

Pembelajaran Matematika Ideal Pada Kelas Inklusi MAN 2 Sleman: Perspektif Siswa Dengan Hambatan Penglihatan dan Guru

Ragil Muhammad Husein^{1, a)}, Waffiq Lanaa Zakya A'maali^{2, b)}, Isnaini Hasan Atsari^{3, c)}, Sumbaji Putranto^{4, d)}

¹²³⁴UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Email: ^{a)}ragilmohammadhusein@gmail.com, ^{b)}waffiqzakya@gmail.com, ^{c)}isnainihasan2004@gmail.com, ^{d)}sumbaji.putranto@uin-suka.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilaksanakan untuk menggambarkan keadaan siswa dengan hambatan penglihatan dan guru yang merasakan kesulitan dalam pembelajaran matematika di ruang kelas inklusi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan berbagai masalah yang dihadapi kedua pihak tersebut saat belajar matematika di kelas inklusi. Penelitian ini dilakukan melalui pendekatan kualitatif deskriptif dengan jenis penelitian studi kasus. Observasi, wawancara dan dokumentasi menjadi instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini. Dua siswa dengan hambatan penglihatan dan dua guru matematika yang mengajar di kelas inklusi MAN 2 Sleman terlibat dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembelajaran matematika di kelas inklusi terdapat kendala yang berasal dari faktor internal, dalam pelaksanaan pembelajaran, dan faktor sosial. Kurangnya dorongan dan minat siswa dengan hambatan penglihatan untuk belajar matematika menjadi kendala utama bagi siswa dan guru. Sementara itu, beberapa tantangan yang dihadapi siswa antara lain kompetensi guru matematika di kelas inklusi yang kurang mumpuni, kurangnya ketersediaan media pembelajaran dan fasilitas yang disediakan oleh sekolah, dan kurangnya asisten guru khusus di sekolah. Penelitian ini berimplikasi pada Penggunaan metode pembelajaran berdiferensiasi (*Differentiated Instruction*) dalam kelas inklusi yang dinilai dapat membantu memastikan setiap siswa dapat belajar sesuai dengan kebutuhan dan potensi mereka, sehingga meningkatkan pemahaman dalam belajar matematika, keterlibatan aktif, serta rasa percaya diri dalam menghadapi hambatan dan tantangan pembelajaran.

Kata kunci: Kesulitan Belajar, Matematika, Kelas Inklusi, Siswa dengan Hambatan Penglihatan, Guru.

PENDAHULUAN

Kemajuan sebuah bangsa harus didukung dengan adanya pembangunan di segala sektor bidang, tidak ketinggalan dalam bidang pendidikan. Pendidikan merupakan kebutuhan dasar bagi setiap insan yang harus terpenuhi. Kebodohan akan mungkin terjadi ketika pendidikan tidak dijalankan. Melalui pendidikan, akan mengubah manusia dari manusia yang penuh dengan ketidaktahuan menjadi manusia yang penuh dengan pengetahuan, serta akan mengubah sifat manusia yang tidak baik menjadi baik. Begitu pentingnya peranan pendidikan bagi kelangsungan hidup manusia sehingga, pendidikan harus terpenuhi bagi setiap manusia.

Setiap orang berhak atas pendidikan yang layak di Indonesia. Seperti yang disebutkan dalam Bab XII tentang Pendidikan dan Kebudayaan Undang-Undang Dasar 1945, Pasal 31 ayat (1), "Setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan." Ayat ini menegaskan bahwa pendidikan di Indonesia merupakan hak yang dapat diakses oleh setiap orang, tanpa memandang latar belakang atau kondisi

mereka. Dengan kata lain, terlepas dari kelainan mental, emosional, fisik, sosial dan atau potensi kecerdasan dan bakat istimewa lainnya, setiap insan yang tercatat sebagai warga negara mempunyai kesempatan yang sepadan untuk memperoleh pendidikan yang bermutu tanpa munculnya sikap diskriminatif. Apapun keadaannya, setiap warga negara berhak atas pendidikan, termasuk untuk Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) (Riyadi, 2021).

