

**STRATEGI ADAPTASI INDIKATOR PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI
BILANGAN BERBASIS PROGRAM PENDIDIKAN INDIVIDUAL PADA
KURIKULUM MERDEKA BAGI SISWA TUNAGRAHITA KELAS V DI SEKOLAH
DASAR INKLUSI**

Eti Nurhayati¹, Effy Mulyasari², Deri Hendriawan³, Yuli Andriani⁴
^{1,2,3,4}Pendas Universitas Pendidikan Indonesia,
etinenk20@upi.edu¹, effy@upi.edu², derihendriawan@upi.edu³,
yuli.andriani1984@upi.edu⁴,

ABSTRACT

Inclusive education provides equal opportunities for all students to receive educational services that align with their individual needs and characteristics. However, in practice, students with intellectual disabilities in inclusive elementary schools often face difficulties in learning mathematics because the learning indicators used are generally based on the achievement standards of regular students. Furthermore, limited teacher competence in curriculum adaptation and the lack of collaboration between schools and parents have resulted in the learning needs of students with intellectual disabilities not being optimally addressed. This study aims to formulate a strategy for adapting mathematics learning indicators on the topic of numbers based on the Individualized Education Program (IEP) within the Merdeka Curriculum for fifth-grade students with intellectual disabilities in inclusive elementary schools. The study employed a qualitative approach using a case study method. Data were collected through observations, interviews, and document analysis. The findings indicate that the adaptation of learning indicators was carried out through modifying the complexity level of the material, simplifying learning objectives, utilizing concrete learning media, adjusting instructional methods, and involving parents in the implementation of the Individualized Education Program. Learning indicators designed based on students' actual abilities were found to improve their participation and understanding of number concepts. Therefore, the development of flexible and individualized learning indicators is an important strategy for supporting successful mathematics learning among students with intellectual disabilities in inclusive elementary schools.

Keywords: learning indicator adaptation, mathematics, numbers, Individualized Education Program (IEP), intellectual disability, Merdeka Curriculum.

ABSTRAK

Pendidikan inklusif memberikan kesempatan yang sama bagi setiap peserta didik untuk memperoleh layanan pendidikan sesuai dengan kebutuhan dan karakteristiknya. Namun, dalam praktiknya, siswa tunagrahita di sekolah dasar

inklusi sering mengalami kesulitan mengikuti pembelajaran matematika karena indikator pembelajaran yang digunakan masih mengacu pada capaian peserta didik reguler. Selain itu, keterbatasan kompetensi guru dalam melakukan adaptasi kurikulum dan minimnya kolaborasi antara sekolah dan orang tua menyebabkan kebutuhan belajar siswa tunagrahita belum terlayani secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan strategi adaptasi indikator pembelajaran matematika materi bilangan berbasis Program Pendidikan Individual (PPI) pada Kurikulum Merdeka bagi siswa tunagrahita kelas V di sekolah dasar inklusi. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adaptasi indikator pembelajaran dilakukan melalui modifikasi tingkat kompleksitas materi, penyederhanaan tujuan pembelajaran, penggunaan media konkret, penyesuaian metode pembelajaran, serta pelibatan orang tua dalam pelaksanaan Program Pendidikan Individual. Adaptasi indikator yang disusun berdasarkan kemampuan aktual siswa mampu meningkatkan partisipasi dan pemahaman siswa terhadap konsep bilangan. Oleh karena itu, penyusunan indikator pembelajaran yang fleksibel dan berbasis kebutuhan individu menjadi strategi penting dalam mendukung keberhasilan pembelajaran matematika bagi siswa tunagrahita di sekolah dasar inklusi.

Kata kunci: adaptasi indikator, matematika, bilangan, Program Pendidikan Individual, tunagrahita, Kurikulum Merdeka.

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan hak dasar setiap warga negara tanpa memandang kondisi fisik, intelektual, sosial, maupun emosional. Implementasi pendidikan inklusif di Indonesia menjadi salah satu upaya pemerintah untuk mewujudkan pendidikan yang berkeadilan dan memberikan kesempatan belajar yang setara bagi seluruh peserta didik, termasuk anak berkebutuhan khusus. Dalam pendidikan inklusif, siswa berkebutuhan khusus belajar bersama siswa reguler di sekolah yang sama

dengan mendapatkan layanan pendidikan sesuai kebutuhan masing-masing.

Salah satu kelompok peserta didik yang membutuhkan layanan khusus adalah siswa tunagrahita. Tunagrahita merupakan kondisi keterbatasan fungsi intelektual dan perilaku adaptif yang berdampak pada kemampuan belajar, komunikasi, serta keterampilan sosial. Dalam konteks pembelajaran matematika, siswa tunagrahita sering mengalami hambatan dalam memahami konsep abstrak, mengingat informasi, dan

menyelesaikan masalah yang memerlukan penalaran matematis.

