

PENDIDIKAN INKLUSIF DENGAN UNIVERSAL DESIGN FOR LEARNING (UDL) UNTUK MENINGKATKAN TOLERANSI ANAK DISABILITAS PADA SMP

Trie Wahyuni¹, Eva Imania Eliasa²

^{1,2}Universitas Negeri Jogjakarta

Email: triewahyuni.2023@student.uny.ac.id¹, eva_imania@uny.ac.id²

Abstrak: Pendidikan inklusif bertujuan menciptakan lingkungan belajar yang ramah dan mendukung keberagaman, termasuk bagi anak-anak dengan disabilitas. Model Universal Design for Learning (UDL) menawarkan pendekatan pedagogis yang fleksibel untuk memenuhi kebutuhan belajar semua siswa, terlepas dari latar belakang dan kemampuan mereka. Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi penerapan UDL dalam pendidikan inklusif di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) untuk meningkatkan toleransi dan interaksi sosial antara siswa disabilitas dan siswa lainnya. Metode yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus pada SMP yang menerapkan UDL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi UDL melalui prinsip penyajian multipel, keterlibatan multipel, dan ekspresi multipel mampu menciptakan suasana belajar yang inklusif, meningkatkan empati, serta mengurangi stereotip dan diskriminasi terhadap siswa disabilitas. Selain itu, UDL juga mendorong keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran, sehingga memperkuat toleransi dan kebersamaan di lingkungan sekolah. Penelitian ini menyarankan agar sekolah secara luas mengadopsi UDL untuk mendukung pendidikan inklusif yang berkelanjutan.

Kata Kunci: Pendidikan Inklusif, Universal Design Learning, Meningkatkan Toleransi, Anak Disabilitas di SMP.

Abstract: Inclusive education aims to create a learning environment that is friendly and supports diversity, including for children with disabilities. The Universal Design for Learning (UDL) model offers a flexible pedagogical approach to meet the learning needs of all students, regardless of their background and abilities. This research aims to explore the application of UDL in inclusive education at the junior high school (SMP) level to increase tolerance and social interaction between students with disabilities and other students. The method used is qualitative research with a case study approach in junior high schools that implement UDL. The research results show that the implementation of UDL through the principles of multiple presentation, multiple involvement, and multiple expressions is able to create an inclusive learning atmosphere, increase empathy, and reduce stereotypes and discrimination against students with disabilities. Apart from that, UDL also encourages students' active involvement in learning, thereby strengthening tolerance and togetherness in the school environment. This research suggests that schools should widely adopt UDL to support sustainable inclusive education.

Keywords: Inclusive Education, Universal Design Learning, Increasing Tolerance, Children with Disabilities in Middle Schools.

PENDAHULUAN

Perhatian pemerintah yang tinggi terhadap penyelenggaraan pendidikan di Indonesia dibuktikan dengan diundangkannya Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional yaitu pemerataan pendidikan tanpa diskriminasi terhadap Anak Berkebutuhan Khusus (ABK). Akan tetapi, penyelenggaraan pendidikan inklusif di Indonesia belum berjalan sempurna sebagaimana tujuan penyelenggaraan pendidikan inklusif. Sebagian sekolah yang ditunjuk sebagai pelaksana sekolah inklusif hanya berjalan ala kadarnya. Meskipun sekolah inklusif di Indonesia sudah banyak, namun kualitas sekolah inklusif di Indonesia masih kurang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis model layanan pendidikan inklusif dan penyelenggaraannya di Indonesia, serta kualitas sekolah inklusif di Indonesia. Penelitian dilakukan dengan metode paper research yaitu mengkaji dan memahami kajian-kajian yang terkait dengan judul. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model layanan pendidikan dan penyelenggaraan pendidikan inklusif di Indonesia masih berkualitas rendah, hal ini dikarenakan sekolah belum memiliki kesiapan dalam melaksanakan pendidikan inklusif.(Alfia Miftakhul Jannah.dkk, 2021)

Inklusif adalah “filosofi” yang menyatakan bahwa ruang kelas dan masyarakat tidak lengkap tanpa anak-anak dengan semua kebutuhan dan tanpa keramahan untuk mereka. Pendidikan yang inklusif diatur dalam kebijakan pemerintah, baik pusat maupun daerah, sesuai dengan amanat Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Selain itu Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 70 Tahun 2009 Pasal 3 Ayat 1 menyatakan bahwa setiap peserta didik yang memiliki kelainan fisik, emosional, mental, dan sosial atau memiliki potensi kecerdasan dan/atau bakat istimewa berhak mengikuti pendidikan secara inklusif pada satuan pendidikan tertentu sesuai dengan kebutuhan dan kemampuannya. Hasil kajian LIPI menunjukkan bahwa anak dengan kebutuhan khusus tidak dapat sebagai masalah yang perlu dicarikan solusi. Namun, sistem pendidikan, kurikulum, tenaga pengajar, pembelajaran serta lingkungan belajar yang aktif, perlu diperhatikan dalam penyelenggaraan pendidikan inklusif. Walaupun demikian, secara makro, implementasi pendidikan inklusif di Indonesia dapat dikatakan belum optimal. Hal itu berkaitan dengan berbagai permasalahan seperti banyaknya anak berkebutuhan khusus yang belum mendapat hak pendidikan, sumber daya guru, dan persoalan kurikulum serta persepsi masyarakat.(F Arriani, A Agustawati.dkk, 2021)

Pendidikan inklusif yang telah diterapkan di Indonesia memiliki banyak masalah termasuk kebijakan kepala sekolah, hubungan antara guru dan siswa mereka, dan juga guru sering kurang memiliki kemampuan untuk menjalankan program inklusif. Pengetahuan, kesadaran, keterampilan dan pengalaman guru menentukan seberapa baik program inklusif dijalankan di sekolah, khususnya di kelas. Untuk mencapai itu, guru perlu menjalani beberapa pelatihan untuk membantu mereka mempersiapkan dan melaksanakan rencana dengan baik. Optimalisasi program inklusif di sekolah dapat dilakukan dengan meningkatkan keterampilan guru melalui pelatihan mengajar bersama dan pelatihan menciptakan lingkungan inklusif yang mendukung pembelajaran. Selain guru, aparatur sekolah dan orang tua juga harus diberikan informasi yang cukup mengenai program inklusif dan cara melakukannya. (Danny OntarioRusmono, 2020)

Salah satu alternatif untuk mengatasi kebutuhan peserta didik yang beragam terletak pada konsep Universal Design for learning (UDL) (Spencer,2011). UDL Muncul dari bidang arsitektur saat undang undang federal memerlukan Universal Design((UD) terhadap bangunan dan struktur lainnya untuk individu dengan keterbatasan/cavat (Utomo, 2015). Pada tahun 1998, Orkwis dan Mclane merilis sebuah laporan yang menggambarkan bagaimana anggapan Universal Design (UD) mungkin sangat bermanfaat apabila diterapkan dalam bidang Pendidikan (Kumar& Wideman, 2014), Kemudian UDL dikembangkan oleh Center for Applied Special Technology (CAST) sebagai sebuah konsep perencanaan pembelajaran yang membantu pendidik merancang pembelajaran yang efektif digunakan untuk peserta didik yang beragam(Spencer, 2011) (Mujiono, 2018)

