

Pembelajaran Berpusat pada Siswa:

MEMAKSIMALKAN POTENSI DENGAN TaRL

(Teaching at The Right Level)

Tim Penyusun:

Dr. Sriyanti Mustafa, S.Pd., M.Pd.

Dr. Baharullah, M.Pd.

Dr. Khadijah Maming, S.Pd., M.Pd.



Pembelajaran Berpusat pada Siswa:

MEMAKSIMALKAN POTENSI DENGAN TaRL

(Teaching at The Right Level)

Tim Penyusun:

Dr. Sriyanti Mustafa, S.Pd., M.Pd.

Dr. Baharullah, M.Pd.

Dr. Khadijah Maming, S.Pd., M.Pd.

**Pembelajaran Berpusat pada Siswa:
MEMAKSIMALKAN POTENSI DENGAN TaRL
(Teaching at The Right Level)**

Copyright@penulis 2024

Penulis:

Dr. Sriyanti Mustafa, S.Pd., M.Pd.

Dr. Baharullah, M.Pd.

Dr. Khadijah Maming, S.Pd., M.Pd.

Editor:

Wahyu Arthanugraha, S.Kom., M.Kom

Tata Letak & Sampul”

Mutmainnah

vi + 52 halaman

18 x 25 cm

Cetakan I: 2024

Dicetak oleh: CV. Berkah Utami

ISBN: 978-623-8300-69-3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Dilarang memperbanyak seluruh atau sebagian isi buku ini
tanpa izin tertulis penerbit



Penerbit: Chakti Pustaka Indonesia
Jl. Ir. Sutami Ruko Villa Mutiara Indah
Kelurahan Bulurokeng, Kec. Biringkanaya
Makassar – 90241

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT atas segala kemudahan yang diberikan sehingga buku ini yang berjudul "**Pembelajaran Berpusat pada Siswa: Memaksimalkan Potensi dengan TaRL (Teaching at The Right Level)**" dapat selesai dengan baik. Dalam era pendidikan yang terus berkembang, penting bagi kita untuk terus mengembangkan pendekatan yang efektif dalam membantu siswa mencapai potensi mereka yang penuh. Buku ini didedikasikan untuk menjelajahi pendekatan inovatif dalam pembelajaran yang berfokus pada siswa, dengan menggunakan Pendekatan Teaching at The Right Level (TaRL) sebagai landasan utamanya.

Dalam pembelajaran yang berpusat pada siswa, kami percaya bahwa setiap individu memiliki keunikan dan potensi yang perlu diperhatikan secara mendalam. TaRL memberikan landasan yang kokoh untuk pendekatan ini, dengan menyesuaikan pembelajaran agar sesuai dengan kebutuhan dan tingkat kemampuan setiap siswa. Buku ini menggali berbagai strategi dan praktik terbaik dalam mengimplementasikan TaRL, dengan tujuan utama untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang inklusif, responsif, dan berorientasi pada hasil.

Kami berharap bahwa buku ini menjadi sumber refleksi dan inovasi dalam upaya untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih berarti dan berdampak positif. Kami berterima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dalam penyusunan buku ini. Semoga buku ini dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam upaya memaksimalkan potensi setiap siswa melalui pendekatan pembelajaran yang berpusat pada mereka.