Pembelajaran matematika pada Kurikulum Merdeka menekankan penguasaan kompetensi melalui capaian pembelajaran yang fleksibel dan berpusat pada peserta didik. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa siswa tunagrahita sering kali belum memperoleh pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik belajarnya. Guru kelas umumnya masih menggunakan indikator pembelajaran yang sama dengan siswa reguler sehingga target pembelajaran menjadi terlalu tinggi dan sulit dicapai oleh siswa tunagrahita.

Selain itu, keterbatasan pemahaman guru mengenai pendidikan khusus dan adaptasi kurikulum menyebabkan proses pembelajaran belum sepenuhnya mengakomodasi kebutuhan siswa. Kondisi tersebut diperparah oleh kurangnya kolaborasi antara guru dan orang tua dalam mendukung pelaksanaan pembelajaran di rumah maupun di sekolah. Akibatnya, perkembangan akademik siswa tunagrahita, khususnya pada materi

bilangan, belum menunjukkan hasil yang optimal.

Program Pendidikan Individual (PPI) merupakan salah satu strategi yang dapat digunakan untuk memberikan layanan pendidikan yang sesuai dengan kemampuan, kebutuhan, dan potensi siswa berkebutuhan khusus. Melalui PPI, tujuan dan indikator pembelajaran dapat dimodifikasi berdasarkan kemampuan aktual siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih realistis dan bermakna.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan penelitian mengenai strategi adaptasi indikator pembelajaran matematika materi bilangan berbasis Program Pendidikan Individual pada Kurikulum Merdeka bagi siswa tunagrahita kelas V di sekolah dasar inklusi.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian bertujuan untuk memahami secara mendalam proses adaptasi indikator pembelajaran matematika materi bilangan bagi siswa tunagrahita dalam

konteks pendidikan inklusif. Menurut Creswell (2017), penelitian kualitatif digunakan untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang diberikan individu atau kelompok terhadap suatu masalah sosial maupun pendidikan.

Metode studi kasus digunakan karena penelitian berfokus pada satu kasus tertentu, yaitu proses penyusunan dan implementasi adaptasi indikator pembelajaran matematika berbasis Program Pendidikan Individual (PPI) pada siswa tunagrahita kelas V di sekolah dasar inklusi. Menurut Yin (2018), studi kasus memungkinkan peneliti memperoleh gambaran yang mendalam mengenai fenomena yang diteliti dalam konteks kehidupan nyata.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Kondisi Pembelajaran Matematika Sebelum Adaptasi

Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran matematika masih menggunakan indikator yang sama antara siswa reguler dan siswa tunagrahita. Guru belum memiliki panduan khusus dalam menyusun indikator pembelajaran individual

sehingga target yang diberikan sering kali tidak sesuai dengan kemampuan siswa.

Pada materi bilangan, siswa tunagrahita mengalami kesulitan dalam:

- Mengenali nilai tempat.
- Melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan.
- Memahami simbol matematika.
- Menyelesaikan soal cerita sederhana.

Selain itu, komunikasi antara guru dan orang tua belum berjalan secara optimal sehingga latihan pembelajaran di rumah kurang terarah.

Strategi Adaptasi Indikator Berbasis PPI

Strategi adaptasi dilakukan melalui beberapa tahapan:

1. Asesmen Kemampuan Awal

Guru melakukan identifikasi kemampuan aktual siswa meliputi:

- Mengenal angka.
- Membilang.
- Menulis angka.
- Menghitung sederhana.

2. Menentukan Target Individual

Target pembelajaran disesuaikan dengan kemampuan siswa.

Indikator Reguler:

Indikator Kelas Reguler	Adaptasi untuk Siswa Tunagrahita
Membandingkan n bilangan hingga 100.000	Membandingkan n bilangan 1–20 menggunakan benda konkret
Menentukan nilai tempat ribuan	Menunjukkan angka puluhan dan satuan
Menyelesaikan penjumlahan dan pengurangan bersusun	Menjumlahkan dua kelompok benda sampai 20
Menyelesaikan soal cerita kompleks	Menjawab soal cerita sederhana berbasis aktivitas sehari- hari

"Menyelesaikan operasi hitung bilangan cacah hingga 100.000."

Indikator Adaptif:

"Menyelesaikan penjumlahan dua bilangan sampai 20 menggunakan benda konkret."

3. Penyederhanaan Materi

Materi difokuskan pada keterampilan yang paling fungsional dan dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari.

4. Penggunaan Media Konkret

Media yang digunakan meliputi:

- Stik es krim.
- Kancing.
- Kartu angka.
- Uang mainan.
- Balok berhitung.