UDL adalah kerangka pedagogis yang bertujuan untuk membuat pembelajaran lebih inklusif untuk semua siswa dengan cara lebih proaktif merencanakan keberagaman di ruang kelas saat ini, termasuk berbagai latar belakang, kemampuan dan preferensi pembelajaran (CAST, 2018). Makalah ini mengusulkan kerangka kerja baru untuk dasain pembelajaran AL inklusif yang berdasarkan pada literatur terkini tentang pembelajaran Al dan prinsip prinsip UDL.Kerangka kerja yang di usulkan memiliki lima ide besar AL yang pada intinya menekankan inklusivitas dengan 3 prinsip UDL (yaitu keterlibatan (“mengapa”), representasi (“apa”), dan tindakan & ekspresi (“Bagaimana”). Kerangka kerja ini menunjukkan contoh penerapan UDL dalam pendidikan AL, Kerangka kerja CAST(2018) memandu pembelajaran yang inklusif di seluruh disiplin ilmu. (Y. Song, LR Weisberg, S. Zhang dkk,2024)

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut modul inovasi berbasis Universal Design for Learning (UDL) khusus untuk siswa penyandang disabilitas pada ulasan para pakar media, pakar bahan ajar dan penelitian terhadap siswa penyandang disabilitas menunjukkan bahwa media tersebut berkualitas tinggi dan cocok digunakan di lingkungan sekolah. Aspek-aspek yang dinilai mencakup materi penyajian, kebahasaan dan kegrafikan. Hasil penelitian dari ahli media dengan skor 3,65 dan ahli materi dengan skor 3,8 menyatakan modul UDL layak diterapkan. (Sayidatul Maslahah dkk,2023)

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, terdapat beberapa perilaku siswa reguler di SMP penyelenggaran inklusif terhadap interaksi sosial anak dengan hambatan intelektual. Lokasi penelitian ini di SMP Madani Islamic School. Subjek berjumlah 9 orang yang terdiri, 2 orang siswa dengan hambatan intelektual, 4 orang siswa reguler, 2 orang guru kelas dan 1 orang kepala sekolah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif. Metode pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis data menggunakan deskriptif kualitatif. Berdasarkan hasil reserch dan uji validasi data diketahui bahwa interaksi sosial antara siswa reguler dan siswa dengan hambatan intelektual tidak ada yang mendiskriminasi. Hasil penelitian yang diperoleh melalui wawancara, observasi dan dokumentasi menunjukkan bahwa hasil penelitian untuk interaksi sosial siswa reguler dan siswa hambatan intelektual cukup baik. Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah bahwa siswa reguler dengan siswa dengan hambatan intelektual baik dalam hal sikap interaksi sosial siswa reguler dengansiswa dengan hambatan intelektual tidak ada yang mendiskriminasi ataupun menjahuinnya berdasarkan artikel dari (Nabilla Shelomita & Dedi Mulya, Reza Febri Abadi, 2021)

Slow learning merupakan suatu ketidakmampuan belajar pada anak yang sangat memperlambat proses belajar sehingga setiap kegiatan belajar membutuhkan waktu lebih lama dibandingkan dengan teman sebayanya. Universal Design for Learning (UDL) merupakan suatu desain pembelajaran yang didefinisikan sebagai rancangan materi yang secara umum dibuat agar lebih mudah dipahami oleh siswa yang beragam dalam suatu kelas inklusif. Dengan begitu, UDL bertujuan untuk meminimalisir kesulitan belajar bagi siswa dengan kebutuhan belajar yang berbeda-beda, termasuk siswa berkebutuhan khusus. Dalam pembelajaran, media merupakan faktor penting yang membantu menunjang keberhasilan belajar, khususnya bagi siswa berkebutuhan khusus, termasuk anak yang lambat belajar. Media pembelajaran yang

dinilai tepat untuk menunjang keberhasilan anak lambat belajar adalah permainan interaktif yang inti materinya disajikan dalam bentuk video yang disempurnakan dengan media audio dan visual. Media audio dengan narasi dan teks, grafik, gambar, animasi visual, serta interaksi kinestetik yang menarik untuk mengasah kemampuan siswa. Metode yang digunakan untuk membuat artikel ini adalah kajian pustaka dari berbagai sumber yang relevan. Hasil dari penelitian ini adalah penggunaan media pembelajaran permainan interaktif berbasis Universal Design Learning (UDL) dapat membantu memberikan kemudahan bagi siswa slow learner dalam memahami materi pelajaran di sekolah. (**Putri Zachrotul Chumairo.dkk,2022**)

Toleransi merupakan karakter yang mampu mendukung terciptanya kerukunan yang menjadi salah satu hal penting untuk ditanamkan. Karakter toleransi mampu menciptakan view metadata , citation and similar papers at core.ac.uk brought to you be core provided by FKIP UNS Journal Sitemis Prosiding Seminar Nasional Inovasi Pendidikan, Inovasi Pembelajaran Berbasis Karakter dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN 294 kesadaran dan penerimaan terhadap keberagaman pada siswa di sekolah. Karakter toleransi penting ditanamkan di sekolah inklusif yang heterogen dengan menempatkan dalam satu lingkungan siswa berkebutuhan khusus dengan siswa normal untuk menciptakan sikap saling menghormati dan menghargai perbedaan antar siswa. (Kiki Rahmawati, Laila Fatmawati, 2016)

Pendidikan Akhlaq, sikap toleransi antar siswa reguler dan ABK (anak berkebutuhan khusus) tidak hanya diperuntukkan bagi anak-anak yang memiliki tingkat keginiusan tinggi maupun anak-anak yang berasal keluarga bangsawan, tetapi juga bagi mereka yang di anggap berbeda dan berketerbelakangan dari anak-anak bormal lainnya. Jika pendidikan tidak memperhatikan masa depan anak-anak berkebutuhan khusus, bisa dipastikan mereka akan selalu termarginalkan dalam lingkungan mereka tinggal, namun yang menjadi pertanyaan apakah mereka anak berkebutuhan khusus ini dapat diteria di tengah-tengah mereka yang normal dalam mendapatkan hak pendidikan yang sama di sekolah. Disinilah peran pendidikan sangat penting dalam menumbuhkan sikap toleransi antar siswa reguler dan ABK di SMP Muhammadiyah Kediri. (Kurniawati, Reta Dwi, 2018)

Peserta didik berkebutuhan khusus memiliki hak yang sama dalam memperoleh pendidikan. Untuk kebaikan perkembangan dan kebutuhan sosial peserta didik berkebutuhan khusus pemerintah harus menyiapkan sekolah reguler yang menerima peserta didik

berkebutuhan khusus belajar bersama-sama siswa regular pada umumnya di kelas pada sekolah yang sama, sekolah tersebut sebagai Sekolah Penyelenggara Pendidikan Inklusif . SPPI harus dipersiapkan dengan baik, mulai dari juknis PPDB, kurikulum, sarana dan prasarana, pembiayaan, metode pembelajaran, Guru Pembimbing Khusus untuk memenuhi peserta didik berkebutuhan khusus dalam kegiatan pembelajaran di sekolah disesuaikan dengan kondisi siswa berkebutuhan khusus. Dinas pendidikan kota atau kabupaten perlu menyiapkan ULD atau Unit Layanan Disabilitas yang berfungsi sebagai lembaga penting untuk memfasilitasi dan mengupayakan penyesuaian pendidikan terhadap peserta didik berkebutuhan khusus dalam implementasi pendidikan inklusif. (Dewi, W. P., Sudadio, S., & Fadlullah, F. (2024).

