

# EKSPLORASI PEMAHAMAN *DESIGN FOR CHANGE* DAN KREATIVITAS GURU DALAM MENGEMBANGKAN EVALUASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH INKLUSI [EXPLORING THE UNDERSTANDING OF *DESIGN FOR CHANGE* AND TEACHERS' CREATIVITY IN DEVELOPING MATHEMATICS LEARNING EVALUATION IN INCLUSIVE SCHOOLS]

Ni Putu Gita Candrika Dewi<sup>1</sup>, I Putu Pasek Suryawan<sup>2</sup>, Gst. Ayu Mahayukti<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, BALI

Correspondence Email: [gita.candrika@undiksha.ac.id](mailto:gita.candrika@undiksha.ac.id)

## ABSTRACT

The dominant use of conventional learning evaluation is considered less relevant for students with special needs. This study aims to explore the implementation of mathematics learning in inclusive schools and to examine teachers' understanding of the Design for Change approach and their creativity in developing evaluations. Using a qualitative approach, data was collected through observation, interviews, and literature studies on mathematics teachers at SMK Negeri 3 Singaraja. The results of the study indicate that: 1) Teachers adopt the Problem Based Learning learning model combined with conventional methods to accommodate students with special needs with intellectual and physical disabilities. 2) Teachers have difficulty developing evaluation creativity because there is a lot of material that has not been achieved, as well as difficulty in applying HOTS questions to students with intellectual disabilities and students with low mathematics abilities. 3) The Design for Change approach is considered effective in supporting more creative and inclusive evaluations. This study recommends training for teachers to strengthen their understanding and application of Design for Change to improve the quality of inclusive learning evaluations.

**Keywords:** mathematics learning evaluation, design for change, teacher creativity, inclusive schools

## ABSTRAK

Masih dominannya penggunaan evaluasi konvensional dianggap kurang relevan untuk peserta didik berkebutuhan khusus. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah inklusi serta mengkaji pemahaman guru terhadap pendekatan *Design for Change* dan kreativitasnya dalam mengembangkan evaluasi. Dengan pendekatan kualitatif, data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan studi literatur pada guru matematika di SMK Negeri 3 Singaraja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Guru mengadopsi model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dikombinasikan dengan model konvensional untuk mengakomodasi peserta didik berkebutuhan khusus dengan tipe tunagrahita dan tunadaksa, 2) Guru terkendala mengembangkan kreativitas evaluasi karena banyak materi yang belum tercapai, serta sulit dalam menerapkan soal HOTS pada peserta didik tunagrahita dan peserta didik dengan kemampuan matematika rendah, 3) Pendekatan *Design for Change* dinilai efektif untuk mendukung evaluasi yang lebih kreatif dan inklusif. Penelitian ini merekomendasikan pelatihan bagi guru untuk memperkuat pemahaman dan penerapan *Design for Change* guna meningkatkan kualitas evaluasi pembelajaran yang inklusif.

**Kata Kunci:** evaluasi pembelajaran matematika, *design for change*, kreativitas guru, sekolah inklusi

## PENDAHULUAN

Perkembangan dunia pendidikan di Indonesia semakin menekankan pada pentingnya pemberian akses pendidikan yang setara bagi semua peserta didik, termasuk mereka yang memiliki kebutuhan khusus (Amnesti dkk., 2023; Ita, 2019; Sumiyaty dkk., 2023). Pendidikan inklusi telah menjadi salah satu fokus utama dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan di berbagai jenjang, termasuk Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) (Lisyawati dkk., 2024). SMK sebagai institusi pendidikan vokasional berperan dalam menciptakan lulusan yang siap menghadapi dunia kerja, namun juga harus mengakomodasi kebutuhan belajar peserta didik yang beragam (Isma dkk., 2023; Silalahi & Fatari, 2024). Oleh karena itu, sistem pembelajaran di SMK haruslah dirancang dengan pendekatan yang tidak hanya mempertimbangkan aspek akademik, tetapi juga kebutuhan individual peserta didik, terutama bagi mereka yang memiliki hambatan dalam pembelajaran. Pendidikan inklusi menurut Permendiknas No. 70 Tahun 2009, adalah sistem penyelenggaraan pendidikan yang memberikan kesempatan kepada semua peserta didik, termasuk yang memiliki kelainan dan potensi kecerdasan/bakat istimewa, untuk mengikuti pendidikan atau pembelajaran dalam lingkungan pendidikan yang sama. Oleh karena itu dalam penelitian ini sekolah inklusi sebagai penyelenggara pendidikan inklusi merupakan SMK yang menyelenggarakan pendidikan baik bagi peserta didik reguler sekaligus bagi peserta didik berkebutuhan khusus.

Evaluasi dalam pembelajaran matematika selama ini masih terfokus pada aspek kognitif dan hasil belajar kuantitatif. Namun, pendekatan ini sering tidak efektif bagi peserta didik berkebutuhan khusus yang memiliki karakteristik pembelajaran berbeda (Hidma dkk., 2023; Magdalena dkk., 2023; Suardipa & Primayana, 2023). Dalam konteks sekolah inklusi, terutama bagi peserta didik dengan tunagrahita dan tunadaksa, evaluasi konvensional cenderung tidak mampu mengakomodasi kebutuhan mereka secara optimal. Peserta didik tunagrahita, misalnya, memiliki keterbatasan dalam berpikir abstrak dan menyelesaikan masalah secara mandiri (Anggraeni dkk., 2024; Febrinasti & Sari, 2018; Wulandari, 2016). Selain itu, mereka juga sering kesulitan memahami soal yang disajikan dalam bentuk simbolik atau abstrak, sehingga memerlukan metode evaluasi yang lebih visual dan konkret. Sementara itu, peserta didik tunadaksa sering menghadapi hambatan fisik yang dapat mempengaruhi kecepatan dan cara mereka dalam memahami konsep matematika (Halidu, 2022; Liza dkk., 2024). Dengan demikian, dibutuhkan model evaluasi yang lebih fleksibel, adaptif, dan inovatif guna memastikan pembelajaran yang inklusif dan efektif.

Hal ini juga terjadi di SMK Negeri 3 Singaraja yang telah ditetapkan sebagai SMK Pusat Keunggulan (SMK-PK) di Kabupaten Buleleng. Sekolah ini memiliki 17 peserta didik berkebutuhan khusus dengan tipe tunagrahita dan tunadaksa. Implementasi model pembelajaran seperti *Problem Based Learning* (PBL) sering kali tidak berjalan optimal karena karakteristik peserta didik yang memerlukan pendekatan lebih spesifik. Evaluasi pembelajaran konvensional yang masih dominan digunakan tidak memberikan gambaran komprehensif mengenai perkembangan belajar mereka, sehingga diperlukan alternatif

pendekatan yang lebih inklusif. Selain itu, keterbatasan dalam sumber daya, baik dari segi tenaga pendidik yang memiliki kompetensi dalam pendidikan inklusi maupun dalam metode asesmen yang digunakan, juga menjadi faktor yang berkontribusi terhadap permasalahan ini. Oleh karena itu, penting untuk mengeksplorasi pendekatan evaluasi yang dapat menjawab tantangan ini dan membantu peserta didik berkebutuhan khusus mencapai potensi mereka secara optimal.

Salah satu pendekatan yang dapat menjadi alternatif adalah *Design for Change*, yang merupakan penyederhanaan dari konsep *Design Thinking* agar lebih tepat untuk diimplementasikan di ranah pendidikan. Pendekatan ini memungkinkan guru untuk menyelesaikan masalah pembelajaran dengan cara yang kreatif, kolaboratif, dan berpusat pada peserta didik. Dengan pendekatan ini, evaluasi pembelajaran dapat lebih berorientasi pada proses dan bukan sekadar hasil akhir, sehingga lebih sesuai bagi peserta didik berkebutuhan khusus yang memiliki cara belajar yang unik. Namun, penelitian tentang penerapan *Design for Change* dalam evaluasi pembelajaran matematika masih sangat terbatas, terutama dalam konteks sekolah inklusi di Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah tersebut dengan mengkaji bagaimana pendekatan ini dapat diterapkan dalam evaluasi pembelajaran matematika di sekolah inklusi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah inklusi SMK Negeri 3 Singaraja serta memahami bagaimana pendekatan *Design for Change* dapat berkontribusi terhadap kreativitas guru dalam mengembangkan evaluasi pembelajaran yang lebih inklusif. Secara lebih spesifik, penelitian ini akan mengidentifikasi tantangan yang dihadapi guru dalam evaluasi pembelajaran matematika bagi peserta didik berkebutuhan khusus dan mengkaji bagaimana pendekatan *Design for Change* dapat mengatasi keterbatasan evaluasi konvensional. Selain itu, penelitian ini juga akan mengeksplorasi sejauh mana pendekatan ini dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik berkebutuhan khusus dalam proses belajar mengajar dan membantu mereka memahami konsep matematika dengan lebih baik.