Pendidikan inklusi muncul sebagai alternatif bagi anak-anak yang mengalami keterbatasan fisik tetapi masih dapat mengikuti pelajaran di sekolah umum. Banyak anak berkebutuhan khusus yang hadir di sekolah umum memiliki kinerja akademik yang lebih baik daripada anak-anak yang tumbuh dengan keterbatasan fisik. Hal inilah yang mendasari pendidikan inklusi diselenggarakan (Hafiz, 2017). Sekolah inklusi merupakan tempat yang memungkinkan semua siswa untuk menjadi bagian dari kelas dan bekerja sama dengan guru dan teman sebaya untuk memenuhi kebutuhan mereka (Sopandi, 2013).

Salah satu jenis anak berkebutuhan khusus adalah penyandang tunanetra. Tunanetra adalah seseorang yang kedua indera penglihatannya tidak berfungsi dengan baik saat melakukan kegiatan sehari-hari seperti orang yang awas (Atmaja, 2018). Tunanetra adalah orang yang memiliki hambatan penglihatan secara keseluruhan atau sebagian yang mengakibatkan mereka tidak dapat melihat dengan baik. Siswa tunanetra memerlukan pengembangan indra lain selain penglihatan untuk membantu mereka belajar. Indra pendengaran dan perabaan adalah indra yang cukup penting untuk membantu mereka belajar. Namun, dengan hanya menggunakan dua indra tersebut tanpa adanya indra penglihatan pasti, siswa tunanetra akan mengalami berbagai tantangan tersendiri dalam proses pembelajaran.

Meskipun tunanetra memiliki banyak keterbatasan, mereka tetap dapat mendapatkan pendidikan yang layak, yang mencakup peningkatan keterampilan dan pengembangan akademik. Matematika adalah salah satu disiplin ilmu yang diakui. Meskipun semua orang tahu bahwa berhitung adalah bagian dari matematika, nyatanya matematika lebih luas. Matematika juga membahas hal-hal seperti pengukuran, bangun datar, garis, pecahan, tabel, dan sebagainya (Widjaya, 2012). Materi-materi tersebut tentunya sangat membutuhkan indra penglihatan. Oleh karena itu untuk membantu menanggulangi keterbatasan yang dimiliki siswa tunanetra peran media dan guru sangat penting untuk mendukung keberlangsungan pembelajaran matematika yang ideal di kelas inklusi. Namun, dalam kenyataannya masih terdapat beberapa hambatan yang terjadi dalam proses pembelajaran matematika di kelas inklusi sehingga pembelajaran yang dilaksanakan belum dapat mencapai kata ideal untuk kelas inklusi.

Berdasarkan paparan latar belakang yang telah disajikan di atas, penelitian ini, bertujuan untuk: 1) Mengidentifikasi hambatan yang dihadapi siswa tunanetra dalam proses pembelajaran matematika di kelas inklusi dan 2) Menggali strategi yang dapat digunakan oleh guru dalam upaya meminimalisir hambatan tersebut. Berangkat dari situlah, peneliti mengangkat tema yang lebih konkret daripada penelitian-penelitian yang telah ada sebelumnya dengan menganalisis pembelajaran matematika ideal pada kelas inklusi MAN 2 Sleman dari perspektif siswa dengan hambatan penglihatan dan guru melalui kegiatan analisis kendala yang terjadi oleh siswa dalam gangguan penglihatan ketika belajar matematika di kelas inklusi. Sehingga setelah penelitian ini selesai, baik siswa maupun guru dapat mengevaluasi kendala belajar siswa yang menjadi masalah utama dalam penelitian ini serta dapat menentukan strategi pembelajaran matematika yang cocok untuk kondisi di dalam kelas inklusi.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk mengidentifikasi kendala dalam pembelajaran matematika di kelas inklusi. Studi kasus adalah jenis penelitian yang dipilih karena studi kasus merupakan penelitian yang dilakukan secara menyeluruh, dan mendalam terhadap suatu makhluk (individu), organisasi, atau gejala tertentu dengan fokus pada bidang atau subjek terbatas (Arikunto, 1986). Jenis penelitian ini dipilih karena penelitian ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang suatu fenomena yang diteliti. Tahapan analisis data dalam penelitian ini melalui beberapa tahapan sebagai berikut: Pemilihan Kasus, Kajian Literatur, Merumuskan Fokus dan Masalah Penelitian, Pengumpulan Data, Analisis Data, Triangulasi Penemuan, serta Laporan Penelitian.