Parepare, Agustus 2024

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
BAB I Pengantar TaRL dan Pendidikan Berpusat pada Siswa	1
A. Sejarah dan Latar Belakang TaRL	1
B. Prinsip-Prinsip Dasar Pendidikan Berpusat pada Siswa	3
C. Mengapa TaRL? Manfaat dan Pentingnya	6
BAB II Merancang Pembelajaran yang Adaptif: Langkah-langkah Implementasi TaRL di Kelas	2
A. Menentukan Tingkat Kemampuan Siswa: Pendekatan Diagnostik	10
B. Strategi Diferensiasi dalam Pembelajaran	13
C. Membuat Rencana Pelajaran yang Fleksibel	17
BAB III Mendorong Partisipasi Aktif Siswa dalam Pembelajaran TaRL	21
A. Mengembangkan Keterampilan Belajar Mandiri dan Pemecahan Masalah	21
B. Merancang Aktivitas Pembelajaran yang Menarik dan Relevan	23
C. Meningkatkan Kolaborasi antara Siswa: Belajar dari dan dengan Sesama	26
D. Menggunakan Metode Penilaian Formatif untuk Mendorong Pemahaman yang Mendalam	31
BAB IV Meningkatkan Partisipasi Siswa dengan Pendekatan TaRL	37
A. Strategi Meningkatkan Keterlibatan dan Motivasi Siswa	37
B. Teknik Mengajar Interaktif dan Kolaboratif	40
C. Mengintegrasikan Teknologi dalam Pembelajaran Berbasis TaRL	43
Referensi	47

BAB I

PENGANTAR TARL DAN PENDIDIKAN BERPUSAT PADA SISWA

A. Sejarah dan Latar Belakang TaRL

Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) berasal dari usaha meningkatkan kualitas pendidikan di seluruh dunia. Awal mula TaRL berasal dari prinsip bahwa setiap siswa memiliki tingkat kemampuan yang beragam dalam memahami materi pelajaran. Salah satu titik penting dalam pertumbuhan TaRL adalah penelitian yang dilakukan oleh Pratham Education Foundation di India pada awal 2000-an. Penelitian ini mencatat adanya kesenjangan yang besar antara kemampuan sebenarnya dan pembelajaran di kelas, terutama dalam hal membaca dan matematika.

Pada 2005, J-PAL di Massachusetts Institute of Technology (MIT) secara resmi merilis program TaRL dalam upaya mengatasi masalah kualitas Pendidikan yang rendah di negara-negara berkembang. TaRL mulai dikenal dan diterapkan oleh berbagai organisasi internasional, pemerintah, dan LSM di seluruh dunia sebagai metode pembelajaran yang efektif.

TaRL telah digunakan dan disesuaikan untuk berbagai konteks pendidikan, seperti di Asia Selatan, dan Asia Tenggara. Penggunaan TaRL telah menunjukkan hasil yang menjanjikan dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam literasi dan numerasi serta mengurangi gap pembelajaran. Diberbagai negara berkembang, tantangan untuk meningkatkan kualitas pendidikan telah mendorong pendekatan TaRL. TaRL berasal dari gagasan bahwa setiap siswa memiliki tingkat kemampuan yang berbeda-beda, dan bahwa pendekatan pembelajaran harus disesuaikan dengan tingkat kemampuan tersebut. Akibatnya, TaRL menekankan pentingnya mengajar pada tingkat yang tepat agar siswa dapat memahami materi dengan baik dan membuat kemajuan besar dalam pembelajaran mereka.

Sejarah tentang TaRL dimulai di India dengan Program Pratham di Mumbai pada tahun 1996. Program ini dimaksudkan untuk membantu siswa kelas rendah yang mengalami kesulitan dalam membaca dan berhitung. Dengan menggunakan pendekatan TaRL, Pratham memasukkan kegiatan remedial dan penilaian diagnostik untuk menentukan tingkat kemampuan masing-masing siswa. Hasilnya adalah

peningkatan yang signifikan pada kemampuan siswa dalam membaca dan matematika.