Signifikansi penelitian ini terletak pada kontribusinya dalam pengembangan model evaluasi yang lebih adaptif bagi peserta didik berkebutuhan khusus, khususnya dalam konteks pendidikan vokasional di SMK-PK. Dengan menerapkan pendekatan *Design for Change*, diharapkan evaluasi pembelajaran dapat lebih berpusat pada kebutuhan individu peserta didik dan memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagi pengembangan kebijakan evaluasi yang lebih inklusif dalam Kurikulum Merdeka serta dapat diadaptasi untuk diterapkan di sekolah-sekolah inklusi lainnya. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi dasar bagi pengembangan pelatihan bagi guru dalam mengadopsi pendekatan evaluasi yang lebih kreatif dan inovatif sehingga dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran di sekolah inklusi.

## TINJAUAN LITERATUR

### Evaluasi Pembelajaran Matematika

Proses pendidikan sejatinya mencakup berbagai komponen yang saling terintegrasi, termasuk kegiatan evaluasi sebagai elemen penting untuk memastikan ketercapaian tujuan pembelajaran. Evaluasi menurut Purwanto (2010) adalah proses sistematis yang terdiri atas perencanaan, pengumpulan, dan penyediaan informasi guna mendukung pengambilan keputusan. Selain itu, evaluasi merupakan serangkaian kegiatan yang memberikan makna atau menentukan kualitas suatu hasil pengukuran dengan cara membandingkan beberapa hasil dengan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya (Mahayukti & Dewi, 2022). Dalam konteks pembelajaran, evaluasi memberikan umpan balik yang esensial bagi guru untuk meningkatkan metode pengajaran, menilai perkembangan peserta didik, dan memastikan efektivitas program pembelajaran (Akmalia dkk., 2023; Magdalena dkk., 2024). Evaluasi pembelajaran mencakup prinsip-prinsip berkesinambungan, komprehensif, objektif, valid, dan terbuka, yang bertujuan untuk memperoleh informasi akurat mengenai kemampuan peserta didik serta mendukung guru dalam perancangan strategi pembelajaran yang lebih efektif (Ramadhani dkk., 2023). Dalam pembelajaran matematika, evaluasi memiliki peran strategis dalam mengukur pemahaman konseptual, kemampuan pemecahan masalah, dan penerapan matematika dalam situasi praktis.

### *Design for Change* dalam Evaluasi Pembelajaran Matematika

*Design for Change* adalah pendekatan inovatif berbasis empati yang menekankan partisipasi aktif peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan di lingkungan mereka. *Design for Change* memiliki empat tahapan utama yaitu *Feel*, *Imagine*, *Do*, dan *Share* atau yang biasa disebut dengan FIDS. Pendekatan *Design for Change* merupakan model pembelajaran berbasis aksi yang bertujuan untuk menumbuhkan kreativitas, kepedulian sosial, dan keterampilan pemecahan masalah pada peserta didik. Pendekatan ini diadaptasi dari konsep *Design Thinking* dan diterapkan secara luas dalam konteks pendidikan untuk memberdayakan peserta didik agar menjadi agen perubahan di lingkungan mereka. *Design for Change* terdiri dari empat tahapan utama, yaitu *Feel* (Merasakan), *Imagine* (Membayangkan), *Do* (Melakukan), dan *Share* (Berbagi), yang membentuk siklus pembelajaran aktif dan reflektif.

#### 1. *Feel* (Merasakan)

Tahap pertama dalam pendekatan ini mengajarkan peserta didik untuk mengidentifikasi dan memahami masalah yang ada di sekitar mereka. Proses ini melibatkan aktivitas seperti:

- a. Observasi langsung terhadap lingkungan sekolah, rumah, atau komunitas mereka.
- b. Wawancara atau diskusi dengan individu yang mengalami permasalahan tertentu.
- c. Menganalisis data atau informasi yang berkaitan dengan isu yang mereka teliti.

Melalui tahap *Feel*, peserta didik tidak hanya belajar untuk lebih peka terhadap permasalahan sosial dan lingkungan, tetapi juga mengembangkan keterampilan empati. Keterampilan ini sangat penting dalam membangun karakter peduli dan tanggung jawab sosial.

## 2. *Imagine* (Membayangkan)

Setelah memahami masalah, peserta didik diarahkan untuk berpikir kreatif dan merancang solusi inovatif. Beberapa aktivitas yang dapat diterapkan dalam tahap ini meliputi:

- Brainstorming* ide dengan menggunakan teknik pemetaan pikiran atau diskusi kelompok.
- Mengembangkan sketsa atau prototipe awal solusi yang dapat diuji.
- Menggunakan metode berpikir kritis dan imajinatif untuk menghasilkan berbagai kemungkinan solusi.

Pendekatan ini mengajarkan peserta didik untuk berani mengeksplorasi ide-ide baru dan melihat suatu masalah dari berbagai perspektif. Dalam pembelajaran STEM (*Science, Technology, Engineering, Mathematics*), tahap *Imagine* dapat dikaitkan dengan penerapan prinsip desain dan rekayasa.

## 3. *Do* (Melakukan)

Tahap ini merupakan realisasi dari solusi yang telah dirancang dalam tahap *Imagine*. Peserta didik mulai mengimplementasikan gagasan mereka ke dalam tindakan nyata. Beberapa strategi yang dapat diterapkan dalam tahap *Do* adalah:

- Menerapkan solusi dalam bentuk proyek sosial, eksperimen, atau inovasi teknologi.
- Menggunakan metode *trial and error* untuk menguji efektivitas solusi yang dibuat.
- Melibatkan komunitas atau pemangku kepentingan dalam proses pelaksanaan solusi.

Proses *Do* menekankan pembelajaran berbasis aksi (*experiential learning*) yang tidak hanya berorientasi pada hasil, tetapi juga pada pembelajaran dari prosesnya. Dalam konteks pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*), tahap ini memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik untuk mengembangkan keterampilan manajemen proyek dan kerja sama tim.

## 4. *Share* (Berbagi)

Tahap terakhir dalam pendekatan FIDS adalah berbagi hasil pembelajaran dan solusi kepada komunitas. Aktivitas yang dapat dilakukan dalam tahap ini meliputi:

- Mempresentasikan proyek atau hasil kerja di depan kelas atau masyarakat luas.
- Menggunakan media sosial atau blog untuk mendokumentasikan dan menyebarkan pengalaman mereka.
- Melakukan refleksi terhadap proses yang telah dilakukan guna memperoleh pembelajaran yang lebih mendalam.

Tahap *Share* memberikan peserta didik kesempatan untuk mendapatkan umpan balik, meningkatkan kepercayaan diri dalam berbicara di depan umum, serta menginspirasi orang lain untuk turut serta dalam menciptakan perubahan positif.

Dalam konteks evaluasi pembelajaran matematika, pendekatan ini memungkinkan peserta didik untuk mengidentifikasi tantangan dalam belajar matematika, mencari solusi alternatif untuk meningkatkan pemahaman, menerapkan solusi tersebut dalam praktik, dan

berbagi pengalaman dengan rekan-rekan mereka. Pola FIDS dalam pembelajaran matematika memiliki relevansi yang kuat dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta didik. Dengan menerapkan FIDS, peserta didik tidak hanya menghafal rumus, tetapi juga memahami bagaimana matematika berperan dalam kehidupan nyata. Tahap *Feel* membantu mereka mengidentifikasi permasalahan sehari-hari yang dapat diselesaikan dengan konsep matematika, sementara tahap *Imagine* mendorong pemikiran kreatif dalam mencari solusi. Selanjutnya, pada tahap *Do*, mereka mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari melalui eksperimen dan perhitungan yang sistematis. Akhirnya, dalam tahap *Share*, mereka membagikan hasil temuan dan solusi yang diperoleh kepada teman atau komunitas, memperkuat keterampilan komunikasi serta kolaborasi. Dengan pendekatan ini, pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna, kontekstual, dan mampu menumbuhkan keterampilan abad ke-21 seperti pemecahan masalah, berpikir kritis, dan inovasi.

### **Perbandingan *Design for Change* dan *Design Thinking* dalam Pendidikan Inklusi**

*Design for Change* memiliki kemiripan dengan *Design Thinking* yang juga berbasis kreativitas dan inovasi. Namun, terdapat beberapa perbedaan mendasar yang menjadikan *Design for Change* lebih cocok diterapkan dalam pendidikan inklusi diantaranya sebagai berikut:

1. Fokus pada Empati dan Keterlibatan Sosial: *Design for Change* lebih menekankan aspek sosial dan pemberdayaan peserta didik dalam mengambil peran aktif dalam komunitasnya.
2. Struktur yang Lebih Fleksibel: Jika *Design Thinking* memiliki tahapan yang lebih sistematis (*empathize, define, ideate, prototype, test*), *Design for Change* dirancang lebih adaptif dengan hanya melibatkan 4 tahapan utama yang dikenal sebagai FIDS agar mudah diterapkan di berbagai lingkungan pendidikan, termasuk sekolah inklusi.
3. Cocok untuk Semua Tingkatan Kemampuan: Dalam pendidikan inklusi, perbedaan kemampuan peserta didik sangat beragam. *Design for Change* memungkinkan adaptasi pendekatan berdasarkan kebutuhan individu dan lingkungan belajar inklusif.