5. Kolaborasi Orang Tua

Orang tua diberikan lembar aktivitas sederhana yang dapat dilakukan di rumah untuk memperkuat konsep bilangan yang dipelajari di sekolah.

Adaptasi Indikator Materi Bilangan

Dampak Implementasi Adaptasi

Implementasi indikator berbasis PPI menunjukkan beberapa perubahan positif:

1. Siswa lebih aktif mengikuti pembelajaran.
2. Tingkat keberhasilan tugas meningkat.
3. Siswa lebih percaya diri dalam mengerjakan aktivitas matematika.
4. Guru memiliki acuan yang lebih jelas dalam menentukan target belajar.
5. Orang tua lebih terlibat dalam proses pendidikan anak.

Temuan ini menunjukkan bahwa adaptasi indikator berbasis Program Pendidikan Individual mampu menjembatani kesenjangan antara tuntutan kurikulum dan kemampuan aktual siswa tunagrahita.

Berikut

Tabel 1 Kemampuan awal siswa pada materi bilangan.

Aspek yang Dinilai	Skor Maksimal	Skor Awal	Kategori
Mengenal angka 1–20	20	15	Cukup
Menulis angka	20	12	Kurang
Membandingkan bilangan	20	10	Kurang
Penjumlahan sederhana	20	8	Kurang
Pengurangan sederhana	20	5	Sangat Kurang

Tabel 2. Perkembangan Kemampuan Setelah Adaptasi Indikator Berbasis PPI

Aspek	Sebelum Adaptasi	Setelah Adaptasi	Peningkatan
Mengenal angka	15	19	4
Menulis angka	12	18	6

Membandingkan bilangan	10	17	7
Penjumlahan	8	16	8
Pengurangan	5	14	9

D. Kesimpulan

Siswa tunagrahita di sekolah dasar inklusi masih menghadapi berbagai hambatan dalam pembelajaran matematika materi bilangan, terutama karena indikator pembelajaran yang digunakan belum disesuaikan dengan kemampuan individu peserta didik. Keterbatasan kompetensi guru dalam melakukan adaptasi pembelajaran serta kurangnya kolaborasi dengan orang tua menjadi faktor yang memengaruhi keberhasilan belajar siswa.

Strategi adaptasi indikator pembelajaran berbasis Program Pendidikan Individual dilakukan melalui asesmen kemampuan awal, penyusunan target individual, penyederhanaan indikator, penggunaan media konkret, serta penguatan kolaborasi antara guru dan orang tua. Adaptasi tersebut terbukti membantu siswa tunagrahita mengikuti pembelajaran matematika secara lebih optimal dan bermakna.

DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Sage Publications.
- Direktorat Pendidikan Masyarakat dan Pendidikan Khusus. (2022). *Pedoman Program Pendidikan Individual (PPI) bagi peserta didik berkebutuhan khusus*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Friend, M., & Bursuck, W. D. (2019). *Including students with special needs: A practical guide for classroom teachers* (8th ed.). Pearson Education.
- Hallahan, D. P., Kauffman, J. M., & Pullen, P. C. (2022). *Exceptional learners: An introduction to special education* (15th ed.). Pearson Education.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Capaian pembelajaran pada pendidikan anak usia dini, jenjang pendidikan dasar, dan jenjang pendidikan menengah pada Kurikulum Merdeka*. Kemendikbudristek.
- Marlina, T. (2022, June). Urgensi dan implikasi pelaksanaan kurikulum merdeka pada sekolah dasar/madrasah ibtidaiyah. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Ekonomi* (Vol. 1, No. 1, pp. 67-72).
- Liswana, S., & Rahmawati, I. (2018). Metode Pembelajaran Matematika Pada Siswa Tunagrahita Ringan di SDN Tebel Sidoarjo. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(8).
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Sage Publications.
- Yunaini, N., & Kalijaga, K. U. S. MODEL PEMBELAJARAN TUNAGRAHITA.
- Smith, D. D. (2020). *Introduction to special education: Making a difference* (9th ed.). Pearson Education.
- Kuantitatif, P. P. (2016). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Sudana, A. A. (2013). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta: *Familia Pustaka Keluarga*.
- Susanto, A. (2016). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Kencana.
- UNESCO. (2020). *Inclusion and education: All means all*. UNESCO Publishing.
- Van de Walle, JA, Karp, KS, & Bay-Williams, JM (2020). *Matematika*

sekolah dasar dan menengah .
Pearson Education Limited..

Yin, RK (2018). *Penelitian dan aplikasi studi kasus* (Vol. 6). Thousand Oaks, CA: Sage.

Yuwono, I., & Mirnawati, M. (2021). Strategi pembelajaran kreatif dalam pendidikan inklusi di jenjang sekolah dasar. *Jurnal basicedu*, 5(4), 2015-2020.

Kuantitatif, P. P. (2016). Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D. *Alfabeta, Bandung*.