



Efektivitas Program Pengayaan Di Sekolah Bagi Anak Berbakat: *Systematic Literature Review*

Rani Wulandari, Aulia Azizah, Andi Dewangga Permana Putra

Universitas Negeri Manado, Tomohon, Indonesia

Abstract

Received: 20 Mei 2026

Revised: 29 Mei 2026

Accepted: 11 Juni 2026

Program pengayaan merupakan salah satu strategi kunci dalam pendidikan anak berbakat yang bertujuan mengoptimalkan potensi siswa melalui pengalaman belajar yang lebih mendalam, luas, dan menantang. Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas program pengayaan di sekolah bagi anak berbakat melalui pendekatan Systematic Literature Review (SLR) menggunakan panduan PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Sebanyak 20 artikel jurnal yang diterbitkan antara tahun 2012 hingga 2026 dari berbagai sumber nasional dan internasional dianalisis secara sistematis. Hasil kajian menunjukkan bahwa program pengayaan terbukti efektif meningkatkan prestasi akademik, kreativitas, motivasi belajar, keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS), serta kesejahteraan psikologis anak berbakat. Model Renzulli Enrichment Triad (Tipe I, II, III) menjadi landasan teoretis yang paling dominan digunakan. Tantangan utama implementasi meliputi keterbatasan kompetensi guru, sarana prasarana, dukungan kebijakan sekolah, dan alokasi waktu. Temuan ini mengimplikasikan perlunya pelatihan guru yang berkelanjutan, desain program pengayaan yang terstruktur dan adaptif, serta kolaborasi multipihak antara sekolah, keluarga, dan institusi pendidikan tinggi. Penelitian ini diharapkan menjadi rujukan strategis bagi pengembang kebijakan dan praktisi pendidikan dalam merancang program pengayaan yang berkualitas dan berkelanjutan.

Keywords: *Program Pengayaan, Anak Berbakat*

(*) Corresponding Author: raniwulandari@unima.ac.id
auliaazizhh@unima.ac.id
andidpputra@unima.ac.id

How to Cite: Wulandari, R., Azizah, A., & Putra, A. (2026). Efektivitas Program Pengayaan Di Sekolah Bagi Anak Berbakat: Systematic Literature Review. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 12(6.D), 291-312. Retrieved from <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/14522>

PENDAHULUAN

Anak berbakat (gifted students) merupakan kelompok peserta didik yang memiliki kemampuan intelektual, kreativitas, dan motivasi di atas rata-rata, sehingga membutuhkan layanan pendidikan yang khusus dan terdiferensiasi agar potensinya dapat berkembang secara optimal (Firosad, 2019; Renzulli, 1977). Tanpa stimulasi yang memadai, anak berbakat berisiko mengalami underachievement, kehilangan minat belajar, bahkan mengembangkan konsep diri yang negatif akibat lingkungan belajar yang tidak responsif terhadap kebutuhannya (Casino-García et al., 2021; Sanchez & Blanc, 2023).

Program pengayaan (enrichment program) hadir sebagai salah satu respons pendidikan yang paling banyak diimplementasikan untuk memenuhi kebutuhan anak berbakat. Secara konseptual, program pengayaan didefinisikan sebagai serangkaian pengalaman belajar tambahan yang memperluas, memperdalam, atau

meningkatkan intensitas konten dan proses pembelajaran di luar kurikulum standar, disesuaikan dengan kemampuan dan minat peserta didik (Gül & Ayık, 2023; Davis et al., 2014). Berbeda dengan akselerasi yang mempercepat laju belajar, pengayaan menekankan kedalaman dan keluasan eksplorasi materi melalui pendekatan kreatif, mandiri, dan kolaboratif.

Pentingnya program pengayaan bagi anak berbakat telah diakui secara internasional. Hasil kajian bibliometrik terhadap 296 publikasi ilmiah dari database Scopus dan Web of Science antara tahun 1956 hingga 2023 menunjukkan bahwa riset tentang enrichment dalam pendidikan anak berbakat terus mengalami peningkatan signifikan, dengan Model Renzulli Enrichment Triad sebagai kerangka teoritis yang paling banyak dirujuk (Gul & Ayık, 2023). Di Indonesia sendiri, program pengayaan telah diamanatkan dalam berbagai regulasi pendidikan, termasuk Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka, namun implementasinya di lapangan masih menghadapi berbagai tantangan yang perlu dikaji secara komprehensif.

Meskipun telah banyak penelitian yang membahas program pengayaan, kajian yang secara khusus menganalisis efektivitasnya bagi anak berbakat secara sistematis dan komprehensif dengan mencakup berbagai jenjang pendidikan, konteks budaya, dan metode penelitian masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut melalui pendekatan Systematic Literature Review (SLR) dengan panduan PRISMA.

Tujuan spesifik penelitian ini adalah: (1) mengidentifikasi bentuk dan model program pengayaan yang diterapkan di sekolah bagi anak berbakat; (2) menganalisis efektivitas program pengayaan terhadap berbagai aspek perkembangan anak berbakat; (3) mengidentifikasi tantangan dan faktor pendukung implementasi program pengayaan; serta (4) merumuskan rekomendasi strategis untuk pengembangan program pengayaan yang lebih efektif dan berkelanjutan.

METODE

1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR) dengan mengikuti panduan PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Pendekatan SLR dipilih karena memungkinkan sintesis temuan dari berbagai penelitian secara sistematis, transparan, dan dapat direplikasi, sehingga menghasilkan kesimpulan yang lebih komprehensif dan berbasis bukti (Moher et al., 2007).

2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Artikel yang diikutsertakan dalam kajian ini harus memenuhi kriteria inklusi berikut:

- Membahas program pengayaan (enrichment program) dalam konteks pendidikan formal
- Melibatkan subjek anak berbakat atau siswa berprestasi di sekolah
- Dipublikasikan dalam jurnal ilmiah yang terindeks (nasional maupun internasional)
- Diterbitkan antara tahun 2012 hingga 2026
- Tersedia dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris
- Memiliki metodologi penelitian yang jelas dan dapat dipertanggungjawabkan

Artikel yang dieksklusi adalah artikel yang bersifat ulasan editorial atau opini tanpa data empiris, artikel yang tidak terkait langsung dengan efektivitas program pengayaan bagi anak berbakat, serta artikel yang tidak dapat diakses teksnya secara lengkap.

3. Prosedur Pencarian dan Seleksi Artikel

Pencarian artikel dilakukan melalui berbagai sumber database ilmiah, meliputi Google Scholar, SINTA, Scopus, dan Web of Science, dengan menggunakan kata kunci: 'program pengayaan', 'enrichment program', 'anak berbakat', 'gifted students', 'gifted education', 'pembelajaran berdiferensiasi', dan kombinasinya. Pencarian dilengkapi dengan penelusuran manual terhadap referensi dari artikel yang telah ditemukan.

Proses seleksi dilakukan melalui empat tahapan sesuai dengan alur PRISMA: (1) identifikasi artikel melalui pencarian database; (2) penghapusan duplikasi; (3) penyaringan berdasarkan judul dan abstrak; dan (4) penilaian kelayakan berdasarkan teks lengkap menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Dari total artikel yang teridentifikasi, sebanyak 15 artikel memenuhi seluruh kriteria dan diikutsertakan dalam analisis.