### **Teori Kreativitas oleh Rhodes dan Kaitannya dengan Pembelajaran Matematika**

Selain teori *Design for Change*, penelitian ini juga mengacu pada teori kreativitas oleh Rhodes (1961) yang dikenal dengan 4P meliputi *Person, Process, Product*, dan *Press*. Kreativitas diartikan sebagai kemampuan untuk mengintegrasikan atau mengembangkan ide berdasarkan fakta, informasi, atau komponen yang ada untuk menghasilkan sesuatu yang orisinal dan bermanfaat, baik dalam seni, sastra, penemuan ilmiah, maupun prosedur atau metodologi (Fatmawati, 2022; Jubaedah dkk., 2015). Dalam pembelajaran matematika, guru perlu bersikap kreatif dan inovatif untuk menciptakan pengalaman belajar yang bermakna dan mendorong prestasi peserta didik (Anderson dkk., 2021; Da'as, 2024; Terry & Lonto, 2021). Kreativitas guru mencakup pengembangan ide yang relevan untuk memenuhi kebutuhan dan gaya belajar peserta didik, memastikan mereka tetap antusias dalam belajar. Guru yang kurang kreatif cenderung terjebak dalam rutinitas, seperti hanya menggunakan metode ceramah, sehingga dapat mengurangi efektivitas pembelajaran (Patandean &

Indrajit, 2021; Wibowo, 2016). Kreativitas guru dapat dijelaskan melalui teori 4P oleh teori kreativitas Rhodes (1961), yang mencakup dimensi *Person* (pribadi), *Process* (proses), *Product* (produk), dan *Press* (pendorong).

#### 1. *Person* (Pribadi)

Kreativitas guru dalam evaluasi pembelajaran matematika dipengaruhi oleh karakteristik individu, seperti pengalaman mengajar, pemahaman konsep matematika, keterampilan pedagogis, dan sikap terhadap inovasi. Guru yang memiliki pemikiran terbuka dan kemampuan reflektif lebih cenderung mengembangkan evaluasi yang kreatif, seperti menggunakan berbagai metode asesmen atau memberikan tantangan berbasis pemecahan masalah.

#### 2. *Process* (Proses)

Dalam konteks evaluasi pembelajaran matematika, kreativitas guru terlihat dalam cara mereka merancang, mengadaptasi, dan menerapkan strategi asesmen. Misalnya, guru dapat menggunakan pendekatan berbasis proyek, asesmen formatif yang lebih interaktif, atau teknik refleksi diri yang mendorong peserta didik berpikir kritis dan kreatif.

#### 3. *Product* (Produk)

Kreativitas guru menghasilkan berbagai bentuk evaluasi inovatif yang dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap matematika. Produk dari kreativitas ini bisa berupa instrumen asesmen berbasis teknologi, soal-soal kontekstual yang menantang, atau model penilaian yang lebih fleksibel, seperti portofolio atau asesmen berbasis diskusi.

#### 4. *Press* (Pendorong)

Lingkungan sekolah, kebijakan pendidikan, budaya kelas, serta dukungan dari rekan sejawat dan orang tua berperan dalam mendorong atau menghambat kreativitas guru dalam mengevaluasi pembelajaran matematika. Sebuah lingkungan yang mendukung inovasi, seperti sekolah yang memberikan kebebasan bagi guru untuk bereksperimen dengan metode asesmen baru, akan membantu guru lebih kreatif dalam merancang evaluasi yang efektif.

Dengan demikian, teori kreativitas 4P oleh Rhodes dapat membantu memahami bagaimana guru dapat mengembangkan kreativitas mereka dalam evaluasi pembelajaran matematika, baik dari aspek individu, proses kerja, hasil yang dihasilkan, maupun faktor eksternal yang memengaruhinya. Selain teori 4P, teori evaluasi pembelajaran yang relevan juga digunakan untuk mendukung penelitian ini, seperti teori evaluasi formatif dan sumatif, serta model evaluasi berbasis kinerja. Dalam konteks pendidikan inklusi, teori pendidikan inklusif yang menekankan diferensiasi instruksional dan aksesibilitas pendidikan juga menjadi dasar kajian ini. Dengan memahami berbagai pendekatan ini, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana strategi evaluasi yang inovatif dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika di sekolah inklusi serta memberikan wawasan baru bagi pengembangan kebijakan pendidikan yang lebih inklusif dan adaptif.

## Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian sebelumnya telah menyoroti pentingnya evaluasi dalam pembelajaran matematika di sekolah inklusi. Misalnya, penelitian oleh Handayani dkk. (2023) menunjukkan bahwa metode evaluasi berbasis proyek membantu meningkatkan keterlibatan peserta didik dengan kebutuhan khusus. Sementara itu, studi yang dilakukan oleh Ariani (2022) mengindikasikan bahwa adaptasi kurikulum dan metode pengajaran berbasis kreativitas mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika bagi peserta didik inklusi.

Namun, penelitian sebelumnya masih kurang mengulas bagaimana pendekatan berbasis inovasi seperti *Design for Change* dapat dimanfaatkan dalam evaluasi pembelajaran matematika di sekolah inklusi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan mengeksplorasi penerapan *Design for Change* sebagai strategi evaluasi yang lebih partisipatif dan inklusif.

## Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan pembahasan penelitian ini terletak pada meskipun penelitian ini mendukung beberapa temuan dari penelitian sebelumnya, lingkup penelitian yang terkhusus pada SMK dan pembelajaran matematika membuat hasil penelitian ini mungkin tidak dapat diterapkan secara langsung di tingkat yang lebih luas misalnya di jenjang SMP atau SMA serta pada berbagai jenis peserta didik dengan kondisi yang sangat beragam.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dengan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami fenomena secara mendalam dan holistik dalam konteks yang alami (Gall dkk., 2003). Penelitian ini berusaha mengungkap makna, persepsi, serta pengalaman subjek penelitian dalam lingkungan pendidikan inklusif. Pendekatan ini sesuai dengan tujuan penelitian karena memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi secara mendalam pengalaman guru dalam mengajar di kelas inklusi serta tantangan yang mereka hadapi. Seperti yang dikemukakan oleh Creswell (2009), penelitian kualitatif memungkinkan eksplorasi yang fleksibel dengan mengakomodasi kompleksitas konteks sosial yang tidak dapat dijelaskan dengan angka semata.

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 3 Singaraja, yang beralamat di Jl. Gempol, Banyuning, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali. Penelitian dilakukan pada bulan Januari tahun 2025. Sekolah ini dipilih karena telah ditetapkan sebagai Sekolah Menengah Kejuruan Pusat Keunggulan (SMK-PK) serta memiliki program pendidikan inklusi yang melibatkan peserta didik berkebutuhan khusus. Subjek penelitian adalah guru matematika yang mengajar di kelas inklusi dan non-inklusi. Jumlah guru yang terlibat dalam penelitian ini adalah lima orang, dengan pengalaman mengajar yang bervariasi, mulai dari lima hingga lebih dari lima belas tahun. Pemilihan subjek penelitian dilakukan secara *purposive sampling*, dengan mempertimbangkan keterlibatan mereka dalam pengajaran di kelas inklusi dan pengalaman mereka dalam menghadapi tantangan pendidikan inklusif.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini mencakup observasi, wawancara, dan studi literatur. Observasi dilakukan secara langsung di dalam kelas dengan tujuan memahami bagaimana guru berinteraksi dengan peserta didik dalam konteks pendidikan inklusi. Observasi dilakukan selama dua minggu dengan frekuensi tiga kali dalam seminggu di masing-masing kelas yang diamati. Wawancara dilakukan dengan menggunakan panduan wawancara semi-terstruktur, yang memungkinkan eksplorasi lebih dalam terhadap pengalaman, tantangan, serta strategi guru dalam mengajar di kelas inklusi. Setiap wawancara berlangsung sekitar 30 hingga 45 menit dan direkam untuk dianalisis lebih lanjut. Selain itu, studi literatur dilakukan dengan menelaah berbagai sumber yang relevan, seperti jurnal ilmiah, buku, dan dokumen kebijakan pendidikan terkait pendidikan inklusi.

Dalam penelitian ini, instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar observasi dan panduan wawancara. Lembar observasi digunakan untuk mencatat pola interaksi guru dan peserta didik, strategi pembelajaran yang diterapkan, serta tantangan yang dihadapi dalam mengelola kelas inklusi. Panduan wawancara mencakup pertanyaan yang berkaitan dengan pengalaman guru dalam mengajar di kelas inklusi, strategi yang mereka gunakan, serta dukungan yang mereka terima dalam menghadapi tantangan pendidikan inklusif.