UDL bukan berarti “satu ukuran cocok untuk semua”, UDL berarti seluruh siswa dengan karakteristik individualnya memiliki akses yang setara dan adil, serta memiliki kesempatan untuk mempelajari materi yang sama. Selain itu, UDL tidak hanya dibutuhkan oleh guru-guru di sekolah yang menjalankan sistem pendidikan inklusif saja, tetapi guru-guru di sekolah umum atau reguler juga membutuhkannya termasuk guru-guru di SMP, karena UDL meliputi pendidikan untuk seluruh peserta didik, dan bukan hanya membahas keberagaman siswa dari aspek disabilitas saja, tetapi membahas keberagaman siswa dari aspek yang lebih luas, seperti perbedaan status sosial, budaya, gaya belajar, minat, dan motivasi.(Hairul Anwar Dalimunthe,(2020).

Metode kajian literatur ini dilakukan menggunakan *search engine* Google Scholar dengan menggunakan kata kunci “*inclusive education*”, “sekolah inklusi”, dan “pendidikan inklusi” sebagai ekspresi Boolean. Hasil yang didapatkan dari tinjauan literatur yang telah dilakukan adalah penerapan konsep pendidikan inklusi dapat memberikan keuntungan signifikan kepada sekolah. Keuntungan tersebut meliputi: 1) Meningkatkan kesempatan mengenyam pendidikan; 2) Peningkatan rasa saling hormat; 3) Peningkatan rasa saling dukung; 4) Perwujudan kesejahteraan; 5) Saling peduli satu sama lain; 6) Pencegahan intimidasi dan diskriminasi; dan 7) Lebih fleksibel. Hasil tinjauan literatur tersebut menunjukkan bahwa penerapan konsep pendidikan inklusi pada sekolah memberikan keuntungan yang signifikan terhadap sekolah terutama dalam proses pembelajaran yang terjadi di sekolah. Sehingga penelitian ini merekomendasikan penerapan inklusi yang lebih luas dilakukan pada sekolah-sekolah demi memberikan pendidikan yang menyeluruh dan mengikutsertakan seluruh lapisan masyarakat.([Abdullah Hafid Dhikham](#), 2024)

Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan keberagaman karakteristik peserta didik dalam kelas yang inklusif adalah dengan menerapkan prinsip Universal Design for Learning (UDL). Pendekatan UDL ini memberi keleluasaan kepada guru untuk menyesuaikan kurikulum, menyesuaikan cara penyampaian pembelajaran, dan menilai siswa dengan cara yang memungkinkan digunakan untuk membantu memperkuat program dengan mengidentifikasi area yang membutuhkan perbaikan. Hal tersebut dapat digunakan dalam program pendidikan untuk membantu guru belajar tentang lingkungan pendidikan inklusif atau dapat digunakan untuk guru praktik untuk memeriksa dan/atau mengevaluasi lingkungan pengajaran..(Yandika Fefrian Rosmi & Muhammad Nurrohman Jauhari, (2022)

Secara internasional, penelitian tentang pendidikan inklusif dalam pengajaran bahasa asing dan pendidikan guru bahasa asing merupakan fenomena yang relatif baru. Bagian dari keharusan ini adalah kebutuhan mendesak untuk meneliti bagaimana guru memandang inklusi dan belajar untuk mendukung beragam siswa. Menanggapi tantangan ini, makalah ini melaporkan hasil studi kasus yang menyelidiki persepsi dan sikap terhadap inklusi sekelompok calon guru bahasa Inggris yang memberlakukan Desain Universal untuk Pembelajaran (UDL) dalam ELT. Penelitian ini menggunakan data kualitatif yang dihasilkan melalui wawancara, diskusi kelompok fokus, dan analisis artefak, dan dilakukan dalam konteks pengajaran jarak jauh karena pandemi COVID selama tahun 2020 dan 2021. Hasilnya menunjukkan bahwa calon guru mengonseptualisasikan inklusi sebagai 'bukan segregasi', mengekspresikan sikap positif terhadap keberagaman dan komitmen terhadap prinsip-prinsip inklusi dalam pengajaran mereka. Pemberlakuan UDL memungkinkan peserta untuk mendiversifikasi representasi konten dan membuat bahasa lebih mudah dipahami. Namun, peserta juga mengalami frustrasi dan kecemasan karena mereka merasa praktik mereka terkadang tidak efektif. Temuan tersebut juga memperlihatkan tantangan dan perjuangan kompleks yang dihadapi calon guru saat mereka mencoba mengajar secara inklusif, khususnya di lingkungan pembelajaran jarak jauh berdasarkan artikel internasional (Malba Barahona. dkk, 2023)

Desain Universal untuk Pembelajaran (UDL) adalah kerangka kerja untuk inklusi yang awalnya dikembangkan oleh CAST pada akhir tahun 1990-an. Dalam 20 tahun terakhir, UDL telah menjadi terkenal di seluruh dunia dan telah diadopsi secara luas sebagai model untuk merancang lingkungan pembelajaran yang inklusif. UDL didasarkan pada premis bahwa pendidik dapat secara proaktif mengurangi hambatan dalam lingkungan pembelajaran,

memberikan pengalaman yang bermakna bagi semua peserta didik melalui desain proaktif. Saat memasuki dekade ketiganya, UDL merupakan kerangka kerja yang matang yang telah dibentuk lebih lanjut oleh upaya para pendidik di seluruh dunia, yang telah berkontribusi pada basis pengetahuan tentang penerapan dan implementasi UDL. (Kavita Rao.dkk, 2023)