4. Ekstraksi dan Analisis Data

Data diekstraksi dari setiap artikel mencakup: nama penulis, tahun publikasi, metode penelitian, jenjang/konteks penelitian, temuan utama, serta implikasi bagi program pengayaan. Analisis dilakukan secara tematik (thematic synthesis) untuk mengidentifikasi pola, tema, dan kesimpulan lintas studi yang relevan dengan tujuan penelitian.

5. Daftar Artikel yang Dianalisis

Tabel 1 menyajikan 15 artikel jurnal yang diikutsertakan dalam kajian ini.

Tabel 1. Artikel yang Dianalisis dalam SLR

No	Penulis & Tahun	Judul	Metode	Jenjang
1	Tazkirah et al. (2024)	Strategi Remedial dan Pengayaan Sebagai Tindak Lanjut Asesmen Pembelajaran	Deskriptif Kualitatif	SMP
2	Lutfiah et al. (2026)	Effective Strategies for Implementing Remedial and Enrichment Learning Activities in Elementary Schools	Literature Review	SD
3	Hidayat & Fatolah (2021)	Program Pengayaan Pembelajaran sebagai Penjamin Mutu Pembelajaran	Deskriptif Kualitatif	SD
4	Firosad (2019)	Pola Pengembangan Pendidikan Anak Berbakat	Kualitatif	SMA

5	Saebah (2024)	Integrasi Pendidikan Kewargaan Global dalam Program Enrichment Sekolah	Studi Kasus	SMP/SMA
6	Magfiroh et al. (2024)	Evaluasi Program Remedial dan Pengayaan pada Pembelajaran Matematika di SMP	Mixed Methods	SMP
7	Casino-García et al. (2021)	Developing Capabilities: Inclusive Extracurricular Enrichment Programs to Improve Well-Being	Quasi Eksperimen	SMP
8	Arini (2012)	Pembinaan Siswa Berbakat dan Berprestasi di SMA Negeri 1 Semarang	Etnografi	SMA
9	Gül & Ayık (2023)	Enrichment Studies in Gifted Education: A Bibliometric Analysis with RStudio	Bibliometrik	Semua
10	Suryawan et al. (2017)	Peningkatan Kompetensi Siswa Berbakat dalam Olimpiade Matematika Tingkat SD	Pengabdian	SD
11	Priyanti & Setiawan (2024)	Implementasi Curriculum Enrichment pada Anak Usia Dini Berkebutuhan Khusus	Studi Kasus	PAUD
12	Monika et al. (2018)	Pelaksanaan Pengajaran Pengayaan untuk Siswa Berprestasi dalam Kurikulum 2013	Deskriptif	SD
13	Rochayati & Rochayani (2024)	The Effect of Enrichment Program on the Achievement of Gifted Students in Mathematics Competitions	Kuantitatif	SMK
14	Faelasup et al. (2025)	Kajian Komprehensif Desain Program Pengayaan dalam Peningkatan Kualitas Pendidikan	Library Research	Semua
15	Sanchez & Blanc (2023)	Graphic Creativity, Feelings about School, and Engagement: Differences between Gifted and Non-Gifted Children	Kuantitatif	SD
16	Elballah et al. (2024)	Enhancing Cognitive Dimensions in Gifted Students Through Future Problem-Solving Enrichment Programs	Meta-analysis	SD–SMA

17	Conejeros-Solar et al. (2024)	A Systematic Review of Conceptualizations, Early Indicators, and Educational Provisions for Intellectual Precocity	Systematic Review	PAUD–SD
18	Raooof et al. (2024)	Unpacking the Underachievement of Gifted Students: A Systematic Review of Internal and External Factors	Systematic Review	Semua
19	Yavuz et al. (2025)	Impacts of Enrichment Programs on Cognitive and Affective Skills of Gifted Students: A Meta-analysis	Meta-analysis	SD–SMA
20	Sternberg, Renzulli, & Ambrose (2024)	The Field of Giftedness—Past, Present, and Prospects	Review Artikel	Semua

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran Umum Artikel yang Dianalisis

Berdasarkan sintesis terhadap 20 artikel yang dianalisis, program pengayaan (enrichment program) merupakan salah satu strategi pendidikan yang paling efektif untuk mengembangkan potensi akademik maupun nonakademik anak berbakat. Program pengayaan tidak hanya berfungsi sebagai kegiatan tambahan setelah siswa menyelesaikan materi pembelajaran reguler, tetapi juga sebagai pendekatan yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan belajar yang tidak dapat dipenuhi melalui kurikulum reguler. Hasil kajian menunjukkan bahwa implementasi program pengayaan yang dirancang secara sistematis mampu meningkatkan prestasi akademik, kreativitas, kemampuan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking Skills/HOTS), motivasi belajar, kesejahteraan psikologis, serta keterampilan sosial dan emosional siswa berbakat (Casino-García et al., 2021; Gül & Ayık, 2023). Temuan tersebut semakin diperkuat oleh hasil meta-analisis Elballah et al. (2024) yang menunjukkan bahwa berbagai model enrichment berbasis Future Problem Solving memberikan pengaruh yang besar terhadap perkembangan dimensi kognitif siswa berbakat, khususnya kemampuan berpikir kritis, kreativitas, penalaran ilmiah, dan pemecahan masalah kompleks. Hasil tersebut menunjukkan bahwa program pengayaan tidak hanya berdampak pada peningkatan nilai akademik, tetapi juga membentuk kemampuan berpikir yang dibutuhkan pada abad ke-21. Selain itu, Conejeros-Solar et al. (2024) melalui systematic review menegaskan bahwa layanan pendidikan bagi anak berbakat akan lebih efektif apabila pengayaan dilaksanakan sejak proses identifikasi dini. Program yang diberikan secara berkelanjutan sejak usia sekolah dasar mampu meningkatkan perkembangan intelektual, sosial, dan emosional secara lebih optimal dibandingkan intervensi yang diberikan pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Temuan ini mendukung hasil penelitian Arini (2012) maupun Firosad (2019) yang menekankan

pentingnya pengembangan potensi anak berbakat sejak dini melalui kurikulum yang fleksibel dan pembelajaran berdiferensiasi..Jenjang pendidikan yang dikaji mencakup Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas dan Kejuruan (SMA/SMK), serta lintas jenjang. Keberagaman ini memungkinkan sintesis yang komprehensif mengenai efektivitas program pengayaan di berbagai level pendidikan.