Teknik analisis data dalam penelitian ini mengikuti model analisis Miles & Huberman (1994), yang terdiri dari tiga komponen utama, yaitu:

1. Reduksi Data: Proses seleksi, penyederhanaan, dan transformasi data dari hasil observasi dan wawancara. Dalam tahap ini, peneliti mengorganisir data berdasarkan tema-tema utama yang muncul dari wawancara dan observasi. Misalnya, data tentang tantangan dalam pengajaran di kelas inklusi dikelompokkan menjadi tantangan pedagogis, tantangan komunikasi, dan tantangan administratif.
2. Penyajian Data: Penyusunan data dalam bentuk deskripsi naratif, matriks, atau grafik untuk memudahkan pemahaman. Dalam penelitian ini, penyajian data dilakukan dalam bentuk kutipan langsung dari wawancara untuk menggambarkan pengalaman guru secara konkret.
3. Penarikan Kesimpulan/Verifikasi: Menyusun pola, hubungan, dan makna dari data yang telah disajikan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Kesimpulan awal diperiksa ulang melalui triangulasi data, yaitu membandingkan data dari observasi, wawancara, dan studi literatur guna memastikan validitas temuan.

Sebagai contoh konkret dari proses analisis data, setelah melakukan wawancara dengan guru, peneliti menyusun transkrip dan mengidentifikasi poin-poin bahasan utama seperti strategi pengajaran, tantangan dalam mengajar peserta didik berkebutuhan khusus, pemahaman guru terhadap pendekatan *Design for Change* dan bentuk dukungan yang diterima guru.

## PEMBAHASAN

### Pelaksanaan Pembelajaran Matematika di Kelas Inklusi dan Non Inklusi

Pembelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik dari semua tingkatan termasuk peserta didik berkebutuhan khusus karena matematika memiliki tujuan yang sama baik bagi peserta didik reguler maupun peserta didik berkebutuhan khusus yakni memberikan mereka keterampilan logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, pemecahan masalah, dan kolaboratif. Pembelajaran matematika di SMK Negeri 3 Singaraja diikuti oleh peserta didik inklusi dan non inklusi. Peserta didik inklusi di SMK Negeri 3 Singaraja menempuh pendidikan kejuruan pada berbagai kompetensi keahlian yang terbagi atas beberapa kelas. Pada kelas inklusi pembelajaran matematika dilakukan antara peserta didik dan reguler secara bersama dalam satu kelas yang sama. Sebagai salah satu sekolah inklusi, SMK Negeri 3 Singaraja memiliki 17 orang peserta didik inklusi yang menempuh pendidikan pada beragam kompetensi keahlian dari jenjang kelas X hingga kelas XII. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilaksanakan, kondisi peserta didik berkebutuhan khusus di kelas inklusi di SMK Negeri 3 Singaraja dapat digolongkan ke dalam dua tipe utama, yaitu tunagrahita dan tunadaksa. Peserta didik dengan tunagrahita mengalami keterlambatan dalam perkembangan intelektual, yang mempengaruhi kemampuan mereka dalam berpikir abstrak, belajar, dan menyelesaikan masalah secara mandiri (Anggraeni dkk., 2024; Febrinasti & Sari, 2018; Wulandari, 2016). Meskipun demikian, dengan pendekatan yang tepat dalam pendidikan inklusi, mereka masih dapat mengembangkan potensi dan keterampilan yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Sementara itu, peserta didik dengan tunadaksa mengalami keterbatasan pada kemampuan fisik, seperti keterbatasan dalam bergerak atau fungsi motorik, yang dapat disebabkan oleh cacat tubuh permanen (Halidu, 2022; Liza dkk., 2024). Meskipun demikian, mereka tetap dapat mengikuti pembelajaran dengan dukungan alat bantu dan penyesuaian pembelajaran sesuai dengan kebutuhan.

Berikut merupakan penggalan wawancara dengan guru wali kelas inklusi yang sekaligus mengampu mata pelajaran matematika ketika penulis bertanya mengenai pelaksanaan pembelajaran di kelas inklusi.

Peneliti : *“Bagaimana pelaksanaan pembelajaran di kelas inklusi, apakah pelaksanaannya berbeda dengan pembelajaran di kelas non inklusi? dan dari segi modul ajar apakah berbeda?”*

Guru 1 : *“Untuk pembelajaran di kelas inklusi dan non inklusi itu saya menggunakan model yang sama yaitu Problem Based Learning (PBL) dan kadang juga masih dikombinasikan dengan model konvensional. Dari segi modul ajar termasuk materi juga sebenarnya sama namun pada pelaksanaannya ada sedikit perbedaan antara kelas inklusi dan non inklusi. Kalau di kelas non inklusi kan fokus guru sama kepada peserta didik secara menyeluruh, kalau di kelas dengan , saya sebagai guru perlu memberikan perhatian khusus ke peserta didik bagaimana agar dia termotivasi dan mau berusaha.”*

Guru 2 : *“Ya. Jadi, kebetulan saya mengajar di kelas inklusi dan non inklusi. Dari segi modul ajar, Saya menggunakan modul yang sama. Kalau pembelajaran di kelas dengan kondisi anak-anak seperti itu, saya biasanya gabungkan, kadang-kadang masih konvensional, artinya saya berikan teori dulu kemudian kalau sudah paham konsep dasar baru beranjak ke pembelajaran berbasis masalah atau PBL.”*

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru dapat dijelaskan bahwa model pembelajaran yang digunakan dalam pelajaran matematika adalah *Problem Based Learning* (PBL). Dengan menggunakan PBL, masalah yang diberikan sebaiknya dirancang agar dapat mengasah kemampuan matematis peserta didik, termasuk dalam menghubungkan materi yang telah dipelajari sebelumnya (Patandung & Saragih, 2020). Model pembelajaran PBL yang digunakan dalam kelas inklusi dan non-inklusi sesuai dengan penelitian Patandung & Saragih (2020), yang menyatakan bahwa PBL mampu meningkatkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik. Namun, dalam kelas inklusi, kombinasi dengan metode konvensional masih diperlukan karena peserta didik berkebutuhan khusus mengalami kesulitan dalam berpikir abstrak dan menyelesaikan masalah secara mandiri (Anggraeni dkk., 2024; Febrinasti & Sari, 2018; Wulandari, 2016). Temuan ini mendukung teori Vygotsky tentang Zona Perkembangan Proksimal (ZPD), di mana peserta didik membutuhkan scaffolding untuk mencapai pemahaman yang lebih tinggi.

Namun penerapan PBL ini masih sering dikombinasikan bersama model konvensional dengan metode ceramah. Hal ini dikarenakan masih banyak peserta didik yang belum menguasai konsep dasar matematika seperti operasi hitung dan materi prasyarat yang mendukung pembelajaran matematika pada pertemuan tersebut. Model pembelajaran matematika yang dilaksanakan di kelas juga disesuaikan dengan kondisi dan karakteristik peserta didik di kelas tersebut. Sebagai contoh, berdasarkan pengamatan dan evaluasi yang dilaksanakan guru pada kelas X TJKT 1 sebagai salah satu kelas non inklusi, rata-rata peserta didik di kelas tersebut memiliki kemampuan yang tinggi dalam pembelajaran matematika, sehingga pembelajaran di kelas dapat berjalan secara efektif dengan model PBL tanpa perlu menggunakan terlalu banyak metode ceramah yang diberikan oleh guru.

Hasil observasi di kelas X TJKT 1 menunjukkan bahwa selama kegiatan pembelajaran, peserta didik cenderung aktif dalam menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh guru. Permasalahan yang diberikan juga dijawab secara tepat berdasarkan penyelidikan yang telah dilakukan oleh peserta didik. Sementara itu, pada salah satu kelas inklusi dengan kompetensi keahlian Desain Komunikasi Visual (DKV), pembelajaran di kelas tidak sepenuhnya berjalan dengan model PBL. Pembelajaran masih memerlukan kombinasi dengan metode ceramah untuk mengakomodasi kebutuhan peserta didik dengan kondisi tunagrahita atau disabilitas intelektual. Peserta didik dengan kondisi ini memerlukan pendekatan yang lebih terstruktur dan jelas untuk memahami materi, sehingga penerapan model PBL sering kali menjadi kurang efektif. Dalam PBL, peserta didik dituntut untuk mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, dan menemukan solusi, yang merupakan proses yang sulit bagi peserta didik dengan keterbatasan intelektual. Selain itu, peserta didik juga menghadapi

kendala dalam pelaksanaan PBL karena kemampuan matematika mereka yang rendah. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang memerlukan analisis logis dan pemahaman matematis, sehingga menghambat keberhasilan pembelajaran. Oleh karena itu, metode ceramah masih dipertahankan untuk memastikan kompetensi pembelajaran dapat tercapai secara lebih merata di kelas. Selama pembelajaran berlangsung, guru tetap melaksanakan pemantauan dan pendekatan pada peserta didik inklusi agar dapat terlibat dalam pembelajaran sehingga tetap dapat mengikuti pembelajaran dengan bermakna seperti pada peserta didik lainnya.