Sampel data dalam penelitian ini adalah dua orang guru dan dua orang siswa di kelas inklusi MAN 2 Sleman. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung dengan melakukan pengamatan proses pembelajaran di kelas inklusi. Pengumpulan data juga dilakukan melalui wawancara terhadap dua orang guru dan dua siswa tunanetra yang mewakili motivasi belajar yang berbeda: satu siswa dengan motivasi belajar rendah dan satu siswa dengan motivasi belajar tinggi. Selain itu, data juga dikumpulkan dengan dokumentasi yang mencakup berbagai dokumen yang relevan dengan pembelajaran matematika di kelas inklusi.

Penelitian ini melakukan analisis data dalam empat tahap seperti yang dinyatakan oleh Matthew B. Miles dan A. Michael Huberman atau John W. Creswell dalam bukunya *Research Design* meskipun ada beberapa pendapat tentang langkah-langkah yang harus diambil untuk melakukan analisis data dalam penelitian kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan wawancara dan observasi yang telah dilakukan, dapat diketahui bagaimana kendala yang dialami oleh siswa dengan hambatan penglihatan dalam proses pembelajaran matematika di kelas inklusi sekaligus strategi dan harapan yang bisa diterapkan agar tercipta pembelajaran matematika yang ideal di dalam kelas inklusi. Berikut hasil penelitian tentang pembelajaran matematika yang ideal di kelas inklusi: perspektif siswa dengan hambatan penglihatan dan guru.

Hambatan Dalam Pembelajaran

Pengaplikasian pendidikan inklusi menekankan bahwa seluruh siswa dapat diterima tanpa diskriminasi, sehingga menciptakan bentuk pelayanan kesetaraan pendidikan (Hanifah et al., 2022). Tentunya dalam menuju prinsip kesetaraan tersebut, penerapan dalam pendidikan inklusi tentunya tidak semudah yang dibayangkan karena dibutuhkan beberapa persiapan yang mendalam agar pelaksanaan pendidikan inklusi sesuai dengan yang dipahami secara teoritis. Selain itu, persiapan yang matang tersebut juga diperlukan untuk menghindari hambatan-hambatan yang sering sekali muncul dalam pelaksanaan pendidikan inklusi. Memang, dalam implementasi pendidikan inklusi sangat sering dijumpai hambatan-hambatan seperti yang disebutkan dalam beberapa penelitian yang telah membahas mengenai berjalannya pendidikan inklusi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan dua siswa MAN 2 Sleman dengan hambatan penglihatan, menunjukkan bahwa rasa minat siswa dalam belajar matematika yang masih tergolong rendah, menjadi salah satu faktor utama yang menyebabkan terhambatnya pembelajaran matematika yang ideal di kelas inklusi. Hal tersebut bukan terjadi begitu saja tanpa adanya alasan yang mendasari. Motivasi yang diberikan kepada siswa dengan hambatan penglihatan dari guru, orang tua, dan lembaga pendidikan yang kurang sehingga tidak cukup untuk mendukung dan membangkitkan minat siswa dalam belajar matematika dapat menjadi salah satu dari beberapa alasan mengapa rasa minat belajar matematika siswa dengan hambatan penglihatan masih tergolong rendah. Banyak siswa yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan, karena mereka melihatnya hanya peduli dengan angka, rumus, dan operasi perhitungan karena siswa cenderung menikmati kegiatan di luar kelas, seperti olahraga (Hasanah et al., 2024), tidak ketinggalan pula siswa dengan hambatan penglihatan.

“Matematika itu ada senengnya ada susahnyanya, kalau kita paham materinya kita suka matematika, kalau dari materinya susah untuk dipahami ya kami tidak suka matematika. Kebetulan di kelas 12 ini, semua materi tidak ada yang paham makanya tidak suka matematika”.