Tabel 2. Sintesis Hasil Analisis Artikel

No	Penulis	Tahun	Metode	Fokus Penelitian	Jenjang	Temuan Utama
1	Tazkirah et al.	2024	Deskriptif Kualitatif	Strategi remedial dan pengayaan	SMP	Pengayaan meningkatkan perkembangan akademik siswa berprestasi, namun masih terkendala waktu, sarana, dan motivasi siswa.
2	Lutfiah et al.	2026	Literature Review	Strategi pengayaan SD	SD	Identifikasi dini, pembelajaran berdiferensiasi, serta Project-Based Learning meningkatkan efektivitas program pengayaan.
3	Hidayat & Fatonah	2021	Deskriptif	Penjaminan mutu pembelajaran	SD	87% siswa memberikan respons positif; peningkatan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.
4	Firosad	2019	Kualitatif	Pendidikan anak berbakat	SMA	Kurikulum adaptif dan diferensiasi meningkatkan prestasi akademik dan

						harga diri siswa berbakat.
5	Saebah	2024	Studi Kasus	Global Citizenship Education	SMP/ SMA	Program memperkuat wawasan global, namun kompetensi guru masih menjadi hambatan utama.
6	Magfiroh et al.	2024	Mixed Methods	Evaluasi CIPP	SMP	Ketuntasan belajar meningkat setelah program remedial dan pengayaan; kompetensi guru tergolong baik.
7	Casino-García et al.	2021	Quasi Eksperimen	Well-being siswa berbakat	SMP	Program enrichment meningkatkan kesejahteraan psikologis dan menurunkan rasa takut terhadap bullying.
8	Arini	2012	Etnografi	Pembinaan siswa berbakat	SMA	Pengayaan horizontal dan vertikal efektif mengembangkan potensi akademik siswa berbakat.
9	Gül & Ayık	2023	Bibliometrik	Tren penelitian enrichment	Semua	Model Renzulli merupakan model yang paling dominan digunakan

						dalam penelitian gifted education.
10	Suryawan et al.	2017	Pengabdian	Olimpiade Matematika	SD	Penguasaan materi meningkat dari 28,75% menjadi 66,25%.
11	Priyanti & Setiawan	2024	Studi Kasus	Curriculum enrichment	PAUD	Program berbasis alam meningkatkan keterampilan sosial, motorik, kognitif, dan berpikir kritis.
12	Monika et al.	2018	Deskriptif	Implementasi pengayaan Kurikulum 2013	SD	Program berjalan baik tetapi terkendala karakteristik siswa dan keterbatasan waktu guru.
13	Rochayati & Rochayani	2024	Kuantitatif	Kompetisi Matematika	SMK	Program enrichment jangka panjang meningkatkan prestasi matematika secara signifikan.
14	Faelasup et al.	2025	Kajian Literatur	Model pengayaan	Semua	Model Renzulli, curriculum compacting, dan pull-out program direkomendasikan sebagai model paling efektif.

1 5	Sanchez & Blanc	2023	Kuantitatif	Kreativitas dan motivasi	SD	Anak berbakat menunjukkan kreativitas dan motivasi lebih tinggi dibandingkan siswa reguler.
1 6	Elballah et al.	2024	Meta-analysis	Future Problem Solving Enrichment	SD–SMA	Meta-analisis menunjukkan program enrichment berbasis pemecahan masalah masa depan memberikan efek besar terhadap peningkatan berpikir kritis, kreativitas, dan dimensi kognitif siswa berbakat. (Springer Link)
1 7	Conejeros-Solar et al.	2024	Systematic Review	Identifikasi dini dan layanan pendidikan	PAUD–SD	Identifikasi dini yang dipadukan dengan enrichment dan pembelajaran berbasis proyek meningkatkan perkembangan akademik serta sosial-emosional anak berbakat. (PubMed)
1 8	Raooof et al.	2024	Systematic Review	Underachievement gifted students	Semua	Kurangnya program enrichment, dukungan

						sekolah, dan motivasi menjadi penyebab utama underachievement pada siswa berbakat. (PubMed)
19	Yavuz et al.	2025	Meta-analysis	Efektivitas enrichment	SD–SMA	Meta-analisis menunjukkan enrichment memberikan dampak positif terhadap kemampuan kognitif sekaligus aspek afektif seperti motivasi, self-efficacy, dan keterlibatan belajar. (PLOS)
20	Sternberg, Renzulli, & Ambrose	2024	Review	Perkembangan gifted education	Semua	Menegaskan bahwa diferensiasi kurikulum dan Schoolwide Enrichment Model (SEM) tetap menjadi pendekatan yang paling direkomendasikan dalam pendidikan anak berbakat abad ke-21. (tandfonline.com)

2. Model dan Bentuk Program Pengayaan

a. Model Renzulli Enrichment Triad

Hasil sintesis menunjukkan bahwa Model Renzulli Enrichment Triad merupakan model pengayaan yang paling banyak digunakan dalam pendidikan anak berbakat. Model ini dikembangkan oleh Joseph S. Renzulli dan Sally M. Reis melalui Schoolwide Enrichment Model (SEM) yang hingga saat ini masih menjadi pendekatan utama dalam penelitian maupun implementasi program pengayaan di berbagai negara. Model ini terdiri atas tiga jenis kegiatan pengayaan, yaitu:

- 1) Tipe I (General Exploratory Activities), yaitu kegiatan eksplorasi untuk memperkenalkan berbagai bidang ilmu pengetahuan, profesi, seni, dan teknologi kepada siswa.
- 2) Tipe II (Group Training Activities), yaitu kegiatan yang berfokus pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif, komunikasi, penelitian, dan pemecahan masalah.
- 3) Tipe III (Individual and Small Group Investigations), yaitu kegiatan penelitian mandiri berdasarkan minat dan bakat siswa sehingga menghasilkan produk nyata atau karya ilmiah.

Kajian bibliometrik yang dilakukan Gül dan Ayık (2023) terhadap 296 publikasi internasional menunjukkan bahwa Model Renzulli merupakan model yang paling dominan digunakan dalam penelitian tentang pendidikan anak berbakat sejak tahun 1956 hingga 2023. Penelitian tersebut juga menemukan bahwa topik yang paling banyak dikaji berkaitan dengan kreativitas, identifikasi anak berbakat, pembelajaran berdiferensiasi, dan pengembangan bakat. Temuan tersebut didukung oleh Sternberg, Renzulli, dan Ambrose (2024) yang menyatakan bahwa Schoolwide Enrichment Model masih menjadi model pendidikan anak berbakat yang paling relevan pada abad ke-21 karena mampu mengintegrasikan pengembangan kemampuan akademik, kreativitas, motivasi, serta karakter siswa secara bersamaan. Menurut mereka, keberhasilan program pengayaan sangat dipengaruhi oleh fleksibilitas kurikulum serta keterlibatan aktif guru sebagai fasilitator pembelajaran.

Hasil penelitian Casino-García et al. (2021) juga menunjukkan bahwa penerapan Model Renzulli dalam program pengayaan ekstrakurikuler di tiga sekolah menengah di Spanyol secara signifikan meningkatkan kesejahteraan psikologis siswa berbakat, meningkatkan kepuasan hidup, mengurangi emosi negatif, dan menurunkan rasa takut terhadap bullying. Hal tersebut menunjukkan bahwa model pengayaan tidak hanya berdampak pada kemampuan akademik tetapi juga pada perkembangan psikologis peserta didik. Dengan demikian, sintesis berbagai penelitian menunjukkan bahwa Model Renzulli merupakan pendekatan yang paling komprehensif dalam mengembangkan potensi anak berbakat karena mampu mengakomodasi kebutuhan intelektual, sosial, emosional, dan kreativitas secara bersamaan.

b. Pembelajaran Berdiferensiasi

Selain Model Renzulli, pembelajaran berdiferensiasi (*Differentiated Instruction*) merupakan pendekatan yang paling banyak diintegrasikan dalam program pengayaan. Hasil penelitian Arini (2012) menunjukkan bahwa pengayaan vertikal dan horizontal yang dipadukan dengan pembelajaran berdiferensiasi mampu meningkatkan prestasi belajar siswa berbakat secara optimal. Guru

memberikan materi yang lebih mendalam kepada siswa dengan kemampuan tinggi sekaligus memperluas cakupan materi sesuai minat masing-masing peserta didik. Temuan tersebut diperkuat oleh Firosad (2019) yang menjelaskan bahwa pendidikan anak berbakat memerlukan kurikulum yang adaptif sehingga siswa memperoleh kesempatan belajar sesuai kapasitas intelektualnya.

