Tahap ini sangat penting, karena merupakan peletakkan dasar untuk mengembangkan ketepatan solusi yang akan diberikan. Pada tahapan ini kita juga harus dapat melihat sebuah objek bukan sebagai sarana hanya menyelesaikan penelitian tetapi bagaimana kita dapat membantu objek tersebut untuk dapat menyelesaikan masalahnya, minimum kita sudah memberikan rekomendasi, apakah akan diterapkan atau tidak, itu adalah hak dari organisasi/institusi atau perusahaan tersebut. Analisis kebutuhan inilah yang menjadi dasar dalam tahap pertama smart research, mengetahui masalah dan kebutuhan utama dari objek penelitian tersebut.

Pada tahap berikutnya yaitu level 2, di sini, kita akan meningkatkan level dari smart research, yaitu konsep, praktikal dan implementasi. Perlu dipahami, konsep merupakan hal yang sangat penting untuk diciptakan, karena konsep adalah jendela solusi untuk setiap permasalahan yang terdapat di dalam organisasi tersebut. Konsep merupakan ide dan kreativitas kita dalam mengatasi permasalahan yang ada, berikutnya setelah kita memiliki konsep untuk mengatasi masalah tersebut, berikutnya adalah praktikal. Di sini, kita mulai mencoba untuk menerapkan konsep yang telah kita ciptakan, dan penerapan ini diperlukan pengujian secara bertahap, dan tahap akhir adalah implementasi secara bertahap dan disesuaikan dengan budaya organisasi tersebut.

Pada tahap akhir, yaitu level 3, kita akan mengimplentasikan dalam beberapa tahap dan mengukur dampak dari hasil riset yang telah kita coba terapkan. Pada tahap implementasi pertama, kita mencoba menerapkan dan menyesuainya dengan situasi dan kondisi dari organisasi tersebut. Di sini kita akan melihat bahwa penundaan sementara untuk mendapatkan hasil terbaik adalah merupakan hal yang sangat penting dalam mengimplementasikan smart research. Setelah dapat disesuaikan dengan situasi dan kondisi organisasi tersebut. Tahap berikutnya adalah implementasi tahap kedua, yaitu dimana setelah sesuai dengan situasi dan kondisi organisasi tersebut, maka dibutuhkan pengujian beberapa kali. Sebagai contoh, jika kita menerapkan sebuah standard operating procedures maka, kita harus memperhatikan apakah proses tersebut sudah berjalan

sesuai dengan apa yang telah dibuat, jika masih belum, maka kita menyempurnakan. Mengapa hal ini perlu dilakukan? Hal ini karena akan menimbulkan dampak, jika kita tidak menyelesaikannya. Perlu dipahami “jangan pernah meninggalkan masalah sekecil apapun di dalam sebuah proses” karena hal ini akan menimbulkan dampak berkelanjutan pada proses berikutnya. Setelah kita menyelesaikan tahap implementasi kedua, maka berikutnya adalah implementasi tahap ketiga. Di sini, merupakan tahap untuk menjalankan apa yang sudah diciptakan dan penerapan ini membutuhkan pemantauan dan pemeliharaan sistem yang sudah dibuat. Pada tahap ini, kita harus sudah menyempurnakan apa yang ada dan kemudian dibutuhkan memantau secara bertahap dan segera memperbaiki apa yang masih belum sempurna. Tahap akhir adalah mengukur dampaknya, dampak dibagi menjadi dua bagian, yaitu dampak internal dan eksternal. Dampak internal merupakan sebuah solusi yang telah diberikan dan diterapkan ke dalam proses tersebut, dan kita akan mengetahuinya secara langsung, apakah proses tersebut sudah dapat berjalan sempurna atau tidak. Sedangkan, untuk dampak eksternal adalah servis yang sudah kita lakukan terhadap konsumen atau para pengguna dari organisasi/institusi/perusahaan.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat diambil setelah melakukan pengabdian the maturity level of smart research, antara lain:

1. Inovasi merupakan hal yang sangat penting dalam mengembangkan penelitian dan bagaimana hal tersebut dapat memberikan dampak positif kepada masyarakat
2. Penelitian, baik berupa terapan atau konsep dapat memberikan dampak yang positif dan sangat dibutuhkan dalam mengembangkan penelitian secara berkelanjutan
3. Penelitian dapat memberikan dampak pengembangan teknologi artificial intelligence dan teknologi informasi lainnya.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada SMAN 3, Semarang, yang telah memberikan bantuan yang sebesar-besarnya dalam penerapan the maturity level of smart research dan kepada rekan-rekan peneliti yang telah memberikan masukan dalam penelitian terapan dan konsep

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. C. H. Hong, “The impact of ChatGPT on foreign language teaching and learning: opportunities in education and research,” *J. Educ. Technol. Innov.*, vol. 5, no. 1, Art. no. 1, Mar. 2023, Accessed: Aug. 21, 2023. [Online]. Available: <https://jeti.thewsu.org/index.php/cieti/article/view/103>
- [2] C. Constantia, P. Christos, R. Glykeria, A.-R. Anastasia, and V. Aikaterini, “The Impact of COVID-19 on the Educational Process: The Role of the School Principal,” *J. Educ.*, vol. 203, no. 3, pp. 566–573, Jul. 2023, doi: 10.1177/00220574211032588.
- [3] B. Clark, “The Integrative Education Model,” in *Systems and Models for Developing Programs for the Gifted and Talented*, 2nd ed. Routledge, 2009.
- [4] M. Sallam, “ChatGPT Utility in Healthcare Education, Research, and Practice: Systematic Review on the Promising Perspectives and Valid Concerns,” *Healthcare*, vol. 11, no. 6, Art. no. 6, Jan. 2023, doi: 10.3390/healthcare11060887.
- [5] M. Lichtman, *Qualitative Research in Education: A User’s Guide*, 4th ed. New York: Routledge, 2023. doi: 10.4324/9781003281917.
- [6] D. F. T. Won Mihye, “Paradigms in Science Education Research,” in *Handbook of Research on Science Education*, Routledge, 2023.