Pada kelas inklusi, materi matematika yang harus dipelajari peserta didik sering kali tidak tercapai sepenuhnya dan tidak dapat dipelajari secara mendalam. Hal ini disebabkan oleh keberagaman kebutuhan dan kemampuan peserta didik dalam satu kelas, terutama antara peserta didik reguler dan peserta didik . Peserta didik biasanya memerlukan pendekatan yang lebih sederhana dan waktu yang lebih lama untuk memahami konsep dasar, sehingga guru harus memberikan perhatian ekstra yang dapat mengurangi waktu untuk mendalami materi dengan peserta didik lainnya. Di sisi lain, peserta didik reguler juga memerlukan pendalaman materi untuk mengasah kemampuan analisis dan pemecahan masalah, tetapi keterbatasan waktu dan tuntutan untuk menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan membuat pendalaman tersebut sulit dilakukan. Akibatnya, pembelajaran sering kali hanya berfokus pada pencapaian target minimum, tanpa memberikan ruang bagi eksplorasi atau penerapan konsep yang lebih kompleks. Hal ini menyebabkan peserta didik tidak mendapatkan pemahaman yang optimal terhadap materi matematika yang seharusnya dikuasai.

Pembelajaran matematika pada salah satu kelas inklusi di kompetensi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL) hampir sama dengan yang berlangsung pada kelas DKV. Berdasarkan keterangan yang diberikan guru matematika, beliau mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika para peserta didik di kelas tersebut sebagian besar tergolong rendah sehingga model PBL kurang optimal untuk diterapkan. Rendahnya kemampuan peserta didik dalam melakukan pemecahan masalah disebabkan karena matematika sering diidentifikasi dengan angka-angka, rumus, dan operasi hitung lainnya yang menimbulkan kesan sulit dan kurang diminati oleh peserta didik (Hadi dkk., 2018; Osman dkk., 2018; Ratna & Yahya, 2022; Suparman dkk., 2021) Pada beberapa pelaksanaan model PBL, guru sudah berusaha menjalankan setiap langkah sesuai dengan sintaks yang ada. Namun, peserta didik tetap mengalami kesulitan dalam memahami materi yang hendak dipelajari. Hal ini terjadi karena peserta didik membutuhkan penjelasan yang lebih langsung dan jelas, dengan langkah-langkah yang terlihat secara nyata dan konkrit. Mereka cenderung membutuhkan penjelasan yang lebih eksplisit, seperti saat guru menunjukkan langkah penyelesaian masalah secara langsung, sambil menjelaskan langkah demi langkah saat menyelesaikan soal matematika. Meskipun video pembelajaran, seperti yang ada di YouTube, sering kali memiliki format yang mirip dengan penjelasan guru di kelas, peserta didik tetap merasa lebih mudah memahami jika guru secara langsung memberikan penjelasan secara

tatap muka. Interaksi langsung ini membuat peserta didik merasa lebih terarah dan percaya diri dalam mempelajari materi.

Meskipun memiliki pemahaman terhadap matematika yang rendah, pada pertanyaan-pertanyaan yang diajukan guru selama melaksanakan pembelajaran konvensional, peserta didik cukup antusias dalam mencoba menjawab permasalahan-permasalahan yang diberikan oleh guru. Namun hal tersebut tidak berlaku untuk peserta didik di kelas tersebut. Peserta didik cenderung pasif dan enggan terlibat selama proses diskusi. Oleh karena itu, guru akhirnya memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan, dan memberikan apresiasi berupa pujian atas solusi yang diberikan. Dengan demikian, diharapkan peserta didik merasa percaya diri dan berani mencoba untuk aktif dan terlibat dalam pembelajaran sehingga pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna.

Belum optimalnya implementasi PBL di kelas juga disebabkan oleh sejumlah kendala yang kerap ditemukan dalam pelaksanaannya. Kendala yang dihadapi guru dalam implementasi PBL di kelas inklusi dan non inklusi memiliki sejumlah perbedaan yang dapat diidentifikasi, terutama pada tahap-tahap atau sintaks tertentu. Berdasarkan hasil observasi di SMK Negeri 3 Singaraja pada kelas inklusi dengan peserta didik, pada tahap orientasi peserta didik pada masalah, peserta didik berkebutuhan khusus dengan tuna grahita cenderung mengalami kesulitan dalam memahami masalah yang abstrak atau kompleks, sehingga guru perlu merumuskan masalah dengan lebih sederhana dan mudah dipahami. Tahap membimbing penyelidikan juga menghadapi tantangan di mana peserta didik dengan tunadaksa atau disabilitas fisik menghadapi hambatan fisik dalam mengakses informasi. Di sisi lain, peserta didik tunagrahita membutuhkan materi yang disederhanakan dan pendampingan mendalam. Proses diskusi kelompok juga kurang optimal jika peserta didik berkebutuhan khusus sedang dalam situasi mengalami kesulitan dalam menyampaikan ide atau memahami pendapat teman sekelompok. Sementara itu pembelajaran di kelas non inklusi lebih mengalami kendala pada tahapan orientasi masalah dimana pada beberapa kelas, sebagian peserta didik cenderung pasif ketika diberikan permasalahan oleh guru. Hal tersebut akan menghambat pembelajaran untuk berlanjut ke tahapan selanjutnya. Ketika diberikan kesempatan untuk diskusi kelompok, beberapa peserta didik, terutama yang kurang percaya diri atau tidak terbiasa dengan diskusi kelompok, cenderung tidak aktif dalam mengajukan pertanyaan atau menyampaikan pendapat.

Peran guru dalam kegiatan pembelajaran tentu sangat penting. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru di SMK Negeri 3 Singaraja diperoleh bahwa terdapat perbedaan tertentu yang dimiliki oleh guru ketika mengajar di kelas inklusi dan non inklusi. Menurutnya, untuk kelas yang ada dan tidak ada nya perbedaannya akan sangat terlihat. Jika pembelajaran berlangsung di kelas non inklusi, fokus guru adalah secara merata ke semua peserta didik, tetapi ketika terdapat peserta didik yang inklusi, guru perlu memberikan perhatian khusus kepada peserta didik tersebut misalnya dengan memberikan motivasi atau sanjungan sehingga peserta didik tersebut merasa senang dan termotivasi untuk belajar. Dengan cara ini diharapkan peserta didik inklusi tidak merasa terabaikan dan tidak tenggelam

oleh dunianya sendiri saat mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas. Mengajar di kelas inklusi juga memerlukan kesabaran yang lebih tinggi dibandingkan dengan non inklusi. Hal ini terjadi karena kelas inklusi memiliki keberagaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas non inklusi. Peserta didik di kelas inklusi tidak hanya memiliki perbedaan dalam kemampuan akademik, tetapi juga dalam kebutuhan fisik, emosional, dan sosial. Peserta didik dengan kebutuhan khusus membutuhkan pendekatan belajar yang berbeda, seperti metode pengajaran khusus, waktu tambahan, atau alat bantu tertentu. Selain itu, guru juga perlu menciptakan lingkungan yang mendukung, di mana semua peserta didik merasa dihargai dan diterima. Semua ini membutuhkan perhatian yang lebih besar, fleksibilitas, dan waktu ekstra, sehingga guru perlu memiliki kesabaran lebih untuk memastikan semua peserta didik mendapatkan kesempatan belajar yang setara.

### **Pemahaman Pendekatan *Design for Change* dan Kreativitas Guru Matematika dalam mengembangkan Evaluasi Pembelajaran.**

Hasil studi literatur yang diperoleh dari beberapa penelitian yang relevan dengan artikel ini menunjukkan bahwa pemahaman guru terhadap pendekatan *Design for Change* memberikan pengaruh signifikan terhadap kreativitas mereka dalam merancang evaluasi pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan pendekatan *Design for Change* yang diadaptasi dari konsep *Design Thinking* ini memiliki 4 tahapan yang cocok meliputi *Feel*, *Imagine*, *Do*, dan *Share* untuk melaksanakan evaluasi pembelajaran khususnya evaluasi pembelajaran matematika di sekolah, termasuk untuk peserta didik berkebutuhan khusus di sekolah inklusi (Viksjöforsskola dkk., 2018). Penelitian Yu (2023) memperoleh bahwa pendekatan *Design for Change* memberikan manfaat pada pembelajaran, tidak hanya menghasilkan evaluasi yang cukup baik namun juga efektivitas pembelajaran termasuk meningkatkan kemampuan menggunakan kreativitas dan meningkatkan pemikiran kreatif. Selanjutnya, penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Zhou (2023) yang hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penerapan *Design for Change* benar-benar mengembangkan kreativitas guru ketika guru berdedikasi dan memberikan seluruh perhatian serta usahanya pada pendekatan tersebut. *Design for Change* sebagai sebuah pendekatan dalam pembelajaran terbukti memberikan dampak positif bagi peserta didik dan membantu guru menyadari potensi yang dimiliki oleh setiap peserta didik (Nailasariy, 2024). Penelitian Lin (2021) juga memperoleh hasil bahwa pendekatan *Design for Change* memungkinkan guru untuk mengintegrasikan *Design Thinking* ke dalam kurikulum formal, memperkenalkan metode inovatif dalam evaluasi pendidikan yang mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dan relevansi pembelajaran.