Sementara itu, berdasarkan wawancara kepada salah satu guru matematika MAN 2 Sleman yang mengajar di ruang kelas inklusi diperoleh data yang menunjukkan bahwa memang rasa minat dalam belajar matematika sebagian siswa yang mempunyai hambatan penglihatan di MAN 2 Sleman tergolong rendah. Hal tersebut tidak lain, dikarenakan oleh kurangnya motivasi yang dilakukan oleh pihak-pihak yang berkaitan dengan siswa dengan hambatan penglihatan tersebut. Tidak jarang pula,

terdapat guru yang hanya menyuruh siswa dengan hambatan penglihatan untuk mendengarkan saja materi yang diberikan. Namun, ketika siswa memiliki motivasi untuk berpartisipasi dalam aktivitas belajar, mereka pada akhirnya akan merasa senang dan tertarik dengan aktivitas belajar. Akibatnya, minat belajar meningkat (Pratiwi, 2018). Oleh karena rendahnya minat belajar matematika di kalangan siswa dengan hambatan penglihatan di MAN 2 Sleman itulah, yang menyebabkan terhambatnya pembelajaran matematika yang ideal di kelas inklusi.

“Saya rasa sebagian siswa dengan hambatan penglihatan belum menunjukkan rasa minat dan motivasi belajar matematika yang tinggi, terkadang juga guru hanya bisa menyuruh agar siswa tersebut mendengarkan tanpa harus memahami lebih detail mengenai materi yang sedang diajarkan”

Di samping itu, media pembelajaran dianggap sangat penting untuk proses pembelajaran karena mereka berfungsi sebagai alat bantu dalam proses mengajar. Media ini diharapkan dapat memberikan pengalaman nyata, mendorong siswa untuk belajar, meningkatkan daya serap, dan meningkatkan keinginan siswa untuk belajar (Laksana, 2016). Pembelajaran matematika di kelas inklusi yang menyertakan anak-anak berkebutuhan khusus di dalamnya, juga membutuhkan adanya media pembelajaran yang dapat memfasilitasi keseluruhan siswa di kelas. Hal tersebut di dasarkan oleh alasan bahwa matematika yang memuat di dalamnya simbol-simbol abstrak yang dapat membingungkan siswa pada umumnya dan siswa dengan hambatan penglihatan khususnya. Siswa dengan hambatan penglihatan akan kesulitan memvisualisasikan simbol-simbol abstrak yang sering kali muncul dalam pembelajaran matematika jika tidak ada media pembelajaran yang menjadi perantara informasi tersebut. Sebegitu pentingnya ketersediaan media pembelajaran dalam ruang kelas inklusi.

Namun, dalam data yang kami peroleh dari wawancara oleh salah satu guru matematika di MAN 2 Sleman menunjukkan bahwa masih kurangnya ketersediaan media pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa dengan hambatan penglihatan. Hal tersebutlah yang kemudian akan menghambat pemahaman siswa terhadap konsep matematika yang diajarkan sehingga pembelajaran matematika yang dilaksanakan tidak mencapai kata ideal.

“Kurangnya media pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa dengan hambatan penglihatan (LKPD misalnya), menjadi faktor yang signifikan dalam menghambat pembelajaran matematika di kelas inklusi dikarenakan siswa dengan hambatan penglihatan mempunyai keterbatasan dalam memvisualisasikan simbol-simbol matematika”.

Di sisi lain, dalam wawancara kami terhadap dua orang siswa dengan hambatan penglihatan di MAN 2 Sleman diperoleh data yang mendukung terhadap apa yang dibicarakan oleh salah satu guru matematika di MAN 2 Sleman tadi yaitu, masih kurangnya media pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa dengan kebutuhan khusus seperti siswa dengan hambatan penglihatan misalnya, untuk digunakan sebagai perantara dalam memahami informasi yang disampaikan.

“Menurut kami fasilitas atau alat bantu belajar matematika yang tersedia di MAN 2 Sleman tergolong kurang, karena hanya ada beberapa yang dapat kami gunakan”.