- [7] L. Skavronskaya, A. (Hana) Hadinejad, and D. Cotterell, "Reversing the threat of artificial intelligence to opportunity: a discussion of ChatGPT in tourism education," *J. Teach. Travel Tour.*, vol. 23, no. 2, pp. 253–258, Apr. 2023, doi: 10.1080/15313220.2023.2196658.
- [8] M. Sallam, "The Utility of ChatGPT as an Example of Large Language Models in Healthcare Education, Research and Practice: Systematic Review on the Future Perspectives and Potential Limitations." medRxiv, p. 2023.02.19.23286155, Feb. 21, 2023. doi: 10.1101/2023.02.19.23286155.
- [9] T. Hurt *et al.*, "The computational thinking for science (CT-S) framework: operationalizing CT-S for K–12 science education researchers and educators," *Int. J. STEM Educ.*, vol. 10, no. 1, p. 1, Jan. 2023, doi: 10.1186/s40594-022-00391-7.
- [10] M. W. Aulls and B. M. Shore, *Inquiry in Education, Volume I: The Conceptual Foundations for Research as a Curricular Imperative*. Taylor & Francis, 2023.
- [11] H. Lee, "The rise of ChatGPT: Exploring its potential in medical education," *Anat. Sci. Educ.*, vol. n/a, no. n/a, doi: 10.1002/ase.2270.
- [12] F. M. Megahed, Y.-J. Chen, J. A. Ferris, S. Knoth, and L. A. Jones-Farmer, "How generative AI models such as ChatGPT can be (mis)used in SPC practice, education, and research? An exploratory study," *Qual. Eng.*, vol. 0, no. 0, pp. 1–29, Jun. 2023, doi: 10.1080/08982112.2023.2206479.
- [13] R. M. Jumaboyev, "METHODOLOGY FOR TEACHING INFORMATION CULTURE TO STUDENTS IN THE SYSTEM OF HIGHER EDUCATION," *Академические Исследования В Современной Науке*, vol. 2, no. 8, Art. no. 8, Mar. 2023.
- [14] Y. B. Baxtiyorovna, "FORMATION OF INDEPENDENT THINKING AMONG YOUNG PEOPLE – TODAY IS THE MOST RELEVANT DAY IN PEDAGOGY AS A FUNCTION," *Proc. Int. Conf. Mod. Sci. Sci. Stud.*, vol. 2, no. 3, Art. no. 3, Mar. 2023.
- [15] K. Tampubolon, Elazhari, and N. Sibuea, "THE INFLUENCE OF SUPERVISORY WORK MOTIVATION AND COMPETENCE ON THE PERFORMANCE OF SCHOOL SUPERINTENDENTS IN PADANGSIDIMPUAN CITY EDUCATION OFFICE," *Int. J. Educ. Rev. Law Soc. Sci. IJERLAS*, vol. 3, no. 1, Art. no. 1, Jan. 2023, doi: 10.54443/ijerlas.v3i1.604.
- [16] B. H. A. Rashid, Y. Sara, and A. Adiyono, "IMPLEMENTATION OF EDUCATION MANAGEMENT WITH LEARNING MEDIA IN ERA 4.0," *Int. J. Humanit. Soc. Sci. Bus. INJOSS*, vol. 2, no. 1, Art. no. 1, Feb. 2023.
- [17] J. S. Mirkhaydarovna, D. N. Irkinovna, C. S. Abdimuminovna, I. P. Shamsievna, and B. L. Kholmamatovna, "Intensive Methods of Improving Linguistic Competence in the Russian Language of Students of Non-Linguistic Higher Education Institutions in Uzbekistan," *J. Surv. Fish. Sci.*, vol. 10, no. 2S, Art. no. 2S, Apr. 2023, doi: 10.17762/sfs.v10i2S.1589.
- [18] "Estimating the replicability of technology education research | SpringerLink." <https://link.springer.com/article/10.1007/s10798-022-09787-6> (accessed Aug. 21, 2023).
- [19] M. P. Duslak, C. M. McGill, and J. Seiden, "Administrator perceptions of the purpose and function of academic advising in the United States," *J. Furth. High. Educ.*, vol. 0, no. 0, pp. 1–19, Aug. 2023, doi: 10.1080/0309877X.2023.2241389.
- [20] C. Shang, A. C. Moss, and A. Chen, "The expectancy-value theory: A meta-analysis of its application in physical education," *J. Sport Health Sci.*, vol. 12, no. 1, pp. 52–64, Jan. 2023, doi: 10.1016/j.jshs.2022.01.003.