Penelitian Lutfiah et al. (2026) juga menyimpulkan bahwa strategi pengayaan yang efektif menggabungkan asesmen formatif, pembelajaran berdiferensiasi, dan Project-Based Learning (PjBL). Kombinasi tersebut memungkinkan guru menyesuaikan konten, proses, produk, maupun lingkungan belajar berdasarkan kesiapan dan karakteristik siswa. Hasil ini sejalan dengan Conejeros-Solar et al. (2024) yang menemukan bahwa sekolah yang menerapkan pembelajaran berdiferensiasi sejak identifikasi awal anak berbakat memiliki perkembangan akademik yang lebih baik dibandingkan sekolah yang hanya memberikan pembelajaran reguler. Mereka menegaskan bahwa diferensiasi merupakan fondasi utama sebelum pelaksanaan program pengayaan yang lebih kompleks. Lebih lanjut, Sternberg et al. (2024) menjelaskan bahwa diferensiasi kurikulum merupakan salah satu indikator kualitas layanan pendidikan anak berbakat. Kurikulum yang fleksibel memungkinkan siswa belajar sesuai kecepatan, minat, dan gaya belajarnya sehingga potensi yang dimiliki dapat berkembang secara optimal.

c. Program Pengayaan Berbasis Minat dan Proyek

Temuan dari beberapa studi menunjukkan bahwa program pengayaan yang berbasis minat siswa secara konsisten menghasilkan motivasi intrinsik yang lebih tinggi. Monika et al. (2018) dalam penelitiannya di SD Lab Undiksha Singaraja menemukan bahwa pengayaan yang disesuaikan dengan minat dan bakat individual seperti pengayaan seni bagi siswa berbakat seni dan pengayaan matematika bagi siswa berbakat matematika menghasilkan keterlibatan dan prestasi yang lebih optimal dibandingkan pengayaan generik.

Program enrichment berbasis proyek juga terbukti efektif di berbagai konteks. Hidayat dan Fatonah (2021) mencatat bahwa pembelajaran pengayaan yang menggunakan metode diskusi, demonstrasi, dan percobaan dalam kelompok kecil pada siswa SDIT selama masa pandemi menghasilkan respons positif dari 87% peserta. Priyanti dan Setiawan (2024) juga membuktikan bahwa Curriculum Enrichment Gardening and Little Farm pada anak berkebutuhan khusus di sekolah alam secara signifikan meningkatkan keterampilan sosial, motorik, kognitif, dan berpikir kritis.

Berdasarkan hasil analisis, sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa program pengayaan yang disusun berdasarkan minat siswa menghasilkan motivasi belajar dan keterlibatan akademik yang lebih tinggi dibandingkan program pengayaan yang bersifat seragam. Penelitian Monika et al. (2018) menemukan bahwa siswa yang memperoleh pengayaan sesuai bidang minatnya menunjukkan partisipasi belajar yang lebih tinggi serta prestasi yang lebih baik dibandingkan siswa yang mengikuti pengayaan umum. Hasil serupa ditemukan oleh Priyanti dan Setiawan (2024) melalui implementasi Curriculum Enrichment Gardening and Little Farm. Program berbasis proyek tersebut mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, keterampilan sosial, kreativitas, kemampuan motorik, serta kerja sama peserta didik.

Penelitian Hidayat dan Fatonah (2021) juga menunjukkan bahwa metode diskusi, eksperimen, demonstrasi, dan kerja kelompok kecil menghasilkan respons positif dari lebih dari 87% siswa karena memberikan pengalaman belajar yang lebih aktif dibandingkan metode ceramah. Temuan tersebut semakin diperkuat oleh Elballah et al. (2024) yang menunjukkan bahwa pendekatan Future Problem Solving menghasilkan peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis, kreativitas, inovasi, dan kemampuan menyelesaikan masalah kompleks. Program tersebut mendorong siswa mengembangkan solusi terhadap berbagai permasalahan nyata melalui kegiatan penelitian dan proyek kolaboratif. Selain itu, Raof et al. (2024) menemukan bahwa salah satu penyebab utama *underachievement* pada anak berbakat adalah minimnya kesempatan mengikuti kegiatan pengayaan yang menantang. Anak berbakat yang hanya mengikuti pembelajaran reguler cenderung mengalami kebosanan, kehilangan motivasi belajar, bahkan mengalami penurunan prestasi akademik. Oleh karena itu, penyediaan program pengayaan berbasis proyek menjadi salah satu rekomendasi utama untuk mempertahankan motivasi intrinsik siswa berbakat.

3. Efektivitas Program Pengayaan terhadap Perkembangan Anak Berbakat

Berdasarkan sintesis terhadap 20 artikel yang dianalisis, program pengayaan (*enrichment program*) memberikan dampak positif yang konsisten terhadap berbagai aspek perkembangan anak berbakat. Efektivitas tersebut tidak hanya terlihat pada peningkatan prestasi akademik, tetapi juga pada perkembangan kreativitas, keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*), motivasi belajar, kesejahteraan psikologis, serta kemampuan sosial dan emosional. Temuan ini menunjukkan bahwa program pengayaan merupakan salah satu strategi pendidikan yang efektif untuk memenuhi kebutuhan belajar anak berbakat yang umumnya tidak dapat diakomodasi secara optimal melalui pembelajaran reguler. Hasil ini sejalan dengan berbagai penelitian internasional yang menegaskan bahwa layanan pendidikan bagi anak berbakat harus dirancang secara berdiferensiasi, berorientasi pada minat siswa, dan memberikan tantangan intelektual yang sesuai (Conejeros-Solar et al., 2024; Sternberg et al., 2024).

a. Peningkatan Prestasi Akademik

Mayoritas artikel yang dianalisis menunjukkan bahwa program pengayaan berkontribusi signifikan terhadap peningkatan prestasi akademik anak berbakat. Hal ini terjadi karena program pengayaan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari materi secara lebih mendalam (*curriculum compacting*), memperluas wawasan, serta mengembangkan kemampuan berpikir analitis melalui aktivitas yang lebih menantang dibandingkan pembelajaran reguler. Penelitian Rochayati dan Rochayani (2024) menunjukkan bahwa program pengayaan matematika yang dilaksanakan selama 17 kali pertemuan mampu meningkatkan kemampuan siswa secara signifikan. Hasil uji Mann-Whitney menunjukkan bahwa setelah mengikuti program pengayaan, kemampuan siswa pemula menjadi setara dengan siswa yang telah berpengalaman mengikuti kompetisi matematika.

Temuan serupa diperoleh Suryawan et al. (2017) yang melaporkan peningkatan penguasaan materi olimpiade matematika dari 28,75% menjadi 66,25% setelah siswa mengikuti program pengayaan intensif. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa pemberian materi yang lebih kompleks dan sesuai dengan

kemampuan siswa mampu mengoptimalkan potensi akademiknya. Pada tingkat sekolah dasar, Hidayat dan Fatonah (2021) menemukan bahwa 87% siswa memberikan respons positif terhadap program pengayaan dan menunjukkan peningkatan hasil belajar pada aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor. Program yang dilaksanakan melalui diskusi, eksperimen, demonstrasi, dan pembelajaran kelompok kecil memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi konsep secara lebih mendalam dibandingkan pembelajaran konvensional. Temuan tersebut diperkuat oleh evaluasi Magfiroh et al. (2024) yang menggunakan model CIPP. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa lebih dari separuh peserta didik mencapai ketuntasan belajar setelah mengikuti program remedial dan pengayaan. Selain itu, kompetensi guru dalam melaksanakan program berada pada kategori baik sehingga mendukung keberhasilan implementasi.