Selanjutnya, untuk mengajarkan materi matematika yang kebanyakan orang mengatakan cukup abstrak, kepada anak-anak berkebutuhan khusus di kelas inklusi, tentunya seorang guru harus mempunyai kompetensi khusus. Ketercapaian guru terhadap kompetensi khusus yang dibutuhkan tersebut, dapat diperoleh melalui pengadaan program pelatihan khusus untuk guru dalam melaksanakan pembelajaran di ruang kelas inklusi. Harapannya dengan program pelatihan khusus tersebut dapat membekali guru-guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas inklusi sehingga guru tidak mengalami kebingungan karena merasa belum memiliki kompetensi yang cukup dalam menangani anak-anak berkebutuhan khusus di dalam kelas inklusi (Nur Maghfiroh et al., 2022).

Namun, berdasarkan data yang kami peroleh melalui wawancara seorang guru matematika di MAN 2 Sleman menunjukkan bahwa belum adanya pelatihan secara khusus yang diadakan untuk membekali para guru mengenai prosedur dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas inklusi. Oleh

karenanya, membuat sebagian guru kebingungan sendiri dan merasa tidak memenuhi kompetensi untuk menjadi seorang guru yang mengajar di kelas inklusi. Tentunya, hal tersebut akan menjadi faktor penghambat tercapainya pembelajaran yang ideal di kelas inklusi.

“Untuk mengajar siswayang memiliki hambatan penglihatan ini, terus terang saja saya kurang bisa mas karena mungkin belum tahu bagaimana prosedur pelaksanaan pembelajaran yang mungkin bisa di terapkan untuk anak-anak dengan hambatan penglihatan tersebut”.

Sekolah yang memberikan pendidikan inklusi harus memiliki guru dan karyawan yang memadai untuk mendidik siswa berkebutuhan khusus. Salah satunya adalah ketersediaan seorang Guru Pendamping Khusus (GPK) yaitu seorang guru yang memiliki kompetensi sekurang-kurangnya S-1 Pendidikan Luar Biasa dan atau kependidikan yang memiliki kompetensi PLB pendidikan khusus yang diperlukan untuk mendukung guru tradisional dalam menyediakan pendidikan khusus dan/atau intervensi kompensasi untuk siswa yang memiliki kebutuhan khusus di sekolah inklusi (Direktorat PPK-LK Pendidikan Dasar, 2011). Hadirnya GPK tersebut diharapkan mampu dan siap menangani siswa berkebutuhan khusus di sekolah inklusi, tidak hanya di Sekolah Luar Biasa. Dalam keterkaitannya dengan pembelajaran matematika, GPK sangat diperlukan untuk menutup ketidakmampuan para guru dalam menjelaskan materi.

Berdasarkan data yang kami peroleh dapat diketahui bahwa MAN 2 Sleman memang telah mempunyai Guru Pendamping Khusus (GPK) untuk siswa berkebutuhan khusus termasuk siswa dengan hambatan penglihatan. Akan tetapi, ketersediaan GPK yang dimiliki MAN 2 Sleman hanya satu guru yang mana kedatangannya juga terbatas pada waktu-waktu tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa penyelenggaraan pendidikan inklusi di MAN 2 Sleman belum maksimal sehingga akan berdampak juga terhadap tidak idealnya pembelajaran di ruang kelas inklusi karena, siswa dengan kebutuhan khusus akan merasa tidak difasilitasi untuk menunjang pembelajaran. Oleh karena itu, akan terjadi penghambatan dalam proses pembelajaran di ruang kelas inklusi termasuk pembelajaran matematika di dalamnya.

Strategi Guru Dalam Pembelajaran

Seperti yang kita ketahui bahwa hambatan-hambatan bisa saja terjadi di dalam upaya penyelenggaraan kesetaraan pendidikan melalui sistem pendidikan inklusi. Hal tersebut, memberikan informasi kepada kita bahwa pelaksanaan pembelajaran bagi anak yang memiliki kebutuhan khusus sangat membutuhkan strategi. Strategi-strategi khusus harus dirumuskan dan diterapkan demi menunjang suksesnya pendidikan inklusi di sebuah sekolah.