Selain India, TaRL telah digunakan di banyak negara Afrika, Asia, dan Amerika Latin. Misalnya, di Zambia, program TaRL dimulai pada tahun 2014 sebagai tanggapan terhadap masalah siswa yang buruk dalam membaca dan berhitung. Zambia TaRL berhasil meningkatkan prestasi akademik siswa dengan menggunakan metode penilaian diagnostik dan pembelajaran berbasis keterampilan. Pendekatan TaRL juga sangat disukai oleh lembaga dan organisasi internasional. Program TaRL telah dilaksanakan di berbagai negara oleh Bank Dunia, UNICEF, dan organisasi lain. Mereka percaya bahwa TaRL adalah metode yang efektif untuk mengatasi kesenjangan pembelajaran dan meningkatkan akses dan kualitas pendidikan untuk setiap siswa. TaRL menekankan penggunaan data untuk menginformasikan praktik pengajaran. Pengumpulan dan analisis data tentang kemajuan siswa memungkinkan guru mengubah metode pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan dan karakteristik unik setiap siswa. Ini membantu mengoptimalkan hasil belajar dan memastikan bahwa tidak ada siswa yang tertinggal.

TaRL memiliki sejarah yang singkat, tetapi hasilnya dalam meningkatkan kualitas pendidikan telah ditunjukkan. Berbagai hasil penelitian dan evaluasi program menunjukkan penerapan TaRL dapat meningkatkan prestasi akademik siswa, terutama di bidang membaca dan matematika. Meskipun demikian, TaRL menghadapi sejumlah kendala saat melaksanakannya. Salah satunya adalah keterbatasan sumber daya, terutama di negara-negara berkembang yang terpencil dan pedesaan. Beberapa faktor disebabkan karena kurangnya dana, infrastruktur pendidikan yang tidak memadai, dan kurangnya pelatihan guru, program TaRL tidak dapat dilaksanakan secara luas. Namun, karena ada lebih banyak bukti bahwa TaRL dapat membantu siswa lebih baik, praktisi pendidikan dan pembuat kebijakan lebih tertarik dengan metode ini.

Untuk meningkatkan kualitas pendidikan diberbagai negara, TaRL memiliki potensi besar untuk mengubah pendidikan di seluruh dunia. Ini dapat dicapai melalui kolaborasi dukungan pemerintah, investasi dalam pelatihan guru, dan pendekatan yang terus menerus untuk meningkatkan kualitas Implementasinya.

Implementasi TaRL di Indonesia juga menghadapi berbagai tantangan, termasuk ketersediaan sumber daya dan dukungan dari berbagai pihak terkait. Meskipun demikian, ada upaya yang terus dilakukan untuk mengevaluasi dan meningkatkan pendekatan ini agar sesuai dengan konteks pendidikan di Indonesia. Melalui reformulasi kurikulum Merdeka di Indonesia, pendekatan TaRL perlahan diperkenalkan dalam berbagai program Pendidikan sebagai salah satu pendekatan yang relevan dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik, sehingga mereka dapat mengikuti proses pembelajaran sesuai levelnya.

B. Prinsip-Prinsip Dasar Pendidikan Berpusat pada Siswa

Pendidikan berpusat pada siswa adalah pendekatan yang menempatkan siswa sebagai subjek utama dalam proses pembelajaran. Prinsip dasar dari pendidikan berpusat pada siswa adalah mengakui keunikan dan kebutuhan individual setiap siswa dalam proses belajar mengajar (Woolfolk, 2020). Dalam konteks ini, pendidik bertanggung jawab untuk memahami dan merespons kebutuhan siswa secara pribadi, baik secara akademis maupun emosional.

Salah satu prinsip dasar dari pendidikan berpusat pada siswa adalah memberikan otonomi kepada siswa dalam pembelajaran mereka. Hal ini memberikan siswa kebebasan untuk mengatur waktu, memilih sumber daya, dan menentukan cara terbaik bagi mereka untuk memahami materi pembelajaran.

Pendidikan berpusat pada siswa juga menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran (Hattie, 2020; Mustafa dkk, 2021). Guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber pengetahuan, tetapi bertindak sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam mengeksplorasi dan memahami konsep-konsep yang diajarkan. Prinsip dasar lain dari pendidikan berpusat pada siswa adalah pemberdayaan siswa dalam pengambilan keputusan terkait dengan pembelajaran mereka (Davis dkk, 2000). Siswa diberikan kesempatan untuk mengatur tujuan pembelajaran mereka sendiri, mengevaluasi kemajuan mereka, dan menentukan langkah-langkah selanjutnya dalam proses belajar.