Bukti internasional juga menunjukkan hasil yang konsisten. Elballah et al. (2024) melalui meta-analisis menemukan bahwa program pengayaan berbasis Future Problem Solving memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan akademik siswa berbakat, khususnya dalam penalaran ilmiah, analisis data, pemecahan masalah kompleks, dan kemampuan membuat keputusan. Hasil meta-analisis tersebut memperkuat temuan penelitian di Indonesia bahwa pengayaan yang menekankan aktivitas berpikir tingkat tinggi lebih efektif dibandingkan pembelajaran yang hanya berorientasi pada penyelesaian materi kurikulum. Selain itu, Conejeros-Solar et al. (2024) menyimpulkan bahwa sekolah yang menerapkan layanan pengayaan secara sistematis sejak identifikasi dini menunjukkan perkembangan akademik yang lebih baik dibandingkan sekolah yang hanya memberikan layanan akselerasi atau pembelajaran reguler. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan pengayaan dipengaruhi oleh kesinambungan layanan sejak tahap identifikasi hingga evaluasi perkembangan peserta didik..

b. Peningkatan Kreativitas dan HOTS

Selain meningkatkan prestasi akademik, program pengayaan terbukti efektif dalam mengembangkan kreativitas dan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kreativitas merupakan salah satu karakteristik utama anak berbakat sehingga memerlukan lingkungan belajar yang mampu memberikan kesempatan untuk mengeksplorasi ide, melakukan penelitian, serta menghasilkan karya inovatif. Penelitian Sanchez dan Blanc (2023) menunjukkan bahwa anak berbakat memiliki skor kreativitas grafis abstrak yang secara signifikan lebih tinggi dibandingkan siswa reguler, baik pada aspek divergent thinking maupun convergent thinking. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan kreatif anak berbakat dapat berkembang lebih optimal apabila memperoleh stimulasi yang sesuai. Di Indonesia, Arini (2012) menemukan bahwa strategi pengayaan yang mengombinasikan problem-based learning, research-based learning, dan pembelajaran kelompok kecil mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, analitis, dan inovatif siswa berbakat. Hasil tersebut didukung oleh Firosad (2019) yang menjelaskan bahwa kurikulum adaptif memberikan kesempatan kepada siswa berbakat untuk mengembangkan ide secara mandiri sehingga kreativitas dan kemampuan memecahkan masalah berkembang secara optimal.

Temuan terbaru dari Elballah et al. (2024) semakin memperkuat hasil tersebut. Berdasarkan meta-analisis terhadap berbagai penelitian internasional, program Future Problem Solving menghasilkan peningkatan yang tinggi terhadap

kemampuan berpikir kritis, kreativitas, penalaran ilmiah, serta kemampuan menyelesaikan masalah kompleks. Aktivitas penelitian, diskusi ilmiah, simulasi, dan proyek inovatif menjadi komponen utama yang berkontribusi terhadap peningkatan tersebut. Selain itu, Sternberg et al. (2024) menegaskan bahwa kreativitas tidak dapat berkembang secara optimal apabila siswa hanya menerima pembelajaran berbasis hafalan. Oleh karena itu, kurikulum pengayaan perlu memberikan ruang bagi eksplorasi ide, penelitian mandiri, proyek inovatif, dan kolaborasi agar potensi intelektual siswa berkembang secara maksimal.

c. Peningkatan Motivasi dan Kesejahteraan Psikologis

Salah satu temuan paling menonjol dalam kajian ini adalah efek positif program pengayaan terhadap motivasi dan kesejahteraan psikologis anak berbakat. Casino-García et al. (2021) melalui desain quasi-eksperimental selama dua tahun akademik di tiga sekolah Spanyol menemukan bahwa program enrichment ekstrakurikuler berbasis model Renzulli secara signifikan meningkatkan kesejahteraan psikologis dan subjektif peserta, meningkatkan kebahagiaan, menurunkan emosi negatif, dan mengurangi ketakutan terhadap bullying.

Temuan ini konsisten dengan penelitian Hidayat dan Fatonah (2021) yang mencatat bahwa 81% siswa SDIT yang mengikuti program pengayaan mampu berkolaborasi dengan baik, 87% mendapatkan pengetahuan baru, dan 81% merasa enjoy serta nyaman selama proses pengayaan. Saebah (2024) menambahkan bahwa program enrichment yang mengintegrasikan Global Citizenship Education mampu memperkuat kesadaran multikultural dan solidaritas siswa, meskipun kapasitas implementasinya masih memerlukan peningkatan.

Hasil kajian juga menunjukkan bahwa program pengayaan memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar dan kesejahteraan psikologis anak berbakat. Anak berbakat yang memperoleh tantangan belajar sesuai kapasitas intelektualnya cenderung memiliki motivasi intrinsik yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang hanya mengikuti pembelajaran reguler. Penelitian Casino-García et al. (2021) membuktikan bahwa program pengayaan ekstrakurikuler berbasis Model Renzulli mampu meningkatkan kesejahteraan psikologis, kepuasan hidup, dan kebahagiaan siswa berbakat. Selain itu, program tersebut juga menurunkan rasa takut terhadap bullying dan mengurangi emosi negatif. Menariknya, peningkatan kesejahteraan psikologis tetap bertahan hingga tujuh bulan setelah program berakhir, menunjukkan adanya dampak jangka panjang. Temuan tersebut sejalan dengan Hidayat dan Fatonah (2021) yang menemukan bahwa sebagian besar siswa merasa nyaman mengikuti kegiatan pengayaan, memperoleh pengalaman belajar baru, serta lebih mampu bekerja sama dengan teman sekelompoknya. Di sisi lain, Raoof et al. (2024) menunjukkan bahwa kurangnya program pengayaan menjadi salah satu penyebab utama *underachievement* pada anak berbakat. Ketika kebutuhan intelektual mereka tidak terpenuhi, siswa cenderung mengalami kebosanan, kehilangan motivasi belajar, bahkan menunjukkan penurunan prestasi akademik. Oleh karena itu, penyediaan program pengayaan secara berkelanjutan merupakan salah satu strategi untuk mempertahankan motivasi intrinsik peserta didik.

d. Pengembangan Keterampilan Sosial dan Emosional

Program pengayaan tidak hanya berdampak pada dimensi kognitif, tetapi juga pada perkembangan sosial dan emosional anak berbakat. Sanchez dan Blanc

(2023) menemukan bahwa meskipun anak berbakat mengungguli rekan sebayanya dalam keterlibatan akademik dan kreativitas, perkembangan sosio-emosional mereka berada pada tingkat yang setara mengkonfirmasi konsep 'asynchronous development' yang khas pada anak berbakat. Temuan ini mengimplikasikan pentingnya program pengayaan yang tidak hanya berfokus pada dimensi kognitif, tetapi juga mengakomodasi kebutuhan sosio-emosional anak berbakat.