Berdasarkan data wawancara dengan dua guru matematika MAN 2 Sleman yang kami peroleh, menunjukkan bahwa ada beberapa strategi yang biasanya diterapkan untuk memfasilitasi siswa dengan hambatan penglihatan di ruang kelas inklusi. Walaupun dua guru ini merasa belum memiliki ketercapaian kompetensi untuk menjadi seorang guru di kelas inklusi tetapi, strategi yang biasa mereka terapkan ternyata membuahkan hasil yang cukup baik.

Untuk mengenalkan siswa dengan simbol-simbol matematika yang sering sekali muncul, guru matematika memberikan sentuhan pada punggung siswadengan hambatan penglihatan dan menggambarannya sehingga dari sentuhan tersebut, mereka dapat membayangkan bagaimana bentuk simbol matematikanya. Strategi tersebut sangatlah cocok diterapkan untuk siswa dengan hambatan penglihatan yang mana dalam kegiatan belajarnya, lebih sering menggunakan sentuhan atau rangsangan dari benda lain sebagai perantara informasi yang akan disalurkan.

Selain itu, terdapat pula pembuatan media pembelajaran berupa LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) khusus untuk siswa dengan hambatan penglihatan yang dilakukan oleh guru matematika MAN 2 Sleman. LKPD tersebut dirancang khusus untuk siswa dengan hambatan penglihatan yang mana memanfaatkan teknologi berupa pdf voice reader. Jadi, LKPD diberikan kepada siswa dengan format file pdf sehingga nanti siswa dengan hambatan penglihatan dapat mengetahui isi dari LKPD tersebut menggunakan pdf voice reader. Dengan begitu, pembelajaran matematika di kelas akan lebih ideal dan inklusi.

Strategi lain yang biasa diterapkan oleh guru matematika MAN 2 Sleman adalah dengan memvisualisasikan informasi dengan bentuk sentuhan pada alat peraga atau benda-benda yang berkaitan dengan materi yang sedang diajarkan. Sekilas mirip dengan strategi di atas yang memvisualisasikan simbol-simbol matematika lewat sentuhan tangan pada punggung siswa dengan hambatan penglihatan akan tetapi, cara yang satu ini lebih memberikan sentuhan yang nyata terhadap benda atau alat peraga yang berkaitan sehingga akan juga lebih mudah bagi siswa dengan hambatan penglihatan untuk membayangkannya. Seperti contoh, dalam mengajarkan trigonometri, guru matematika dapat memvisualisasikannya melalui penggaris yang dibentuk segitiga siku-siku sehingga melalui alat tersebut dapat membantu anak-anak untuk meraba dan mencermati tiap sudut di segitiga siku-siku.

Pembelajaran Matematika yang Ideal

Berdasarkan pembahasan mengenai hambatan-hambatan yang terjadi pada pembelajaran matematika di kelas inklusi yang menyertakan di dalamnya, siswa dengan hambatan penglihatan, kami dapat merumuskan metode yang tepat untuk digunakan dalam pembelajaran matematika di kelas inklusi dengan beberapa ketentuan-ketentuan khusus tentunya.

Metode pembelajaran berdiferensiasi (*Differentiated Instruction*) merupakan satu dari banyak metode pembelajaran yang mungkin akan cocok dilaksanakan di dalam kelas inklusi. Menurut Tomlinson (2001:1), pembelajaran berdiferensiasi merupakan pembelajaran yang menggabungkan perbedaan untuk mendapatkan informasi, membuat konsep, dan mengkomunikasikan apa yang dipelajari. Dengan kata lain, pembelajaran diferensiasi adalah menciptakan kelas yang beragam dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendapatkan materi, memproses konsep, dan meningkatkan hasil setiap siswa sehingga mereka dapat belajar dengan lebih efektif.