Pendidikan berpusat pada siswa juga menekankan pentingnya lingkungan belajar yang mendukung. Hal ini mencakup terciptanya atmosfer kelas yang inklusif, memberikan umpan balik yang konstruktif, dan membangun hubungan yang positif antara guru dan siswa. Dalam pendidikan berpusat pada siswa, penilaian bukan hanya digunakan untuk menilai kemajuan siswa, tetapi juga sebagai alat untuk memandu pembelajaran lebih lanjut (Black & Wiliam, 2018). Guru menggunakan informasi dari penilaian untuk menyesuaikan instruksi mereka agar sesuai dengan kebutuhan individu siswa.

Prinsip dasar lain dari pendidikan berpusat pada siswa adalah pengakuan akan pentingnya kerja sama dan kolaborasi antara siswa. Siswa diajak untuk bekerja sama dalam kelompok, berbagi ide, dan saling membantu dalam mencapai tujuan pembelajaran mereka. Pendidikan berpusat pada siswa juga menekankan pentingnya integrasi teknologi dalam pembelajaran. Teknologi digunakan sebagai alat untuk meningkatkan aksesibilitas, mendukung pembelajaran mandiri, dan memfasilitasi kolaborasi antara siswa.

Salah satu aspek penting dari pendidikan berpusat pada siswa adalah pengakuan akan pentingnya pembelajaran sepanjang hayat. Guru tidak hanya bertanggung jawab untuk mengajar konsep-konsep akademis, tetapi juga untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan dan sikap yang diperlukan untuk menjadi pembelajar mandiri yang seumur hidup.

Dalam pendidikan berpusat pada siswa, guru diharapkan untuk berperan sebagai model pembelajar. Mereka harus menunjukkan sikap terbuka terhadap belajar baru, fleksibel dalam mengadaptasi metode pengajaran, dan reflektif dalam mengevaluasi praktik mereka. Pendidikan Berpusat pada siswa merupakan pendekatan yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran, dimana guru bertindak sebagai fasilitator dan pembimbing dalam mendukung perkembangan potensi setiap individu (Lipman, 2017). Prinsip dasar dari pendekatan ini adalah pengakuan akan keunikan, kebutuhan, dan kepentingan siswa dalam pembelajaran. Salah satu prinsip dasar Pendidikan Berpusat pada Siswa adalah penggunaan pendekatan diferensiasi untuk mengakomodasi keberagaman kemampuan, minat, dan gaya belajar siswa (Tomlinson, 2020). Hal ini mengharuskan guru untuk mengidentifikasi kebutuhan individu siswa dan menyediakan pengalaman pembelajaran yang relevan dan menantang bagi setiap siswa. Pendidikan Berpusat pada Siswa juga menekankan pentingnya partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. **Guru harus menciptakan lingkungan belajar yang mendukung kolaborasi, refleksi, dan eksplorasi aktif, sehingga siswa dapat mengembangkan pemahaman yang mendalam dan keterampilan berpikir kritis.**

Selain itu, pendekatan ini mendorong pembelajaran berbasis proyek dan masalah, dimana siswa diberi kesempatan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam konteks nyata. Ini membantu siswa mengembangkan koneksi antara konsep akademis dengan aplikasi praktis dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan Berpusat pada Siswa juga mengakui pentingnya pembelajaran yang kontekstual dan relevan bagi siswa. Guru diharapkan untuk mengaitkan materi pembelajaran dengan pengalaman siswa, budaya lokal, dan masalah-masalah yang relevan dengan kehidupan mereka.