Artikel ini memberikan gambaran umum tentang Desain Universal untuk Pembelajaran (UDL), sebuah strategi pendidikan yang dirancang untuk menyediakan akses kurikulum bagi berbagai macam anak, termasuk anak-anak penyandang disabilitas. UDL dibangun berdasarkan prinsip-prinsip yang awalnya dikonseptualisasikan dalam arsitektur yang dapat diakses dan berfokus pada berbagai cara kurikulum dapat disajikan, dilibatkan, dan ditanggapi oleh anak-anak. Seperti banyak strategi pendidikan lainnya, UDL telah "berjalan" dari asal-usulnya di Amerika Serikat. Artikel ini menelusuri bagaimana UDL telah berjalan melalui sudut pandang peminjaman kebijakan dan memberikan dua contoh kasus nasional tentang implementasinya dalam lingkungan internasional. (Christopher Johnstone&Hayley Niad, 2023)

Hubungan timbal balik antara UDL dan DI telah lama menjadi topik perdebatan. Studi empiris terhadap calon guru ini telah dilakukan untuk mengeksplorasi keyakinan dan praktik yang mendasari tentang kedua kerangka kerja inklusif ini dan untuk memanfaatkan potensi hubungan timbal balik di antara keduanya. Hasilnya menunjukkan bahwa praktik UDL dan DI berbeda tetapi sangat saling terkait. Kedua praktik tersebut memiliki prediktor penting yang sama (yaitu, penilaian berkelanjutan, efikasi diri, pengaturan diri, dan motivasi). Namun, pengelompokan yang fleksibel ditemukan hanya sebagai prediktor UDL. Secara keseluruhan, UDL dan DI dianggap sebagai dua pendekatan yang saling melengkapi dengan konsistensi internal yang cukup untuk diintegrasikan. (Júlia Griful-Freixenet, [Volume 107](#), 2021)

Desain Pembelajaran Universal berakar pada konsep arsitektur Desain Universal; menciptakan ruang, dan pada gilirannya pendekatan pembelajaran, dengan tujuan agar inklusif dan dapat digunakan oleh semua orang. Jika sesuatu dirancang khusus untuk mereka yang berkebutuhan khusus, maka hal itu dapat berfungsi lebih baik untuk semua orang. Awalnya, UDL dikembangkan secara khusus untuk meningkatkan kesempatan bagi pelajar berkebutuhan khusus, namun, pada intinya UDL mengakui variabilitas semua pelajar dan semua komunitas pelajar. Meskipun setiap jaringan berbeda, mereka saling terkait, dan semuanya terlibat dalam setiap pertemuan pembelajaran. Untuk UDL, mereka terlibat melalui tiga pendekatan yang

berbeda, berbagai cara keterlibatan, representasi, dan ekspresi/tindakan. Konsep 'berbagai cara' mencerminkan prinsip variabilitas, UDL tidak difokuskan pada generalisasi pembelajaran untuk semua peserta didik, melainkan pada keragaman pendekatan dan kurikulum yang fleksibel. (John P. Gilmore.dkk, [Volume 118](#),2022)

Penelitian telah menunjukkan bahwa kerangka kerja Desain Universal untuk Pembelajaran (UDL) memiliki potensi yang signifikan bagi pelajar yang beragam dalam berbagai latar. Meskipun UDL telah digunakan di K-12 selama beberapa waktu, ada beberapa publikasi yang menggunakan kerangka kerja ini dalam keperawatan akademis, pengembangan staf, atau pendidikan pasien. Analisis konsep ini, menggunakan Analisis Konsep Evolusioner Rodgers, membedakan istilah pengganti, contoh praktis, anteseden, atribut, dan hasil UDL dalam pendidikan tinggi, berdasarkan 45 artikel. Analisis ini merupakan langkah awal dalam memahami bagaimana penerapan UDL dapat lebih mendukung pendidikan keperawatan dan desain kurikulum. Mahasiswa keperawatan dapat secara langsung memperoleh manfaat dari dua aspek utama UDL: (a) penekanannya pada kurikulum yang fleksibel, dan (b) berbagai praktik pengajaran, materi, dan kegiatan pembelajaran. Karena populasi mahasiswa keperawatan terus berdiversifikasi, sangat penting untuk mengembangkan kurikulum yang mendukung beragam mahasiswa secara efektif. (Sherrilyn Coffman PhD, RN, COI.dkk, Pages 36-41, 2022)

Prinsip-prinsip UDL dapat menginformasikan perubahan kurikulum dan pedagogis dalam pendidikan bedah yang dapat digunakan selama masa pembatasan sosial, isolasi, dan karantina. UDL melibatkan perencanaan fleksibilitas dalam desain kurikulum sejak awal, dengan menyadari bahwa peserta didik memiliki preferensi dan kemampuan belajar yang beragam, karakteristik motivasi, dan kendala lingkungan. Kerangka kerja Desain Universal untuk Pembelajaran (UDL) berawal pada tahun 1990-an dan diinformasikan oleh penelitian ilmu saraf dan elemen desain universal. Prinsip UD Ron Mace berbicara tentang bagaimana lingkungan fisik dapat dirancang agar dapat diakses secara maksimal oleh semua pengguna, khususnya mereka yang memiliki keterbatasan fisik dan disabilitas. Variabilitas pembelajar dapat melibatkan perbedaan dalam preferensi dan kemampuan belajar, karakteristik motivasi, dan kendala lingkungan, prinsip-prinsip UDL dapat berfungsi sebagai kompas untuk mengidentifikasi hambatan dan memaksimalkan pengalaman belajar untuk berbagai konteks residen selama pandemi ini. Prinsip-prinsip tersebut membahas aspek-aspek utama

perencanaan kurikulum untuk pengalaman pendidikan, yaitu, bagaimana pelajar dimotivasi dan didukung (keterlibatan), bagaimana konten dikomunikasikan (representasi), dan bagaimana pembelajaran ditunjukkan dan dinilai (tindakan dan ekspresi). Pada akhirnya, menggabungkan prinsip-prinsip sebagai bagian dari desain kurikulum memposisikan peserta didik untuk menjadi "bertujuan, berpengetahuan, strategis dan efektif" saat mereka bekerja menuju tujuan pembelajaran mereka. Tujuan dari pendekatan UDL adalah untuk dapat memberikan pendidikan yang inklusif dan dapat diakses oleh semua, yang merupakan tantangan saat ini yang ditimbulkan oleh reorganisasi struktural pendidikan yang diperlukan dalam program residensi. ([Karen J. Dickinson MD](#) & Susie L. Gronseth PhD, Pages 1008-1012, 2020)

Guru pendidikan umum mengabdikan diri untuk menggunakan prinsip-prinsip UDL untuk mengajar dan menilai siswa dengan ketidakmampuan belajar. Prinsip yang paling sering digunakan adalah "Menyediakan berbagai alat untuk menyajikan informasi oleh guru." Selain itu, terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara peserta yang pengalamannya 5–10 dan < 5 tahun terhadap prinsip ketiga (menyediakan kesempatan belajar yang sesuai dengan perbedaan individu di antara siswa). Selain itu, tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik yang mungkin disebabkan oleh kualifikasi. (Abeer Toson Mohamed.dkk, Pages 337-349, 2022).