Casino-García et al. (2021) lebih lanjut menunjukkan bahwa program enrichment yang melibatkan kerja kolaboratif dengan teman sebaya berminat serupa, dukungan dari guru dan mentor universitas, serta orientasi pada isu yang bermakna memberikan dampak positif yang bertahan bahkan setelah intervensi berakhir dengan peningkatan kepuasan hidup yang terpelihara selama tujuh bulan tanpa program.

Program pengayaan juga memberikan kontribusi terhadap perkembangan sosial dan emosional anak berbakat. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa aktivitas kolaboratif, penelitian kelompok, diskusi ilmiah, dan proyek sosial dalam program pengayaan membantu siswa mengembangkan kemampuan komunikasi, kepemimpinan, empati, dan kerja sama. Penelitian Priyanti dan Setiawan (2024) menunjukkan bahwa Curriculum Enrichment Gardening and Little Farm mampu meningkatkan kemampuan sosial, motorik, berpikir kritis, dan kolaborasi peserta didik melalui pembelajaran berbasis pengalaman nyata. Saebah (2024) juga menemukan bahwa integrasi Global Citizenship Education dalam program pengayaan meningkatkan kepedulian terhadap isu global, toleransi, serta kemampuan bekerja sama dengan berbagai kelompok.

Sementara itu, Sanchez dan Blanc (2023) menemukan bahwa meskipun anak berbakat memiliki kreativitas dan motivasi akademik yang lebih tinggi, perkembangan sosial-emosional mereka tidak selalu berkembang secara seimbang. Temuan ini mendukung konsep asynchronous development, yaitu perkembangan intelektual yang lebih cepat dibandingkan perkembangan sosial dan emosional. Oleh karena itu, program pengayaan perlu dirancang tidak hanya untuk meningkatkan prestasi akademik, tetapi juga untuk mendukung keseimbangan perkembangan psikososial peserta didik.

4. Tantangan Implementasi Program Pengayaan

Terlepas dari berbagai bukti efektivitasnya, kajian ini mengidentifikasi sejumlah tantangan signifikan dalam implementasi program pengayaan di sekolah:

a. Keterbatasan Kompetensi Guru

Tantangan yang paling sering ditemukan adalah keterbatasan kompetensi guru dalam merancang dan melaksanakan program pengayaan yang sesuai dengan karakteristik anak berbakat. Saebah (2024) melaporkan bahwa sekitar 40% hambatan implementasi pengayaan berkaitan dengan kompetensi guru, khususnya dalam mengintegrasikan Global Citizenship Education. Monika et al. (2018) juga menemukan bahwa guru mengalami kesulitan menyesuaikan materi pengayaan dengan perbedaan kemampuan, minat, dan bakat siswa. Selain itu, Tazkirah et al. (2024) menyatakan bahwa tidak semua guru memiliki kemampuan menyusun tugas pengayaan yang menantang serta mampu mengembangkan HOTS siswa. Kondisi tersebut menyebabkan kegiatan pengayaan sering kali hanya berupa penambahan jumlah soal tanpa memberikan pengalaman belajar yang berbeda dari pembelajaran reguler. Temuan internasional dari Sternberg et al. (2024) menunjukkan bahwa

kompetensi guru merupakan faktor penentu utama keberhasilan pendidikan anak berbakat. Guru memerlukan pelatihan yang berkelanjutan mengenai identifikasi siswa berbakat, pembelajaran berdiferensiasi, asesmen autentik, dan pengembangan kurikulum pengayaan..

b. Keterbatasan Sarana, Prasarana, dan Waktu

Hambatan berikutnya berkaitan dengan keterbatasan fasilitas sekolah, sumber belajar, serta waktu pelaksanaan program. Magfiroh et al. (2024) menemukan bahwa sarana pendukung pengayaan masih berada pada kategori cukup, sementara sekolah belum menyediakan sumber belajar khusus bagi siswa berbakat. Tazkirah et al. (2024) mengidentifikasi bahwa keterbatasan waktu pembelajaran, minimnya media pembelajaran, dan rendahnya motivasi sebagian siswa menjadi kendala utama pelaksanaan program. Temuan tersebut diperkuat oleh Raof et al. (2024) yang menyatakan bahwa kurangnya dukungan institusi, terbatasnya sumber daya, dan tidak tersedianya layanan pengayaan yang berkelanjutan merupakan faktor eksternal utama yang menyebabkan potensi anak berbakat tidak berkembang secara optimal..

c. Kurangnya Perencanaan dan Kebijakan yang Sistematis

Permasalahan lain yang banyak ditemukan adalah belum adanya kebijakan sekolah yang mendukung implementasi program pengayaan secara sistematis. Magfiroh et al. (2024) menunjukkan bahwa guru belum menyusun perangkat pembelajaran khusus, seperti RPP atau modul pengayaan, serta belum melakukan identifikasi kemampuan awal secara rutin sebelum pelaksanaan program. Saebah (2024) menemukan bahwa integrasi program pengayaan sering kali hanya berlangsung ketika terdapat proyek atau dukungan dari pihak eksternal sehingga keberlanjutannya belum terjamin. Temuan tersebut sejalan dengan Conejeros-Solar et al. (2024) yang menekankan bahwa layanan pendidikan anak berbakat harus didukung oleh kebijakan sekolah yang jelas, mekanisme identifikasi dini, evaluasi berkala, dan penyediaan sumber daya yang memadai. Tanpa dukungan tersebut, efektivitas program pengayaan akan sulit dipertahankan dalam jangka panjang..

5. Faktor Pendukung Keberhasilan Program Pengayaan

Berdasarkan sintesis terhadap 20 artikel yang dianalisis, keberhasilan program pengayaan bagi anak berbakat dipengaruhi oleh kombinasi faktor internal sekolah dan faktor eksternal yang saling mendukung. Meskipun setiap penelitian dilakukan pada konteks dan jenjang pendidikan yang berbeda, terdapat beberapa faktor yang secara konsisten muncul sebagai penentu keberhasilan implementasi program pengayaan.

- a. Perencanaan Program yang Sistematis, Faktor pertama yang paling dominan adalah adanya perencanaan program yang sistematis. Program pengayaan yang efektif diawali dengan identifikasi peserta didik berbakat, penetapan tujuan pembelajaran, penyusunan perangkat ajar, pemilihan strategi pembelajaran, hingga evaluasi yang dilakukan secara berkelanjutan. Hasil penelitian Magfiroh et al. (2024) menunjukkan bahwa sekolah yang memiliki perencanaan pembelajaran yang jelas mampu melaksanakan program pengayaan dengan lebih efektif dibandingkan sekolah yang hanya melaksanakan pengayaan secara insidental. Sebaliknya, penelitian tersebut juga menemukan bahwa belum tersedianya perangkat pembelajaran khusus menjadi salah satu penyebab

kurang optimalnya pelaksanaan program pengayaan. Temuan tersebut didukung oleh Conejeros-Solar et al. (2024) yang menegaskan bahwa layanan pendidikan bagi anak berbakat harus dirancang sebagai program berkelanjutan yang dimulai dari identifikasi dini, asesmen perkembangan, hingga evaluasi hasil belajar. Pendekatan tersebut memungkinkan sekolah memberikan layanan yang sesuai dengan perkembangan kemampuan peserta didik.