Kreativitas guru dalam mengembangkan evaluasi pembelajaran di SMK-PK berbeda dengan jenjang pendidikan setara lainnya seperti di SMA. Pada tingkat SMK, evaluasi matematika kejuruan perlu disesuaikan dengan konteks praktik dan tuntutan dunia industri, sehingga guru dituntut untuk merancang evaluasi yang tidak hanya menilai pemahaman teori, tetapi juga mengukur kemampuan peserta didik dalam menerapkan konsep tersebut pada situasi nyata (Arimbawa dkk., 2024; Basahil dkk., 2023; Prijowuntato, 2016). Hasil wawancara

menunjukkan sebagian guru telah menerapkan variasi metode seperti portofolio, proyek, dan observasi, meskipun sebagian lainnya masih menggunakan metode konvensional, seperti pada penggalan wawancara berikut.

Peneliti : *"Metode evaluasi apa yang Anda gunakan untuk menilai pemahaman matematika peserta didik inklusi? apakah Anda menggunakan pendekatan yang berbeda dibandingkan dengan peserta didik reguler lainnya?"*

Guru 1 : *"Saya menggunakan beberapa variasi pendekatan untuk evaluasi matematika peserta didik inklusi seperti observasi, wawancara, dan tes praktis yang kontekstual. Pendekatan yang digunakan sama dengan peserta didik reguler lainnya, hanya tingkat kesulitan materi dan soal dibuat berbeda, tentunya dibuat lebih mudah."*

Guru 2 : *"Metode evaluasi yang biasanya saya gunakan yaitu tes tertulis, tugas atau proyek dan portofolio."*

Guru 3 : *"Metode evaluasi pembelajaran matematika yang diterapkan di sekolah dapat bervariasi tergantung pada tingkat kelas, materi yang diajarkan, tujuan pembelajaran, dan karakteristik peserta didik. Evaluasi matematika untuk peserta didik inklusi memerlukan pendekatan yang lebih individual dan holistik. Namun, secara umum, metode yang sering saya gunakan adalah tes tertulis yaitu tes pilihan ganda dan uraian."*

Guru 4 : *"Proses penilaian yang dilakukan untuk peserta didik dalam proses pembelajaran dilakukan dengan menggunakan tes/soal."*

Guru 5 : *"Saya memberikan tugas berupa latihan soal sebagai bahan evaluasi sudah sejauh mana pemahamannya dan kita juga mengetahui bahwa bagaimana tingkat kemampuan daya serap peserta didik terhadap pelajaran yang kita berikan, dan secara umum mereka mengerjakan dengan bagus baik yang inklusi dan non inklusi."*

Guru dengan pemahaman baik tentang pendekatan *Design for Change* menunjukkan kreativitas tinggi dalam mengintegrasikan berbagai metode evaluasi, seperti portofolio, observasi, wawancara, proyek, dan tes tertulis. Partisipasi aktif mereka dalam pelatihan SMK-PK mendukung pengembangan perangkat ajar, pembelajaran, dan evaluasi inovatif yang inklusif terhadap kebutuhan peserta didik inklusi. Meskipun demikian, tidak semua guru dapat menerapkan variasi metode evaluasi ini. Evaluasi pembelajaran matematika masih banyak menggunakan metode konvensional, seperti soal pilihan ganda atau esai sederhana, karena berbagai kendala yang dihadapi guru. Salah satu tantangan utama adalah kesulitan dalam menyusun alat evaluasi yang dapat memenuhi kebutuhan seluruh peserta didik, termasuk peserta didik berkebutuhan khusus. Peserta didik membutuhkan penyesuaian dalam bentuk soal, bahasa, dan cara penyampaian evaluasi agar sesuai dengan kemampuan mereka (Alfaaroqi & Khoiruddin, 2020; Sukadari, 2019). Namun, banyak guru belum mendapatkan pelatihan atau panduan yang cukup untuk membuat evaluasi yang inklusif. Selain itu, penerapan soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) juga menjadi masalah. Soal

HOTS ini dirancang untuk melatih kemampuan analisis, evaluasi, dan kreativitas, tetapi banyak peserta didik, terutama yang memiliki kemampuan dasar matematika rendah, mengalami kesulitan dalam memahaminya. Hal ini diperburuk oleh kurangnya latihan soal HOTS dalam pembelajaran sehari-hari, sehingga peserta didik tidak terbiasa dengan pola soal tersebut. Guru juga sering merasa kesulitan membuat soal HOTS yang sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik, karena proses ini membutuhkan keterampilan dan waktu yang lebih banyak. Akibatnya, evaluasi matematika belum sepenuhnya mencerminkan kemampuan peserta didik secara menyeluruh.

Menurut Mansur (2019), evaluasi yang tidak sesuai dengan kemampuan dapat menghambat pencapaian standar kelulusan mereka. Selain itu, Menurut Mufidah dkk. (2021) evaluasi yang tidak relevan dengan kompetensi dapat menurunkan perhatian, konsentrasi, dan rasa percaya diri mereka, sehingga menghambat optimalisasi potensi mereka. Tidak jarang peserta didik membutuhkan waktu lebih lama untuk beradaptasi dengan soal-soal baru dalam proses evaluasi. Evaluasi berupa tes biasanya menggunakan format yang seragam, sedangkan peserta didik membutuhkan pendekatan yang fleksibel untuk menyesuaikan dengan cara belajar mereka seperti pendekatan *Design for Change*. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara pada guru matematika di SMK Negeri 3 Singaraja yang mengungkapkan bahwa pendekatan *Design for Change* mampu mendukung kreativitas dan inovasi dalam merancang evaluasi pembelajaran inklusif, terutama di kelas inklusi SMK-PK. Hal ini ditunjukkan dari penggalan wawancara berikut.

Peneliti : *"Bagaimana pandangan Anda terkait penerapan evaluasi pembelajaran dengan pendekatan Design for Change? Apakah relevan jika diterapkan di kelas inklusi pada SMK-PK?"*

Guru 1 : *"Ya. Saya rasa pengembangan konsep evaluasi pembelajaran matematika dengan pendekatan Design for Change merupakan langkah yang sangat inovatif dan relevan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah inklusi, khususnya SMK-PK."*

Guru 2 : *"Kalau menurut saya tepat digunakan di kelas yang ada inklusinya termasuk di kelas yang tidak ada inklusinya juga, dan sebenarnya di kelas secara tidak langsung juga sudah diterapkan."*

Guru 3 : *"Saya rasa tepat, karena Design for Change ini menyediakan struktur yang fleksibel dan mudah diakses untuk memandu para guru melaksanakan evaluasi pembelajaran di kelas inklusi, dan tidak hanya bagi guru, pendekatan ini sekaligus meningkatkan kreativitas peserta didik."*

Dengan memiliki empat tahapan lebih sederhana yang dikenal dengan FIDS atau *Feel, Imagine, Do, dan Share*, pendekatan *Design for Change* dinilai relevan untuk merancang evaluasi pembelajaran pada pendidikan inklusi. Pemahaman guru terhadap pendekatan ini dan variasi metode evaluasi pembelajaran yang digunakan selama dilaksanakannya observasi menunjukkan bahwa guru telah menerapkan prinsip *human-centered design* dari Teori *Design Thinking* yang menjadi pondasi pendekatan *Design for Change*. Berdasarkan hasil wawancara

dapat diketahui bahwa para guru masih awan dengan istilah *Design for Change*. Namun, langkah penerapannya sudah sering dilakukan di kelas dan dirasa efektif untuk melaksanakan evaluasi pembelajaran matematika yang inklusif bagi peserta didik. Ketika guru menerapkan langkah-langkah pendekatan *Design for Change* di kelas, tahapan *Share* dirasa sebagai proses yang paling perlu ditingkatkan oleh peserta didik karena tahap ini melibatkan kemampuan untuk mengomunikasikan pemahaman, ide, atau solusi yang telah diperoleh dari tahapan sebelumnya. Pada tahap ini, peserta didik dituntut untuk menjelaskan pemikiran mereka secara sistematis, menggunakan istilah matematika yang tepat, dan memastikan bahwa hal yang mereka bagikan atau jelaskan dapat dipahami oleh peserta didik lain. Namun, rata-rata peserta didik mengalami kesulitan dikarenakan beberapa alasan, seperti kurang percaya diri, terbatasnya kosakata atau istilah matematika yang mereka ketahui, dan kurangnya kemampuan menghubungkan konsep-konsep yang dipelajari sebelumnya dengan cara yang benar. Selain itu, matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang lebih individualis, sehingga peserta didik cenderung kurang terbiasa untuk berbagi atau mendiskusikan solusi mereka yang mereka dapatkan secara luas dan terbuka ke peserta didik lain.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa pemahaman guru terhadap *Design for Change* masih terbatas, meskipun prinsip-prinsipnya telah banyak diterapkan secara implisit dalam evaluasi pembelajaran. *Design for Change*, dengan tahapan *Feel, Imagine, Do*, dan *Share* (FIDS), memungkinkan peserta didik tidak hanya memahami konsep matematika tetapi juga mengembangkan kemampuan refleksi dan berbagi solusi mereka dengan orang lain. Namun, penerapan tahapan *Share* masih menjadi tantangan. Berdasarkan penelitian Yu (2023), hambatan utama dalam tahap *Share* adalah kurangnya keterampilan komunikasi peserta didik, yang juga ditemukan dalam penelitian ini. Hal ini menunjukkan bahwa perlu ada intervensi tambahan untuk meningkatkan keterampilan komunikasi dalam konteks pembelajaran matematika.