Desain Universal untuk Pembelajaran (UDL) adalah suatu kerangka kerja, yang pertama kali diperkenalkan oleh Sekolah Pascasarjana Pendidikan Harvard pada tahun 1984, untuk menggabungkan berbagai pendekatan guna melibatkan dan memotivasi peserta didik dari berbagai latar belakang dalam suatu lingkungan belajar yang inklusif. UDL mempromosikan desain kurikulum akademik berdasarkan tiga prinsip utama: (1) berbagai cara representasi, (2) berbagai cara tindakan dan ekspresi, dan (3) berbagai cara keterlibatan. Studi ini menunjukkan bagaimana UDL dapat diimplementasikan dalam mata kuliah prinsip-prinsip ekonomi mikro, dengan memberikan contoh praktik yang baik untuk struktur penyampaian dan kriteria evaluasi yang mengintegrasikan strategi UDL. (Ambrose Leung, 2023)

Berdasarkan penelitian sebelum-sebelumnya yang telah dijabarkan di atas ada 10 referensi dari artikel peneliti nasional dan 10 artikel dari peneliti internasional tentang pendidikan inklusif dengan pendekatan pembelajaran Universal Design Learning (UDL) ini berdampak baik untuk anak berlatar belakang anak berkebutuhan khusus maka dari itu peneliti

mencoba melakukan penelitian Pendidikan Inklusif dengan Universal Design Learning (UDL) untuk meningkatkan toleransi bagi anak disabilitas di SMP. Pendekatan ini dilakukan untuk menguji kembali apakah pembelajaran Universal Design Learning (UDL) benar-benar dapat meningkatkan toleransi keberagaman peserta didik. Dengan ini harapan peneliti dapat mencapai hasil yang maksimal.

Berdasarkan Observasi peneliti di SMPN 3 Satu Atap Ngablak bahwa terdapat beberapa anak yang memiliki kebutuhan khusus dalam hal keterlambatan belajar disleksia, disgrafika dan diskalkula, yang pada kenyataan mereka mendapat bully dari teman-temannya di kelas, serta ada salah satu anak yang dijauhi temannya, sehingga peneliti melakukan penelitian dengan menerapkan pendidikan inklusif dengan Universal Design Learning agar antara siswa kebutuhan khusus dengan siswa normal dapat saling bertoleransi. Tujuan penelitian ini adalah untuk menerapkan pendekatan Pendidikan Inklusif dengan Universal Design for Learning (UDL) guna meningkatkan toleransi terhadap anak disabilitas di tingkat SMP. Selain itu penelitian ini bertujuan memahami efektivitas UDL dalam menciptakan lingkungan belajar yang inklusif, mendukung keragaman, dan mendorong interaksi positif antar siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus untuk menggali secara mendalam penerapan dengan mengeksplorasi dan memahami makna sejumlah individu yang berasal dari masalah sosial, dengan mengolah data, menganalisis data, dan menyajikan deskripsi data tanpa bilangan atau angka (menurut Creswell, 2023) pada pendidikan inklusif berbasis Universal Design for Learning (UDL) dalam meningkatkan toleransi terhadap anak disabilitas di tingkat SMP. Subjek penelitian meliputi 4 guru, 2 siswa dengan disabilitas, 2 siswa non-disabilitas, 1 kepala sekolah, dan 2 orang tua. Pemilihan subjek dilakukan dengan teknik purposive sampling, dengan mempertimbangkan keterlibatan mereka dalam lingkungan pendidikan inklusif.

Teknik pengumpulan data melibatkan observasi yaitu mengamati langsung proses pembelajaran di kelas dan interaksi antar siswa. Wawancara mendalam yaitu dilakukan dengan guru, siswa, dan orang tua untuk memperoleh pandangan mereka mengenai penerapan UDL dan dampaknya terhadap toleransi. Dokumentasi yaitu mengumpulkan data berupa silabus, rencana pembelajaran, dan catatan sekolah yang relevan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode analisis interaktif (Miles dan Huberman, 2014) yang meliputi tahapan

pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Triangulasi data dilakukan melalui perbandingan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk meningkatkan validitas dan reliabilitas hasil penelitian (menurut Wijaya (2018:120-121)). Penelitian ini berfokus pada identifikasi strategi UDL yang efektif, hambatan yang dihadapi dalam implementasinya, serta dampaknya terhadap peningkatan toleransi siswa terhadap keragaman, khususnya anak disabilitas. Pengumpulan data kualitatif melibatkan observasi, wawancara mendalam, fokus grup, dan dokumentasi untuk memahami pengalaman, pandangan, atau fenomena secara mendalam. Data dikumpulkan melalui interaksi langsung dengan subjek, menggunakan pertanyaan terbuka dan analisis kontekstual untuk mengungkap makna, pola, serta perspektif unik dalam konteks penelitian. Dalam hal ini peneliti mengumpulkan data-data mengenai peserta didik di SMPN 3 Satu Atap Ngablak baik yang memiliki kebutuhan khusus maupun yang normal kemudian menyajikan pembelajaran yang dilakukan yaitu dengan penerapan UDL (Universal Design for Learning) secara naratif, sistematis dan logis sehingga menampilkan data yang fleksibel dan menyeluruh. Proses penelitian ini dengan mereduksi data untuk menyederhanakan, memusatkan, mengorganisasikan data mentah yang telah dikumpulkan agar lebih terstruktur, relevan, fokus pada penelitian yaitu bagaimana konteks pendidikan inklusif dengan pembelajaran UDL (Universal Design for Learning) sebagai jalan untuk meningkatkan toleransi bagi anak disabilitas/ berkebutuhan khusus sehingga informasi lebih efisien dan terarah. Penyajian data kualitatif pendidikan inklusif dengan UDL dilakukan melalui deskripsi naratif, matriks, atau diagram. Temuan disusun berdasarkan kategori seperti prinsip UDL (engagement, representation, action), dampak pada siswa disabilitas, serta interaksi sosial. Data ini menunjukkan pola dan hubungan yang relevan dalam mendukung toleransi di lingkungan inklusif, dalam hal ini penyajian data diperoleh dari data penelitian di SMPN 3 Satu Atap Ngablak. Penarikan kesimpulan penelitian kualitatif dilakukan dengan merangkum temuan utama, menghubungkannya dengan tujuan penelitian, dan memvalidasinya melalui triangulasi. Kesimpulan memberikan interpretasi mendalam tentang pola atau tema yang muncul, serta menjelaskan implikasinya terhadap konteks penelitian, didukung oleh data yang relevan dan konsisten.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mendalami bagaimana pendekatan pendidikan inklusif berbasis Universal

Design for Learning (UDL) dapat diterapkan untuk meningkatkan toleransi terhadap anak-anak disabilitas di SMP Negeri 3 Satu Atap Ngablak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa UDL memberikan fleksibilitas dalam proses pembelajaran sehingga mampu memenuhi kebutuhan beragam siswa, termasuk siswa dengan disabilitas. Guru memanfaatkan prinsip-prinsip UDL, seperti memberikan representasi materi secara bervariasi (visual, audio, dan kinestetik), memberikan pilihan cara siswa mengekspresikan pemahaman mereka, dan mendorong keterlibatan emosional melalui strategi yang relevan dengan kebutuhan individu.