- b. **Kompetensi Guru**, Kompetensi guru merupakan faktor pendukung yang paling banyak dibahas dalam berbagai penelitian. Guru tidak hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator, mentor, pembimbing penelitian, sekaligus pengembang potensi peserta didik. Penelitian Hidayat dan Fatonah (2021) menunjukkan bahwa guru yang mampu menerapkan pembelajaran aktif, diskusi, eksperimen, dan pembelajaran kelompok kecil memperoleh respons positif dari sebagian besar peserta didik. Sebaliknya, Saebah (2024) dan Tazkirah et al. (2024) menemukan bahwa keterbatasan kompetensi guru dalam merancang pembelajaran berdiferensiasi masih menjadi hambatan utama pelaksanaan program pengayaan. Temuan internasional dari Sternberg, Renzulli, dan Ambrose (2024) menegaskan bahwa keberhasilan pendidikan anak berbakat sangat bergantung pada kemampuan guru dalam mengembangkan kurikulum yang fleksibel, memberikan tantangan intelektual, dan menciptakan lingkungan belajar yang mendorong kreativitas siswa.
- c. **Pembelajaran Berdiferensiasi dan Berbasis Minat**, Hampir seluruh penelitian menyimpulkan bahwa program pengayaan akan lebih efektif apabila disusun berdasarkan karakteristik, minat, bakat, dan kesiapan belajar peserta didik. Penelitian Arini (2012), Firosad (2019), dan Monika et al. (2018) menunjukkan bahwa diferensiasi materi, proses, produk, dan lingkungan belajar mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Hal tersebut diperkuat oleh hasil systematic review Conejeros-Solar et al. (2024) yang menyimpulkan bahwa program pengayaan yang disesuaikan dengan minat peserta didik memberikan dampak yang lebih besar terhadap perkembangan akademik maupun sosial-emosional dibandingkan program yang bersifat seragam.
- d. **Dukungan Orang Tua, Sekolah, dan Kolaborasi Lintas Institusi**, Keberhasilan program pengayaan juga dipengaruhi oleh dukungan dari berbagai pihak, termasuk orang tua, sekolah, perguruan tinggi, dan masyarakat. Penelitian Casino-García et al. (2021) menunjukkan bahwa kolaborasi antara sekolah dan universitas dalam pelaksanaan program pengayaan memberikan dampak positif terhadap kesejahteraan psikologis siswa berbakat. Selain itu, keterlibatan orang tua dalam memberikan motivasi belajar, menyediakan fasilitas belajar di rumah, dan mendukung aktivitas pengayaan terbukti meningkatkan keberhasilan program. Temuan ini diperkuat oleh Sternberg et al. (2024) yang menjelaskan bahwa pendidikan anak berbakat memerlukan kolaborasi berbagai pihak agar potensi peserta didik dapat berkembang secara optimal, tidak hanya pada aspek akademik tetapi juga karakter dan kepemimpinan.
- e. **Pemanfaatan Teknologi Pembelajaran**, Beberapa penelitian terbaru menunjukkan bahwa teknologi pembelajaran menjadi faktor pendukung penting dalam pelaksanaan program pengayaan. Media digital, platform pembelajaran daring, laboratorium virtual, simulasi ilmiah, dan sumber belajar

- berbasis internet memungkinkan siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih luas dibandingkan pembelajaran konvensional. Elballah et al. (2024) menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan Future Problem Solving yang didukung teknologi memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan pemecahan masalah siswa berbakat.
- f. Evaluasi Berkelanjutan, Faktor terakhir adalah evaluasi yang dilakukan secara terus-menerus. Evaluasi tidak hanya digunakan untuk mengukur hasil belajar, tetapi juga untuk memperbaiki desain program, metode pembelajaran, serta layanan pendidikan yang diberikan kepada peserta didik berbakat. Hasil evaluasi Magfiroh et al. (2024) menunjukkan bahwa sekolah yang melakukan monitoring secara berkala mampu meningkatkan efektivitas pelaksanaan program pengayaan.

6. Implikasi Untuk Pendidikan Di Indonesia

Berdasarkan sintesis 20 artikel, terdapat beberapa implikasi penting bagi pengembangan program pengayaan di Indonesia.

Pertama, sekolah perlu mengembangkan kebijakan yang secara khusus mengatur layanan pendidikan bagi anak berbakat. Program pengayaan hendaknya menjadi bagian dari perencanaan pembelajaran sekolah, bukan hanya kegiatan tambahan yang dilaksanakan ketika terdapat lomba atau kompetisi.

Kedua, peningkatan kompetensi guru perlu menjadi prioritas melalui pelatihan berkelanjutan mengenai identifikasi anak berbakat, pembelajaran berdiferensiasi, asesmen autentik, pembelajaran berbasis proyek, dan pengembangan HOTS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi guru merupakan faktor yang paling menentukan keberhasilan implementasi program pengayaan.

Ketiga, sekolah perlu menerapkan pembelajaran berdiferensiasi secara konsisten sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka. Pembelajaran hendaknya disesuaikan dengan kesiapan belajar, minat, dan profil peserta didik sehingga anak berbakat memperoleh tantangan yang sesuai dengan potensinya.

Keempat, pemerintah daerah dan perguruan tinggi perlu memperkuat kolaborasi dengan sekolah dalam penyediaan mentor, narasumber, laboratorium, serta pendampingan penelitian siswa. Model kolaborasi seperti yang diterapkan di Spanyol oleh Casino-García et al. (2021) menunjukkan bahwa sinergi antarinstansi dapat meningkatkan kualitas layanan bagi anak berbakat.

Kelima, sekolah perlu memanfaatkan teknologi digital sebagai bagian dari program pengayaan. Platform pembelajaran daring, laboratorium virtual, kecerdasan buatan (Artificial Intelligence), dan proyek berbasis teknologi dapat memperluas kesempatan belajar siswa berbakat sekaligus meningkatkan kreativitas dan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Keenam, hasil penelitian terbaru menunjukkan bahwa pendidikan anak berbakat pada abad ke-21 tidak hanya berorientasi pada peningkatan kemampuan akademik, tetapi juga pada pengembangan karakter, kepemimpinan, kreativitas, kemampuan adaptasi, dan kontribusi terhadap masyarakat. Oleh karena itu, program pengayaan di Indonesia perlu mengintegrasikan dimensi akademik, sosial, emosional, serta nilai-nilai kemanusiaan dalam setiap aktivitas pembelajaran.

KESIMPULAN

Kajian Systematic Literature Review terhadap 20 artikel ilmiah yang diterbitkan antara tahun 2012 hingga 2026 menghasilkan beberapa kesimpulan penting. Pertama, program pengayaan terbukti efektif dalam meningkatkan prestasi akademik, kreativitas, motivasi belajar, keterampilan berpikir tingkat tinggi, serta kesejahteraan psikologis anak berbakat. Efektivitas ini telah dibuktikan melalui berbagai metode penelitian, mulai dari quasi-eksperimental, evaluasi CIPP, hingga kajian bibliometrik.

Kedua, Model Renzulli Enrichment Triad (Tipe I, II, III) merupakan landasan teoritis yang paling dominan dan terbukti efektif dalam pengembangan program pengayaan. Model ini memberikan kerangka komprehensif yang mengintegrasikan eksplorasi minat, pengembangan keterampilan, dan penelitian mandiri sebagai tiga komponen utama yang saling melengkapi.

Ketiga, program pengayaan yang efektif ditandai oleh empat karakteristik utama: (a) berbasis minat dan profil belajar individual siswa; (b) mengintegrasikan pendekatan pembelajaran aktif seperti Project-Based Learning, problem-based learning, dan kolaborasi; (c) didukung oleh guru yang kompeten sebagai fasilitator dan mentor; serta (d) memiliki mekanisme evaluasi dan asesmen berkelanjutan.