Pada pembahasan di bagian sebelumnya, gap penelitian yang diidentifikasi dalam tinjauan literatur terkait dengan kurangnya kajian mengenai bagaimana *Design for Change* dapat diintegrasikan dalam evaluasi pembelajaran matematika, penelitian ini mengisi gap tersebut dengan menunjukkan bahwa pendekatan ini memungkinkan kreativitas guru dalam mengembangkan metode evaluasi yang lebih fleksibel dan inklusif. Temuan ini dapat digunakan dalam perancangan kurikulum Merdeka, khususnya dalam pengembangan model evaluasi yang lebih fleksibel bagi peserta didik inklusi. Selain itu, pelatihan lebih lanjut diperlukan untuk meningkatkan pemahaman guru terhadap *Design for Change* agar dapat diterapkan secara lebih optimal dalam evaluasi pembelajaran matematika.

## KESIMPULAN

Pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas inklusi dan non inklusi di SMK Negeri 3 Singaraja menunjukkan adanya perbedaan dalam penerapan metode pembelajaran. Di kelas inklusi, meskipun menggunakan model PBL, metode ceramah masih diperlukan untuk membantu peserta didik berkebutuhan khusus, terutama yang memiliki tunagrahita atau

tunadaksa. Kondisi ini menyebabkan pembelajaran kurang mendalam bagi peserta didik reguler. Di sisi lain, kelas non inklusi lebih dapat mengikuti pembelajaran PBL secara optimal meskipun terkadang masih mengkombinasikannya dengan model konvensional. Dalam evaluasi pembelajaran, pendekatan *Design for Change* memberikan dinilai dapat menjadi inovasi baru terhadap kreativitas guru dalam merancang evaluasi yang inklusif, meskipun implementasinya masih terbatas karena keterbatasan pelatihan dan kendala dalam menyusun soal-soal yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Pemahaman guru terhadap pendekatan *Design for Change* berkontribusi signifikan dalam mengembangkan kreativitas evaluasi pembelajaran matematika. Pendekatan ini, dengan tahapan *Feel, Imagine, Do, dan Share*, terbukti mendukung desain evaluasi yang lebih fleksibel dan inklusif. Meskipun demikian, implementasinya masih menghadapi tantangan, seperti kesulitan peserta didik dalam tahap berbagi (*Share*) akibat kurangnya rasa percaya diri dan keterbatasan pemahaman konsep. Penelitian ini merekomendasikan pelatihan bagi guru untuk memperkuat penerapan pendekatan *Design for Change* sebagai inovasi dalam evaluasi pembelajaran, khususnya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas inklusi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akmalia, R., Oktapia, D., Hasibuan, E. E., Hasibuan, I. T., Azzahrah, N., & Harahap, T. S. A. (2023). Pentingnya evaluasi peserta didik dalam proses pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 5(1), 4089–4092. Retrieved from <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/11661/8945>
- Alfaaroqi, K. U., & Khoiruddin, M. A. (2020). Implementasi pendidikan inklusif dan kendalanya di SDN Betet 1 kota Kediri. *Insight: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 22(1), 1–16. Retrieved from <https://ejurnal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/psikologi/article/view/924/697>
- Amnesti, S. K. W., Jundiani, Zulaichah, S., Noh, M. S. M., & Fitriyah, L. (2023). Higher education with disabilities policy: Ensuring equality inclusive education in Indonesia, Singapore and United States. *Journal of Human Rights, Culture and Legal System*, 3(3), 412–440. <https://doi.org/10.53955/jhcls.v3i3.135>
- Anderson, R. C., Bousselot, T., Katz-Buoincontro, J., & Todd, J. (2021). Generating buoyancy in a sea of uncertainty: Teachers creativity and well-being during the covid-19 pandemic. *Frontiers in Psychology*, 11, 1-17. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.614774>
- Anggraeni, A., Aliansy, A. P., Limas, N. N., & Wijaya, S. (2024). Mengenal lebih dekat peserta didik berkebutuhan khusus tunagrahita. *Sulawesi Tenggara Educational Journal*, 4(3), 159–165. <https://doi.org/10.54297/seduj.v4i3.827>
- Ariani, A. (2022). Adaptasi kurikulum di sekolah penyelenggara pendidikan inklusif. *Pahlawan Jurnal Pendidikan Sosial Budaya*, 18(1), 89–94. <https://doi.org/10.57216/pah.v18i1.362>
- Arimbawa, G. P. A., Satya, I. P. A. W., Windhu, I. P. T., Wikanta, I. M. I. A., Warpala, I. W. S., & Suartama, I. K. (2024). Evaluasi program pembelajaran matematika di jenjang SMK dengan model CIPP. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(4), 5019-5032. Retrieved from <https://jurnaldidaktika.org/contents/article/view/1074/703>

- Basahil, A., Sabarun, S., & Qamariah, Z. (2023). Evaluating competence-based vocational education in Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Sastra Inggris (JUPENSI)*, 3(3), 1–13. <https://doi.org/10.55606/jupensi.v3i3.2252>
- Creswell, J. W. (2009). *Research design qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Los Angeles, LA: Sage Publications, Inc.
- Da'as, R. (2024). The missing link: Principals ambidexterity and teacher creativity. *Leadership and Policy in Schools*, 22(1), 119–140. <https://doi.org/10.1080/15700763.2021.1917621>
- Dam, R. F. (2024). *The 5 stages in the design thinking process*. Retrieved from <https://www.interaction-design.org/literature/article/5-stages-in-the-design-thinking-process#:~:text=Design%20thinking%20is%20an%20iterative,%2C%20Ideate%2C%20Prototype%20and%20Test.>
- Fatmawati. (2022). Kreativitas dan intelegensi. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(5), 188–195. Retrieved from <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/6562/4958>
- Fazlika, J., Razi, F., & Lefrida, R. (2023). Story board untuk menampilkan aplikasi geogebra dengan menggunakan metode design thinking. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 3205–3215. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2861>
- Febrinasti, R., & Sari, A. A. P. (2018). Pentingnya Literasi Matematika untuk Anak Sekolah Dasar Luar Biasa bagian C (Tuna Grahita). *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 208–215. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/prisma/article/view/19617/9509>
- Fitroh, S. F., & Mayangsari, D. (2017). Efektifitas pembelajaran pendekatan design for change dalam pengembangan kreativitas entrepreneurial leadership anak usia dini. *Senas Pro* 2, 804–812. Retrieved from [https://www.academia.edu/92705299/Efektifitas Pembelajaran Pendekatan Design for Change Dalam Pengembangan Kreativitas Entrepreneurial Leadership Anak Usia Dini](https://www.academia.edu/92705299/Efektifitas_Pembelajaran_Pendekatan_Design_for_Change_Dalam_Pengembangan_Kreativitas_Entrepreneurial_Leadership_Anak_Usia_Dini)
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2003). *Educational research: An introduction*. New York, NY: Pearson Education, Inc.
- Hadi, S., Retnawati, H., Munadi, S., Apino, E., & Wulandari, N. F. (2018). The difficulties of high school students in solving high-order thinking skills problems. *Problems of Education in the 21st Century*, 76(4), 520-532. <https://doi.org/10.33225/pec/18.76.520>
- Halidu, S. (2022). *Pendidikan peserta didik berkebutuhan khusus*. Lombok, Indonesia: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia.
- Handayani, P. T., Zakiah, L., Pasha, N. M., Zahra, A. S., & Jaya, I. (2024). Pentingnya pendidikan multikultural dan pendidikan inklusi di sekolah dasar dalam menghargai keberagaman: Studi literatur. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 2890–2905. Retrieved from <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/13566/6271>
- Hidma, C. A., Livinti, L., Afany, S., Syafiq, Z. Z., Lubis, M. K., & Nasution, I. (2023). Peran guru