Dalam konteks implementasi di kelas inklusif, pendekatan ini membantu siswa non-disabilitas untuk lebih memahami teman-temannya yang memiliki disabilitas. Guru mendesain kegiatan belajar yang melibatkan kerja kelompok, di mana siswa dengan berbagai kemampuan bekerja sama untuk menyelesaikan tugas. Aktivitas ini memperkuat hubungan interpersonal dan menanamkan rasa saling menghargai. Selain itu, guru juga menggunakan refleksi kelompok untuk membahas pengalaman siswa dalam berkolaborasi, sehingga nilai-nilai toleransi, empati, dan penghormatan terhadap perbedaan dapat dipahami dan diaplikasikan oleh siswa.

Secara khusus, siswa non-disabilitas menunjukkan peningkatan kesadaran terhadap kebutuhan khusus teman-temannya. Melalui interaksi yang intensif dalam lingkungan belajar inklusif, siswa menjadi lebih terbuka terhadap perbedaan dan lebih menghargai upaya teman-teman mereka yang memiliki tantangan berbeda. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan inklusif dengan pendekatan UDL tidak hanya meningkatkan kualitas pendidikan anak-anak disabilitas, tetapi juga berdampak positif pada pembentukan karakter siswa secara keseluruhan.

Namun, penelitian ini juga mengungkap beberapa tantangan. Pertama, keterbatasan fasilitas pendukung untuk siswa disabilitas menjadi kendala dalam menciptakan lingkungan belajar yang sepenuhnya inklusif. Misalnya, beberapa siswa dengan disabilitas fisik menghadapi hambatan dalam mengakses ruang kelas atau menggunakan bahan ajar tertentu. Kedua, kurangnya pelatihan intensif bagi guru mengenai penerapan UDL seringkali membuat implementasi kurang optimal. Sebagian besar guru mengandalkan kreativitas mereka sendiri dalam menyusun rencana pembelajaran berbasis UDL, tetapi belum memiliki panduan yang sistematis.

Selain tantangan teknis, terdapat pula hambatan kultural, seperti persepsi sebagian siswa dan orang tua yang masih menganggap anak disabilitas sebagai beban dalam pembelajaran.

Guru berperan penting dalam mengatasi hambatan ini dengan memberikan edukasi tentang pentingnya inklusi dan menunjukkan bagaimana keberagaman dapat menjadi kekuatan di lingkungan belajar.

Dengan menerapkan UDL, pendidikan inklusif di SMP Negeri 3 Satu Atap Ngablak tidak hanya meningkatkan capaian akademik anak disabilitas, tetapi juga memperkuat budaya toleransi di lingkungan sekolah. Hasil ini menegaskan pentingnya penerapan strategi pembelajaran yang inklusif dalam membangun karakter siswa sebagai individu yang menghargai perbedaan.

Dari segi kebijakan, dukungan dari pihak sekolah menjadi faktor penting dalam keberhasilan implementasi pendidikan inklusif berbasis UDL. Kepala sekolah di SMP Negeri 3 Satu Atap Ngablak menunjukkan komitmen untuk mendukung pendidikan inklusif dengan menyediakan ruang kelas yang ramah anak dan mengadakan pelatihan bagi guru. Selain itu, keterlibatan komunitas, termasuk orang tua siswa, juga membantu menciptakan lingkungan yang mendukung penerimaan terhadap keberagaman.

Penelitian ini bertujuan untuk memahami penerapan pendekatan Universal Design for Learning (UDL) dalam mendukung pendidikan inklusif di SMPN 3 Satu Atap Ngablak, dengan fokus pada peningkatan toleransi siswa terhadap anak disabilitas. Pendekatan UDL dipilih karena fleksibilitasnya dalam menciptakan lingkungan belajar yang ramah dan inklusif bagi semua siswa. Hasil penelitian ini mencakup analisis tentang penerapan UDL, dampaknya terhadap sikap toleransi siswa, serta hambatan yang dihadapi dalam implementasinya. Temuan ini didukung oleh literatur relevan tentang pendidikan inklusif dan UDL.

Penerapan UDL di SMPN 3 Satu Atap Ngablak berpusat pada tiga prinsip utama: multiple means of engagement, representation, serta action and expression (CAST, 2018). Dalam konteks ini, guru di sekolah telah berupaya menerapkan berbagai strategi yang mendukung keberagaman siswa, termasuk siswa dengan disabilitas. Engagement (Cara Melibatkan Siswa) Guru menggunakan berbagai metode untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, seperti diskusi kelompok, permainan edukatif, dan kegiatan kolaboratif. Misalnya, dalam layanan bimbingan dan konseling, guru BK mengadakan bimbingan klasikal dengan materi emosi dan motivasi hal ini dilakukan dengan melibatkan semua siswa, baik yang memiliki disabilitas maupun yang tidak, untuk mendorong kerja sama dan saling memahami. Representation (Cara Menyampaikan Informasi) materi Layanan disajikan melalui berbagai

format PPT, tanya jawab langsung, siswa dengan disabilitas, seperti kesulitan membaca, kesulitan menulis, kesulitan berhitung dan keterlambatan belajar, diberikan kesempatan dalam berpendapat berpartisipasi dalam setiap sesi di kelompok dan selalu dihimbau bagi peserta yang normal tidak menertawakan atau berkomentar negatif . Langkah ini sejalan dengan temuan Meyer et al. (2014), yang menekankan pentingnya diversifikasi metode penyampaian materi untuk meningkatkan aksesibilitas. Action and Expression (Cara Siswa Menunjukkan Pemahaman) Siswa diberikan kebebasan untuk menunjukkan pemahaman mereka melalui berbagai cara, seperti presentasi lisan, karya seni, atau tulisan. Pendekatan ini membantu siswa dengan disabilitas untuk berpartisipasi tanpa merasa terbatas oleh keterbatasan fisik atau sensorik.

Penerapan UDL menunjukkan dampak positif pada peningkatan toleransi siswa terhadap teman dengan disabilitas. Berikut adalah beberapa temuan utama: 1. Perubahan Sikap Siswa: Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa siswa non-disabilitas menjadi lebih memahami kebutuhan teman-teman mereka dengan disabilitas. Siswa melaporkan bahwa mereka merasa lebih nyaman bekerja sama dengan teman-teman yang berbeda kemampuan. Hal ini sejalan dengan penelitian Rao et al. (2016), yang menemukan bahwa pendekatan UDL dapat meningkatkan empati dan toleransi di lingkungan sekolah. 2. Peningkatan Interaksi Sosial: Kegiatan kolaboratif yang dirancang berdasarkan prinsip UDL berhasil mendorong interaksi sosial antara siswa. Misalnya, dalam kerja kelompok , siswa disabilitas diberi peran aktif sesuai kemampuan mereka, yang membuat mereka merasa diterima. Interaksi ini menciptakan rasa saling menghormati di antara siswa. 3. Penguatan Nilai-nilai Toleransi: Melalui pelatihan dan diskusi kelas, guru mengintegrasikan nilai-nilai toleransi ke dalam pembelajaran. Hal ini membantu siswa untuk lebih menerima perbedaan dan menghormati keberagaman, sebagaimana diusulkan oleh Loreman et al. (2010) dalam konteks pendidikan inklusif.