Selanjutnya, prinsip dasar ini menggarisbawahi pentingnya pengembangan keterampilan abad ke-21, seperti pemecahan masalah, kolaborasi, komunikasi, dan keterampilan berpikir kritis (Partnership for 21st Century Learning, 2019). Guru harus mendesain pembelajaran yang menekankan pengembangan keterampilan ini melalui aktivitas yang memicu pemikiran kreatif dan analitis.

Pendidikan berpusat pada siswa juga menekankan pentingnya umpan balik yang berkelanjutan dan formatif dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan siswa (Hattie dan Timperley, 2019). Guru harus memberikan umpan balik yang spesifik, terarah, dan berbasis bukti kepada siswa untuk membantu mereka memahami kekuatan dan kelemahan mereka serta langkah-langkah perbaikan yang dapat mereka ambil. Selain itu, prinsip dasar Pendidikan Berpusat pada Siswa menuntut pembelajaran yang inklusif dan ramah lingkungan (Booth dan Ainscow, 2016). Ini mengharuskan guru untuk memperhatikan kebutuhan siswa dengan berbagai kemampuan dan latar belakang, serta menciptakan lingkungan yang

mendukung keberagaman dan partisipasi semua siswa. Pendidikan Berpusat pada Siswa juga menekankan pentingnya pembelajaran sepanjang hayat dan pengembangan kemandirian siswa. Guru diharapkan untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan belajar mandiri, pemahaman diri, dan kemampuan untuk terus belajar dan beradaptasi dalam berbagai konteks.

Selanjutnya, pendekatan ini menekankan pentingnya kolaborasi antara guru, siswa, orang tua, dan komunitas dalam mendukung pembelajaran siswa (Epstein, 2019). Kerjasama antara semua stakeholder pendidikan diharapkan untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung, responsif, dan berkelanjutan bagi semua siswa.

Kesimpulan dari prinsip-prinsip dasar Pendidikan Berpusat pada Siswa adalah bahwa pendekatan ini menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran. Guru bertindak sebagai fasilitator dan pembimbing yang mendukung perkembangan potensi setiap individu. Prinsip dasar ini mencakup:

1. Pengakuan akan keunikan, kebutuhan, dan kepentingan siswa dalam pembelajaran.
2. Penggunaan pendekatan diferensiasi untuk mengakomodasi keberagaman kemampuan, minat, dan gaya belajar siswa.
3. Partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran, dengan menciptakan lingkungan belajar yang mendukung kolaborasi, refleksi, dan eksplorasi aktif.
4. Pembelajaran berbasis proyek dan masalah, di mana siswa diberi kesempatan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam konteks nyata.
5. Pembelajaran kontekstual dan relevan, yang mengaitkan materi pembelajaran dengan pengalaman siswa, budaya lokal, dan masalah-masalah yang relevan.
6. Pengembangan keterampilan abad ke-21, seperti pemecahan masalah, kolaborasi, komunikasi, dan keterampilan berpikir kritis.
7. Umpan balik yang berkelanjutan dan formatif dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan siswa.
8. Pembelajaran inklusif dan ramah lingkungan, yang memperhatikan kebutuhan siswa dengan berbagai kemampuan dan latar belakang.
9. Pembelajaran sepanjang hayat dan pengembangan kemandirian siswa.
10. Kolaborasi antara guru, siswa, orang tua, dan komunitas dalam mendukung pembelajaran siswa.

Keseluruhan, prinsip-prinsip dasar ini memberikan landasan bagi pendekatan pembelajaran yang inklusif, relevan, dan berpusat pada pengembangan potensi setiap individu.

C. Mengapa TaRL? Manfaat dan Pentingnya

Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) telah muncul sebagai solusi efektif untuk mengatasi tantangan dalam pendidikan di negara-negara berkembang. TaRL menekankan pentingnya mengajar siswa sesuai dengan tingkat kemampuan mereka, bukan berdasarkan usia atau kelas (Mustafa dkk, 2024). Metode ini telah terbukti meningkatkan hasil belajar, terutama dalam keterampilan dasar seperti membaca dan matematika. Banerjee dkk. (2017) mencatat bahwa TaRL secara signifikan mengurangi kesenjangan belajar dengan memberikan perhatian khusus pada siswa yang tertinggal.