- dalam pelaksanaan evaluasi pembelajaran di sekolah. *Jurnal Motivasi Pendidikan dan Bahasa*, 1(2), 123–131. <https://doi.org/10.59581/jmpb-widyakarya.v1i2.375>
- Isma, A., Isma, A., Isma, A., & Isma, A. (2023). Peta permasalahan pendidikan abad 21 di Indonesia. *JUPITER: Jurnal Pendidikan Terapan*, 1(3), 11–28. <https://doi.org/10.61255/jupiter.v1i3.153>
- Ita, E. (2019). Konsep sistem layanan penyelenggaraan pendidikan melalui pendidikan inklusif bagi peserta didik berkebutuhan khusus. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 6(2), 186–195. Retrieved from <https://jurnalilmiahcitrabakti.ac.id/jil/index.php/jil/article/view/32/45>
- Jubaedah, Y., Rohaeni, N., & Tati. (2015). Model link and match dengan pendekatan competency based training pada pembelajaran tata graha di sekolah menengah kejuruan. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 15(1), 19–26. <https://doi.org/10.17509/jpp.v15i1.1281>
- Lazar, F. L. (2020). The importance of inclusive education for child with special needs. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Missio*, 12(2), 99–115. <https://doi.org/10.36928/jpkm.v12i2.512>
- Lin, W. T. (2021). Design thinking as an educational innovation way: A case study of design for change Taiwan (DFC Taiwan). *International Conference on Humanities, Social and Education Sciences*, 333–348. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED626627.pdf>
- Lisyawati, E., Halimah, N., Khairunnisa, & Mulyanto, A. (2024). Optimalisasi pengelolaan pendidikan inklusif. *EduInovasi: Journal of Basic Educational Studies*, 4(1), 671–687. <https://doi.org/10.47467/edui.v4i1.5759>
- Liza, L. O., Zudeta, E., & Ulmi, E. K. (2024). *Dasar-dasar peserta didik berkebutuhan khusus*. Pekanbaru, Indonesia: LPPM Universitas Lancang Kuning.
- Magdalena, I., Hidayati, N., Dewi, R. H., Septiara, S. W., & Maulida, Z. (2023). Pentingnya evaluasi dalam proses pembelajaran dan akibat memanipulasinya. *MASALIQ Jurnal Pendidikan dan Sains*, 3(5), 810–823. <https://doi.org/10.58578/masaliq.v3i5.1379>
- Magdalena, I., Khoirunisah, Putriana, R., & Nabilah, S. (2024). Peran evaluasi berkelanjutan dalam identifikasi dan implementasi kebutuhan pembelajaran. *Sindoro: Cendekia Pendidikan*, 3(4), 101–112. Retrieved from <https://ejournal.warunayama.org/index.php/sindorocendekiapendidikan/article/view/2157/2010>
- Mahayukti, G. A., & Dewi, P. K. (2022). Evaluation of the implementation of the discovery learning model in learning mathematics in deaf special junior high schools. *Indonesian Journal of Educational Research and Review*, 5(3), 631–642. <https://doi.org/10.23887/ijerr.v5i3.58626>
- Mahayukti, G. A., Dewi, P. K., Suarsana, I. M., & Hartawan, I. G. N. Y. (2024). Students' mathematical anxiety during the covid-19 pandemic and its impact on deaf students' mathematics learning outcomes. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 13(1), 81–95. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/journals/ujme/article/view/2469/97>

- Mansur, H. (2019). *Pendidikan inklusif mewujudkan pendidikan untuk semua*. Yogyakarta, Indonesia: Parama Publishing.
- Mardiana, E., Haryati, F., & Wahyuni, S. (2021). Praktek asesmen dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5859–5876. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1798>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. New York, NY: SAGE Publications, Inc.
- Mukarromah, I. (2016). Pelaksanaan kurikulum adaptif di sekolah penyelenggara pendidikan inklusi di sekolah dasar negeri Giwangan, Yogyakarta. *Jurnal Widia Ortodidaktika*, 5(9), 908–917. Retrieved from <https://www.semanticscholar.org/paper/PELAKSANAAN-KURIKULUM-ADAPTIF-DI-SEKOLAH-PENDIDIKAN-Isnaini/a6f7cbf80f41bf246a1969545eb2d099b22b254d>
- Osman, S., Yang, C. N. A. C., Abu, M. S., Ismail, N., Jambari, H., & Kumar, J. A. (2018). Enhancing students' mathematical problem-solving skills through bar model visualisation technique. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 13(3), 273–279. <https://doi.org/10.12973/iejme/3919>
- Pahlefy, M. R., Wenedy, A., & Salsabila, S. (2024). Transformasi pendidikan: Design thinking untuk kreativitas dan critical thinking anak di era globalisasi. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 10(10), 31–40. Retrieved from <https://ejournal.warunayama.org/index.php/sindorocendikiapendidikan/article/view/9484/8396>
- Patandean, Y. R., & Indrajit, R. E. (2021). *Flipped classroom: Membuat peserta didik berpikir kritis, kreatif, mandiri, dan mampu berkolaborasi dalam pembelajaran yang responsif*. Jakarta, Indonesia: Penerbit Andi.
- Patandung, A. B., & Saragih, M. J. (2020). Peran guru Kristen dalam menumbuhkembangkan kepercayaan diri peserta didik dalam pembelajaran matematika. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 3(2), 180–199. <https://doi.org/10.19166/johme.v3i2.1972>
- Pratama, A. A., Harinanto, E., Faza, G., & Mulyati, S. (2022). Pelatihan dan pengembangan kemampuan design thinking bagi peserta didik SMA N 1 Sleman. *SEWAGATI (Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia)*, 1(4), 61–76. <https://doi.org/10.56910/sewagati.v1i4.268>
- Prijowuntato, S. W. (2016). *Evaluasi pembelajaran*. Yogyakarta, Indonesia: Sanata Dharma University Press.
- Purwanto, N. (2010). *Prinsip-prinsip dan teknik evaluasi pengajaran*. Bandung, Indonesia: PT. Remaja Rosdakarya.
- Rahman, M., Mumin, M., Retnanto, A., Sholihuddin, M., Nida, L. K. F., Jalil, M., Listiana, A., Karim, A., Nofiaturrahmah, F., Kusmiarsih, S., Efferi, A., Rosyid, M., & Miftah, M. (2023). *Pendidikan inklusi*. Jakarta, Indonesia: Duta Dinamika.
- Ramadhani, N. H., Prayudha, R., Bone, N. R., Zahroddar, & Hasibuan, S. (2023). Peran desain evaluasi pembelajaran dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. *Jurnal Sadewa*:

- Publikasi Ilmu Pendidikan, Pembelajaran dan Ilmu Sosial*, 2(1), 223–233.  
<https://doi.org/10.61132/sadewa.v2i1.501>
- Ratna, & Yahya, A. (2022). Kecemasan matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas XI. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 471–482. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i3.1121>
- Rofiah, N. H., & Rofiana, I. (2017). Penerapan metode pembelajaran peserta didik slow learner (Studi kasus di sekolah dasar inklusi Wirosaban Yogyakarta). *Naturalistic: Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(1), 94–107. <https://doi.org/10.35568/naturalistic.v2i1.108>
- Silalahi, S., & Fatari. (2024). Kebijakan peningkatan kualitas sumber daya guru dan pengajaran peserta didik: Antara realita dan tuntutan pemenuhan industri kerja. *Jurnal Bina Bangsa Ekonomika*, 18(1), 230–236. Retrieved from <https://jbbe.lppmbinabangsa.id/index.php/jbbe/article/view/596/430>
- Suardipa, I. P., & Primayana, K. H. (2023). Peran desain evaluasi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. *Widyacarya: Jurnal Pendidikan, Agama dan Budaya*, 4(2), 88–100. Retrieved from <https://jurnal.stahnmpukuturan.ac.id/index.php/widyacarya/article/view/796>
- Suherman, M., Suryana, A. M., & Nurani, S. (2024). Efektivitas pelaksanaan program SMK Pusat Keunggulan (SMK PK) melalui dunia industri dan dunia kerja (IDUKA) di SMKN PP Cianjur. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(1), 2225–2234. Retrieved from <https://jurnaledukasia.org/index.php/edukasia/article/view/1236/759>
- Sukadari, H. (2019). Model pendidikan inklusi dalam pembelajaran peserta didik berkebutuhan khusus. *Journal of Elementary School Education*, 1(1), 18–25. Retrieved from <https://ejournal.umpri.ac.id/index.php/JGP/article/view/1326/739>
- Sumiyaty, S., Prastiwi, S. D., Yuliana, S., & Mardiyanti, W. T. (2023). Komparasi sistem pendidikan Indonesia dengan negara-negara OECD. *Journal of Contemporary Issue in Elementary Education*, 1(2), 140–156. <https://doi.org/10.33830/jciee.v1i2.7256>
- Suparman, S., Juandi, D., & Herman, T. (2021). Achievement Emotions of Female Student in Mathematical Problem-solving Situations. *Journal of Physis: Conferece Series*, 1806(1).
- Terry, H., & Lonto, A. L. (2021). Emotional intelligence and creativity of history teacher. *Proceedings of the International Joined Conference on Social Science*, 353–356. Retrieved from <https://www.atlantis-press.com/proceedings/icss-21/125965119>
- Wibowo, T. G. (2016). *Menjadi guru kreatif*. Bekasi, Indonesia: Penerbit Media Maxima.
- Yu, S. F. (2023). Application of DFC to communication courses. *Eares.Org*, 37–38. Retrieved from <http://www.eares.org/siteadmin/upload/44077 DIR0423403.pdf>
- Zhou, T. (2023). (Re) encountering *design thinking* in education. In *Department of Integrated Studies in Education, McGill University: Vol. VIII* (Nomor I). Montreal: McGill University.