Meskipun terdapat dampak positif, penelitian ini juga menemukan beberapa hambatan dalam penerapan UDL di SMPN 3 Satu Atap Ngablak: 1. Keterbatasan Sumber Daya: Sekolah menghadapi keterbatasan alat bantu belajar, seperti perangkat teknologi untuk siswa dengan kebutuhan khusus. Hal ini menghambat implementasi optimal dari prinsip UDL, sebagaimana dikemukakan oleh Novak dan Rodriguez (2016). 2. Kurangnya Pelatihan Guru: Beberapa guru merasa kesulitan dalam merancang pembelajaran yang sesuai dengan prinsip UDL karena

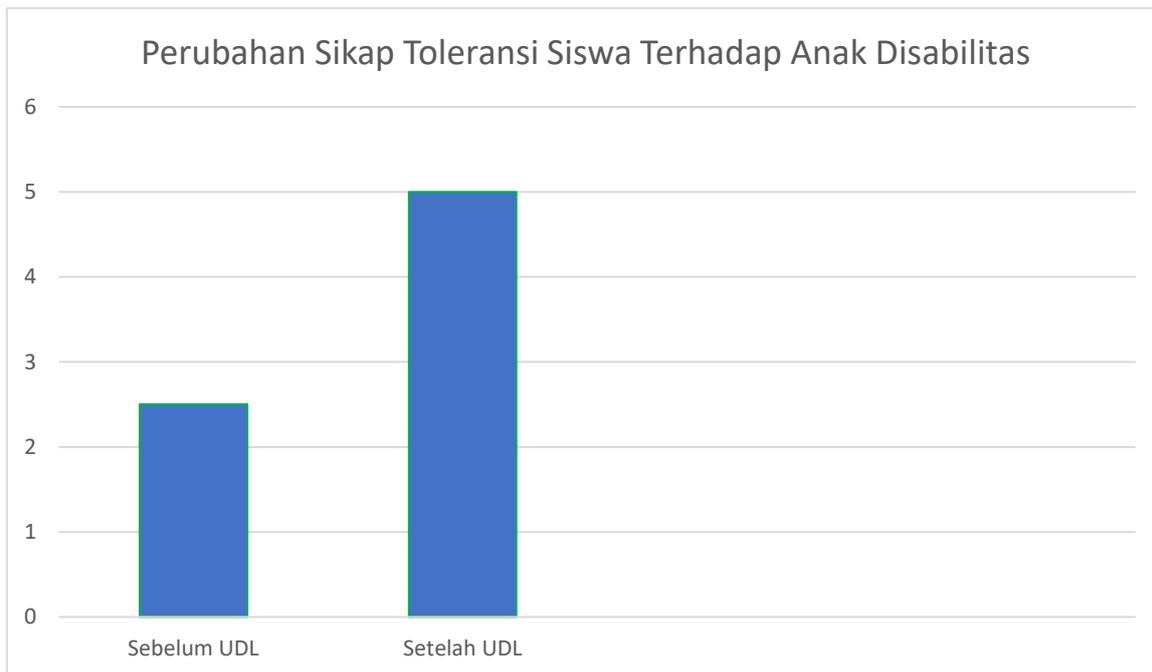
kurangnya pelatihan. Penelitian Slee (2011) menekankan bahwa pelatihan guru adalah elemen kunci dalam keberhasilan pendidikan inklusif. 3. Resistensi dari Sebagian Orang Tua: Sebagian kecil orang tua siswa non-disabilitas menunjukkan kekhawatiran terhadap kualitas pendidikan inklusif, meskipun bukti menunjukkan bahwa pendekatan ini membawa manfaat bagi semua siswa. Hal ini mengindikasikan perlunya sosialisasi yang lebih intensif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendidikan inklusif berbasis Universal Design for Learning (UDL) di SMP Negeri 3 Satu Atap Ngablak memberikan dampak positif terhadap peningkatan toleransi siswa terhadap anak disabilitas. Melalui pendekatan UDL, guru berhasil menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif dengan mengadopsi metode pembelajaran yang fleksibel, menggunakan berbagai media representasi materi, dan memberikan kesempatan yang setara bagi semua siswa untuk berpartisipasi aktif. Anak-anak disabilitas merasa lebih diterima di kelas karena aktivitas pembelajaran tidak hanya berfokus pada capaian akademik tetapi juga membangun nilai-nilai kerjasama dan saling menghargai.

Siswa non-disabilitas menunjukkan peningkatan empati dan penghargaan terhadap keberagaman melalui kegiatan kelompok yang dirancang untuk mendorong interaksi dan kolaborasi. Guru juga melibatkan siswa dalam diskusi reflektif untuk menanamkan nilai toleransi dan memperkuat hubungan sosial antar siswa. Di sisi lain, tantangan teknis seperti kurangnya fasilitas pendukung untuk anak disabilitas dan kebutuhan pelatihan intensif bagi guru menjadi perhatian utama. Meski demikian, dukungan sekolah dan komitmen guru untuk menerapkan prinsip UDL telah membuahkan hasil yang signifikan dalam menciptakan lingkungan yang ramah bagi semua siswa

Hasil penelitian ini memberikan beberapa implikasi penting Peningkatan Pelatihan Guru. Pelatihan intensif tentang UDL perlu dilakukan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam menciptakan pembelajaran inklusif yang efektif. Penyediaan Sumber Daya Pemerintah dan pihak sekolah perlu berkolaborasi dalam menyediakan fasilitas dan alat bantu pembelajaran yang mendukung implementasi UDL. Sosialisasi kepada Orang Tua Sosialisasi tentang manfaat pendidikan inklusif perlu ditingkatkan untuk mengatasi resistensi dan membangun dukungan dari komunitas.

Bekerja dengan Grafik



Dua grafik telah dibuat untuk mendukung hasil penelitian:

1. Diagram Batang: Menunjukkan peningkatan tingkat toleransi siswa terhadap anak disabilitas sebelum dan setelah penerapan Universal Design for Learning (UDL). Skor toleransi meningkat dari 25 menjadi 50 (dalam skala 0-100).
2. Diagram Lingkaran: Menampilkan persentase partisipasi siswa dalam pembelajaran kolaboratif, dengan 70% berasal dari siswa non-disabilitas dan 30% dari siswa

disabilitas.