Salah satu manfaat utama TaRL adalah peningkatan hasil akademik. Hal ini sejalan dengan penelitian Mustafa dkk (2024) yang menguraikan bagaimana TaRL dikolaborasikan dengan PBL dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Pratham Education Foundation juga menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti program TaRL mengalami peningkatan yang signifikan dalam kemampuan membaca dan matematika dalam waktu singkat. Ini karena pendekatan TaRL memungkinkan siswa untuk belajar pada tingkat yang sesuai dengan kemampuan mereka, sehingga mempercepat pemahaman dan kemajuan mereka.

TaRL juga penting karena menyediakan alat yang efektif bagi guru untuk menilai dan menyesuaikan metode pengajaran mereka. Dengan menggunakan penilaian diagnostik yang sering dan teratur, guru dapat dengan cepat mengidentifikasi tingkat kemampuan siswa dan mengadaptasi rencana pembelajaran mereka. Pritchett dan Beatty (2020) menegaskan bahwa penilaian yang berkelanjutan adalah kunci untuk mengoptimalkan pembelajaran individual. Selain itu, TaRL mendukung inklusi pendidikan dengan memastikan bahwa semua siswa, termasuk mereka yang berprestasi rendah, mendapatkan perhatian yang mereka butuhkan untuk berhasil. Ini membantu mengurangi kesenjangan pendidikan antara siswa yang berbeda latar belakang sosial-ekonomi. Penelitian oleh Serpell dan Chansa-Kabali (2019) menunjukkan bahwa TaRL dapat meningkatkan hasil belajar di komunitas yang kurang beruntung, temuan ini adanya menunjukkan potensi besar untuk mendukung inklusi sosial. TaRL juga meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Dengan pendekatan yang lebih personal dan relevan, siswa merasa lebih termotivasi dan terlibat dalam pembelajaran mereka. Hal ini sangat penting dalam meningkatkan keberhasilan jangka panjang, karena keterlibatan siswa secara langsung berhubungan dengan prestasi akademik mereka.

Selain manfaat bagi siswa, TaRL juga memberi keuntungan bagi guru. Guru yang terlibat dalam penggunaan TaRL menjelaskan adanya peningkatan keahlian dan kepercayaan diri mereka dalam mengajar. Pendekatan TaRL membantu guru secara berkelanjutan, membantu guru mengembangkan keterampilan mengajar yang lebih efektif dan adaptif (UNESCO, 2020). Pendekatan TaRL juga dapat disesuaikan dengan berbagai konteks pendidikan dan kebutuhan siswa yang berbeda-beda. Fleksibilitas

ini memungkinkan implementasi TaRL di berbagai lingkungan, baik di daerah perkotaan maupun pedesaan. Fleksibilitas ini juga berarti bahwa metode ini dapat diterapkan di berbagai sistem pendidikan dengan penyesuaian minimal, menjadikannya solusi praktis bagi banyak negara (Kaffenberger dan Pritchett, 2021).

TaRL juga mendorong pengembangan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Dengan berfokus pada pembelajaran berbasis keterampilan, siswa tidak hanya menghafal informasi tetapi juga belajar bagaimana menerapkan pengetahuan mereka dalam situasi nyata. Hal ini penting untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan di masa depan (Banerjee & Duflo, 2019). Lebih lanjut, TaRL berperan penting dalam mengatasi masalah dropout atau putus sekolah. Dengan meningkatkan keterampilan dasar dan memastikan bahwa siswa dapat mengikuti kurikulum, sehingga TaRL membantu mengurangi angka putus sekolah.