Guru dalam melakukan pembelajaran berdiferensiasi dapat membedakan beberapa hal antara lain, 1) Materi, yaitu apa yang diharapkan siswa untuk dipelajari. 2) Proses, yaitu bagaimana guru akan mengajar dan bagaimana siswa akan mengeksplorasi atau melakukan pembelajaran mereka. 3) Produk, yaitu produk akhir yang harus dibuat siswa untuk menunjukkan penguasaan konten. 4) Lingkungan belajar, yaitu desain dan tata letak ruang kelas fisik untuk mendukung interaksi dan pembelajaran yang efektif. Empat hal tersebut dapat dibedakan berdasarkan, kesiapan, minat dan profil pembelajaran siswa.

Melalui pembelajaran matematika secara berdiferensiasi, siswa dengan berbagai latar belakang serta berbagai kecenderungan cara belajar akan bisa terfasilitasi dengan baik dalam satu kelas. Hal tersebut sangat sejalan dengan prinsip pendidikan inklusi yang mengakomodasi seluruh siswa tanpa terkecuali dalam satu lingkungan belajar yang sama tanpa diskriminasi. Diharapkan dengan adanya pembelajaran berdiferensiasi, siswa dengan hambatan penglihatan ataupun dengan hambatan yang lainnya di MAN 2 Sleman dapat memaksimalkan pembelajarannya sehingga maksimal juga hasil belajarnya.

Untuk menuju keefektifan pembelajaran berdiferensiasi tentunya juga dibutuhkan elemen-elemen pendukung yang harus ada. Seperti yang telah dijelaskan dalam pembahasan hambatan pembelajaran matematika di kelas inklusi di atas, elemen-elemen pendukung tersebut juga tidak jauh-jauh dari beberapa hal tersebut. Ketersediaan media atau perangkat pembelajaran matematika khusus untuk anak-anak berkebutuhan khusus, Guru Pendamping Khusus (GPK) yang mencukupi, dan adanya dorongan atau motivasi yang selalu ditekankan oleh para guru dan pihak yang berkaitan dengan peserta didik. Hal tersebut menjadi beberapa hal yang dinilai menjadi elemen pendukung yang harus terwujud demi menuju pembelajaran matematika yang ideal.

PENUTUP

Kesimpulan

Dalam pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas inklusi MAN 2 Sleman, terdapat berbagai hal yang menjadi faktor yang menghambat efektivitas kegiatan pembelajaran matematika itu sendiri.

Mulai dari kurangnya dorongan atau motivasi serta minat belajar matematika di kalangan siswa dengan hambatan penglihatan. Kemudian, kurangnya media pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa dengan hambatan penglihatan dan kompetensi seorang guru matematika di kelas inklusi yang belum mumpuni. Sampai pada ketersediaan Guru Pendamping Khusus (GPK) bagi siswa berkebutuhan khusus yang masih terbilang kurang.

Strategi guru matematika MAN 2 Sleman dalam meminimalisir hambatan-hambatan yang terjadi tersebut antara lain, memberikan sentuhan atau rangsangan dengan tangan untuk menggambarkan simbol-simbol matematika di punggung siswa dengan hambatan penglihatan, pembuatan media pembelajaran berupa LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) yang dirancang khusus untuk siswa dengan hambatan penglihatan, dan memvisualisasikan materi matematika menggunakan sentuhan pada benda-benda atau alat-alat yang berkaitan dengan materi yang diajarkan.

Pembelajaran matematika yang ideal dapat diupayakan dengan metode pembelajaran berdiferensiasi (*Differentiated Instruction*). Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pembelajaran yang menggabungkan perbedaan untuk mendapatkan informasi, membuat konsep, dan mengkomunikasikan apa yang dipelajari. Dengan kata lain, pembelajaran diferensiasi adalah menciptakan kelas yang beragam dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendapatkan materi, memproses konsep, dan meningkatkan hasil setiap siswa sehingga mereka dapat belajar dengan lebih efektif. Keefektifan pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi juga tidak luput dari beberapa elemen penting antara lain, ketersediaan media atau perangkat pembelajaran matematika khusus untuk anak-anak berkebutuhan khusus, Guru Pendamping Khusus (GPK) yang mencukupi, serta adanya dorongan atau motivasi yang selalu ditekankan oleh para guru dan pihak yang berkaitan dengan peserta didik. (Fadhila et al., 2023)