KESIMPULAN

Berikut adalah gambaran hasil penelitian mengenai Pendidikan Inklusif dengan pendekatan Universal Design for Learning (UDL) untuk meningkatkan toleransi anak disabilitas di SMPN 3 Satu Atap Ngablak. Penelitian ini mengungkapkan bahwa penerapan UDL dapat membantu menciptakan lingkungan belajar yang inklusif, mendukung keberagaman, dan meningkatkan toleransi di kalangan siswa, khususnya terhadap anak-anak disabilitas.

Pendidikan inklusif merupakan pendekatan yang bertujuan untuk memberikan kesempatan belajar yang setara bagi semua siswa, termasuk mereka yang memiliki kebutuhan khusus. Di SMPN 3 Satu Atap Ngablak, program pendidikan inklusif ini dilaksanakan dengan mengadopsi prinsip-prinsip UDL, yang dirancang untuk mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa. UDL terdiri atas tiga prinsip utama, yaitu menyediakan banyak cara untuk keterlibatan, representasi, dan ekspresi. Pendekatan ini memastikan bahwa setiap siswa memiliki akses yang setara untuk belajar tanpa adanya hambatan yang disebabkan oleh perbedaan fisik, intelektual, atau sosial.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi UDL memberikan dampak positif terhadap peningkatan toleransi siswa terhadap teman sebaya yang memiliki disabilitas. Misalnya, strategi yang digunakan oleh guru, seperti memberikan materi pembelajaran dalam berbagai format (visual, audio, dan praktik langsung), memungkinkan siswa dengan kemampuan berbeda untuk belajar bersama secara harmonis. Hal ini membantu mengurangi stigma terhadap anak disabilitas dan meningkatkan rasa saling menghormati di antara siswa.

Selain itu, penelitian ini menemukan bahwa pelibatan siswa dalam aktivitas kolaboratif juga memainkan peran penting dalam membangun sikap toleran. Siswa diajak untuk bekerja sama dalam kelompok heterogen yang terdiri dari siswa dengan berbagai latar belakang kemampuan. Aktivitas ini tidak hanya memperkuat pemahaman akademik, tetapi juga membangun empati dan solidaritas di antara siswa. Guru juga memfasilitasi diskusi yang membahas pentingnya menghargai perbedaan, sehingga siswa lebih terbuka terhadap keberagaman.

Namun, penelitian ini juga mengidentifikasi beberapa tantangan dalam penerapan UDL di SMPN 3 Satu Atap Ngablak. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan sumber daya,

seperti fasilitas belajar yang ramah disabilitas dan pelatihan untuk guru dalam menerapkan UDL secara efektif. Selain itu, sikap awal sebagian siswa dan orang tua yang belum sepenuhnya mendukung pendidikan inklusif juga menjadi hambatan. Untuk mengatasi hal ini, pihak sekolah mengadakan sosialisasi dan pelatihan rutin untuk meningkatkan pemahaman dan dukungan terhadap program inklusif.

Sebagai kesimpulan, penelitian ini menegaskan bahwa pendidikan inklusif dengan pendekatan UDL dapat meningkatkan toleransi anak terhadap teman sebaya yang memiliki disabilitas. Dengan penerapan yang konsisten dan dukungan dari semua pihak, pendekatan ini berpotensi menciptakan lingkungan sekolah yang lebih inklusif, harmonis, dan menghargai keberagaman. Diperlukan langkah strategis untuk mengatasi tantangan yang ada, seperti peningkatan kapasitas guru dan pengadaan fasilitas yang memadai, agar program ini dapat berjalan lebih optimal. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam upaya pengembangan model pendidikan yang ramah disabilitas di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- CAST. (2018). *Universal Design for Learning Guidelines version 2.2*. Center for Applied Special Technology (CAST).
Diakses dari: <https://www.cast.org/our-work/publications/2022/udl-guidelines-22>.
- Yukyeong Song dkk(2024). *A framework for inclusive AI learning design for diverse learners*.
Diakses dari journal homepage: www.sciencedirect.com/journal/computers-and-education-artificial-intelligence.
- Dwitya, Sobat.A.D.(2022).*Pembelajaran Universal di Sekolah Inklusif Sebuah Pengantar*.
Diakses dari <https://shorturl.at/4F7VB>.
- Titik Handayani & Angga Sisca Rahadian.(2013).*Peraturan Perundangan dan Implementasi Pendidikan Inklusif*. Diakses dari <https://media.neliti.com/media/publications/149701-ID-peraturan-perundangan-dan-implementasi-p.pdf>
- Abdul Rahim.(2016). *Pendidikan inklusif sebagai strategi dalam mewujudkan pendidikan untuk semua*. Diakses dari <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/trihayu/article/view/819/414>
- N.Pratinigrum. (2010). Fenomena penyelenggaraan pendidikan inklusif bagi anak berkebutuhan khusus. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 7(2). hlm. 34.
- AM Jannah.dkk. 2021. *Model Layanan Pendidikan Inklusif di Indonesia*. Diakses dari

- https://scholar.google.co.id/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=OyhewIAAAAJ&citation_for_view=OyhewIAAAAJ:2osOgNQ5qMEC
- F Arriani, A Agustawati.dkk. 2021. *Panduan Pelaksanaan Pendidikan Inklusif*. Diakses dari https://repositori.kemdikbud.go.id/24970/1/Panduan_Inklusif.pdf
- Danny OntarioRusmono, 2020. *Optimalisasi Pendidikan Inklusi di Sekolah: Literature Review*. Diakses dari <https://ejournal.uksw.edu/kelola/article/view/2859>
- Nabilla Shelomita & Dedi Mulya, Reza Febri Abadi. 2021. *Interaksi sosial siswa reguler terhadap siswa dengan hambatan intelektual di SMP penyelenggaraan pendidikan inklusif*. Diakses dari <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/UNIK/rt/metadata/12960/7876>
- Malba Barahona. Dkk. 2023. *Analysing preservice teachers' enactment of the UDL framework to support diverse students in a remote teaching context*. di akses dari <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0346251X23000490>
- Christopher Johnstone&Hayley Niad. 2023. *Curriculum and inclusive education: universal design for learning as a “traveling” phenomenon* <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780128186305030761>
- Júlia Griful-Freixenet.dkk. 2021. *Exploring pre-service teachers' beliefs and practices about two inclusive frameworks: Universal Design for Learning and differentiated instruction*. di akses dari <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0742051X21002286>
- Sherrilyn Coffman PhD, RN, COI.dkk. 2022. *Universal design for learning in higher education: A concept analysis* . di akses dari <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1557308721000962>
- Abeer Toson Mohamed.dkk,Pages 337-349,2022. *Universal design for learning principles and students with learning disabilities: an application with general education teachers in Saudi Arabia*. Di akses dari <https://www.sciencedirect.com/org/science/article/abs/pii/S2053535X22000258>