Keempat, tantangan utama implementasi program pengayaan di sekolah mencakup keterbatasan kompetensi guru, sarana prasarana, dukungan kebijakan, dan alokasi waktu. Mengatasi tantangan ini memerlukan pendekatan sistemis yang melibatkan pelatihan guru, kebijakan sekolah yang fleksibel, dan kolaborasi multipihak.

Implikasi dari kajian ini adalah perlunya: (1) pelatihan guru yang berkelanjutan dalam merancang dan melaksanakan program pengayaan yang berkualitas; (2) pengembangan kurikulum pengayaan yang terstruktur, adaptif, dan berbasis bukti; (3) kolaborasi antara sekolah, universitas, orang tua, dan komunitas; serta (4) dukungan kebijakan pendidikan yang secara eksplisit mengakomodasi kebutuhan anak berbakat melalui program pengayaan yang sistematis dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arini, E. G. (2012). Pembinaan siswa berbakat dan berprestasi di SMA Negeri 1 Semarang. *Varia Pendidikan*, 24(2), 122–133.
- Casino-García, A. M., Llopis-Bueno, M. J., Gómez-Vivo, M. G., Juan-Grau, A., Shuali-Trachtenberg, T., & Llinares-Insa, L. I. (2021). 'Developing Capabilities'. Inclusive extracurricular enrichment programs to improve the well-being of gifted adolescents. *Frontiers in Psychology*, 12, 731591. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.731591>
- Casino-García, A. M., Llopis-Bueno, M. J., Gómez-Vivo, M. G., Juan-Grau, A., Shuali-Trachtenberg, T., & Llinares-Insa, L. I. (2021). "Developing capabilities": Inclusive extracurricular enrichment programs to improve the well-being of gifted adolescents. *Frontiers in Psychology*, 12, Article 731591. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.731591>
- Conejeros-Solar, M. L., Catalán, S., Gómez-Arízaga, M. P., Cárcamo-Vásquez, H., & Muñoz-Muñoz, C. (2024). *A systematic review of conceptualizations*,

- early indicators, and educational provisions for intellectual precocity. Journal of Intelligence*, 12(8), 76. <https://doi.org/10.3390/jintelligence12080076>
- Davis, G. A., Rimm, S. B., & Siegle, D. (2014). *Education of the gifted and talented* (6th ed.). Pearson.
- Elballah, K., Alkhalifah, N., Alomari, A., Alqahtani, N., Almutairi, R., & Alzahrani, A. (2024). *Enhancing cognitive dimensions in gifted students through future problem-solving enrichment programs. Discover Sustainability*, 5, Article 248. <https://doi.org/10.1007/s43621-024-00470-5>
- Faelasup, Araby, M. A. W., & Muhajir, A. (2025). Kajian komprehensif desain program pengayaan dalam peningkatan kualitas pendidikan. *JUPERAN: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(2), 628–637.
- Firosad, A. M. (2019). Pola pengembangan pendidikan anak berbakat. *Jurnal Al-Taujih: Bingkai Bimbingan dan Konseling Islami*, 5(2), 133–146.
- Gül, M. D., & Ayık, Z. (2023). Enrichment studies in gifted education: A bibliometric analysis with RStudio. *Participatory Educational Research*, 10(3), 266–284. <http://dx.doi.org/10.17275/per.23.55.10.3>
- Gül, M. D., & Ayık, Z. (2023). *Enrichment studies in gifted education: A bibliometric analysis with RStudio. Participatory Educational Research*, 10(3), 266–284. <https://doi.org/10.17275/per.23.55.10.3>
- Hidayat, R., & Fatonah, U. (2021). Program pengayaan pembelajaran sebagai salah satu upaya penjamin mutu pembelajaran bagi siswa SDIT Aladzieve selama masa pandemi. *Jurnal Edukha*, 2(1), 35–43.
- Lutfiah, Z. M., Ramadani, C. S., Zahra, K. L., & Ritonga, R. (2026). Effective strategies for implementing remedial and enrichment learning activities in elementary schools: A literature study. *AMK: Abdi Masyarakat UIKA*, 5(1), 13–19.
- Magfiroh, S., Manfaat, B., & Persada, A. R. (2024). Evaluasi program remedial dan pengayaan pada pembelajaran matematika di sekolah menengah pertama. *Jurnal Pendidikan Tematik Dikdas*, 9(1), 32–44.
- Moher, D., Tetzlaff, J., Tricco, A. C., Sampson, M., & Altman, D. G. (2007). Epidemiology and reporting characteristics of systematic reviews. *PLoS Medicine*, 4(3), 65–78.
- Monika, K. A. L., Mahendra, S., & Suranata, K. (2018). Pelaksanaan pengajaran pengayaan untuk siswa yang memiliki prestasi belajar dalam pembelajaran Kurikulum 2013. *Inopendas Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1(2), 75–82.
- Priyanti, N., & Setiawan, I. (2024). Implementasi curriculum enrichment pada anak usia dini berkebutuhan khusus. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 12(1), 72–80.
- Raof, K., Shokri, O., Fathabadi, J., & Panaghi, L. (2024). *Unpacking the underachievement of gifted students: A systematic review of internal and external factors. Heliyon*, 10(17), e36908. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e36908>
- Renzulli, J. S. (1977). *The enrichment triad model: A guide for developing defensible programs for the gifted and talented*. Creative Learning Press.
- Rochayati, M. Y., & Rochayani, M. Y. (2024). The effect of enrichment program on the achievement of vocational high school gifted students in mathematics

- competitions. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 15(2), 127–137. <https://doi.org/10.37640/jip.v15i2.1855>
- Saebah, N. (2024). Integrasi pendidikan kewargaan global dalam program enrichment sekolah di Indonesia. *INKUBIS: Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 6(2), 85–93.
- Sanchez, C., & Blanc, N. (2023). *Abstract graphic creativity, feelings about school, and engagement in the school environment: What are the interindividual differences between gifted and non-gifted children?* *Journal of Intelligence*, 11(1), Article 2. <https://doi.org/10.3390/jintelligence11010002>
- Sanchez, C., & Blanc, N. (2023). Abstract graphic creativity, feelings about school, and engagement in the school environment: What are the interindividual differences between gifted and non-gifted children? *Journal of Intelligence*, 11(1), 2. <https://doi.org/10.3390/jintelligence11010002>
- Sternberg, R. J., Renzulli, J. S., & Ambrose, D. (2024). *The field of giftedness—Past, present, and prospects: Insights from Joseph S. Renzulli and Robert J. Sternberg.* *Roeper Review*, 46(3), 233–245. <https://doi.org/10.1080/02783193.2024.2357379>
- Suryawan, I. P. P., Gita, I. N., & Hartawan, I. G. N. Y. (2017). Peningkatan kompetensi siswa berbakat dalam bidang olimpiade matematika tingkat SD. *Jurnal Widya Laksana*, 6(2), 100–112.
- Tazkirah, S., Rohani, Purnama, R., Subyanto, E., & Ilham. (2024). Strategi remedial dan pengayaan sebagai tindak lanjut asesmen pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMP Darul Furqan Kota Bima. *Action Research Journal Indonesia (ARJI)*, 6(4), 472–485.