Kebijakan dan pelatihan guru inklusi diperlukan agar pembelajaran matematika di kelas inklusi dapat ditingkatkan. Pemerintah dan lembaga pendidikan dapat memulai program pelatihan terus-menerus yang berfokus pada guru yang lebih berpengalaman dalam menggunakan media khusus, menerapkan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi, dan menemukan cara terbaik untuk berkomunikasi dengan siswa yang mengalami hambatan penglihatan. Selain itu, kebijakan yang mewajibkan Guru Pendamping Khusus (GPK) di semua kelas inklusi, serta anggaran untuk fasilitas dan teknologi pendukung, akan sangat membantu mewujudkan pembelajaran inklusi yang optimal. Guru akan lebih siap untuk menghadapi tantangan dalam pembelajaran inklusi dan memaksimalkan hasil belajar siswa.

REFERENSI

- Arikunto, S. (1986). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan dan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Andriyan, A., Hendriani, W., & Paramita, P. P. (2023). Pendidikan inklusi: Tantangan dan strategi implementasinya. *Jurnal Psikologi Terapan Dan Pendidikan*, 5(2), 94. <https://doi.org/10.26555/jptp.v5i2.25076>
- Atmaja, Jati Rinakri. (2018). *Pendidikan dan Bimbingan Anak Berkebutuhan Khusus*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Dharma, I. M. A., Arnyana, I. B. P., Dantes, N., & Sudewiputri, M. P. (2024). Kebijakan Implementasi Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 11, 333–343.
- Fadhila, Y. A., Izzatika, A. F., & Putranto, S. (2023). Barriers To Learning Mathematics In Inclusion Classrooms: Perspectives Of Deaf Students And Teachers. *Jurnal Pendidikan Inklusi*, 7(1), 49–58.
- Hafiz, A. (2017). Sejarah dan Perkembangan Pendidikan Inklusi di Indonesia. *Jurnal As-Salam*, 1(3), 9–15.
- Hanifah, D. S., Haer, A. B., Widuri, S., & Santoso, M. B. (2022). Tantangan Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) Dalam Menjalani Pendidikan Inklusi Di Tingkat Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (JPPM)*, 2(3), 473. <https://doi.org/10.24198/jppm.v2i3.37833>
- Kasman. (2020). Pendidikan Inklusif Bagi Anak Berkebutuhan Khusus. *Jurnal Education and Development*, 8(2), 514–519.

- Mulyani, D. W. C., & Abidinsyah. (2021). Strategi Pembelajaran Peserta Didik Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) di SDN Antar Baru 1 Marabahan. *Jurnal Pendidikan Hayati*, 7(4), 197–216. <https://mathdidactic.stkipbjm.ac.id/index.php/JPH/article/view/1597>
- Rangkuti, A. N., & Hasibuan, A. A. (2022). Strategi Pembelajaran Matematika. In *Perdana Publishing* (Vol. 1).
- Rianto, B., & Herman, T. (2023). Pembelajaran Matematika Di Sekolah Inklusif. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika*, 16(2), 277. <https://doi.org/10.30870/jppm.v16i2.19950>
- Riyadi, E. (2021). Pelaksanaan Pemenuhan Hak Atas Aksesibilitas Pendidikan Tinggi Bagi Penyandang Disabilitas di Yogyakarta. *Jurnal Hukum Ius Quia Iustum*, 71-93.
- Suryana, A. (2007). Tahap-Tahapan Penelitian Kualitatif. *Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia*, 5–10.
- Wijaya, S., Amaliya, D., Azkia, L., & Nadilah. (2024). Metode Pembelajaran Matematika Pada Anak Tuna Netra Di Sekolah Dasar. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 10(01), 133–141.
- Wijayanti, D. A., & Permana, A. A. (2018). Pengaruh Pendekatan Metode Pembelajaran dan Belief Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 2(1), 17–23. <https://doi.org/10.21009/jrpms.021.03>