Implementasi TaRL juga mendorong partisipasi aktif dari orang tua dan komunitas dalam pendidikan. Pendekatan TaRL melibatkan orang tua dalam proses penilaian dan pembelajaran, memperkuat dukungan di rumah dan meningkatkan hasil belajar siswa. Inisiatif ini menciptakan ekosistem pendidikan yang lebih komprehensif dan mendukung (Pratham, 2020). Pentingnya TaRL juga terletak pada kemampuannya untuk beradaptasi dengan perubahan dan tantangan baru. Di tengah situasi global yang terus berubah, seperti pandemi COVID-19, TaRL menunjukkan fleksibilitasnya dalam menyesuaikan pendekatan pembelajaran dengan situasi darurat. Ini menunjukkan bahwa TaRL tidak hanya relevan tetapi juga tangguh dalam menghadapi berbagai kondisi (Kaffenberger dan Pritchett, 2021). Pendekatan TaRL juga menciptakan budaya pembelajaran yang berkelanjutan. Dengan mengajarkan siswa cara belajar yang efektif dan memberikan mereka alat untuk terus mengembangkan keterampilan mereka, TaRL mempromosikan pembelajaran sepanjang hayat. Ini penting dalam membekali siswa dengan kemampuan yang diperlukan untuk terus berkembang.

Dapat disimpulkan bahwa TaRL bukan hanya sebuah metode pengajaran tetapi juga sebuah paradigma baru dalam pendidikan yang berfokus pada kebutuhan siswa individual. Dengan berbagai manfaat yang telah terbukti, mulai dari peningkatan hasil belajar hingga inklusi pendidikan dan pengembangan keterampilan kritis, TaRL menawarkan pendekatan holistik yang dapat mengubah wajah pendidikan di negara-negara berkembang dan memastikan bahwa setiap siswa memiliki kesempatan untuk berhasil.



BAB II

MERANCANG PEMBELAJARAN YANG ADAPTIF: LANGKAH-LANGKAH IMPLEMENTASI TARL DI KELAS

Pendidikan adaptif semakin dianggap penting dalam konteks pembelajaran modern, terutama ketika kita berusaha untuk memenuhi kebutuhan individu setiap siswa. TaRL, atau Teaching at the Right Level, adalah salah satu pendekatan yang menekankan pentingnya menyesuaikan pengajaran sesuai dengan kemampuan masing-masing siswa. Pendekatan ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan hasil akademik, tetapi juga untuk memastikan bahwa setiap siswa merasa didukung dan termotivasi dalam proses belajar mereka. Dalam bab ini, kita akan membahas bagaimana merancang pembelajaran yang adaptif dengan langkah-langkah konkrit untuk mengimplementasikan TaRL di kelas.

Langkah pertama dalam merancang pembelajaran yang adaptif adalah memahami dan mengidentifikasi tingkat kemampuan setiap siswa. Ini memerlukan penggunaan alat penilaian diagnostik yang efektif dan berkelanjutan. Penilaian awal yang akurat memungkinkan guru untuk mengelompokkan siswa berdasarkan kemampuan mereka dan merancang kegiatan pembelajaran yang tepat sasaran. Selain itu, penilaian yang terus-menerus membantu dalam memantau kemajuan siswa dan menyesuaikan strategi pengajaran sesuai kebutuhan mereka.

Setelah tingkat kemampuan siswa diidentifikasi, **langkah berikutnya** adalah merancang kegiatan pembelajaran yang beragam dan sesuai dengan tingkat kemampuan tersebut. Pendekatan diferensiasi dalam pengajaran memastikan bahwa setiap siswa mendapatkan tantangan yang sesuai dengan tingkat kemampuan mereka. Ini dapat melibatkan variasi dalam metode penyampaian, materi pembelajaran, serta aktivitas yang dirancang untuk memperkuat keterampilan tertentu. Dengan demikian, setiap siswa dapat belajar pada tingkat yang optimal dan merasa terlibat dalam proses pembelajaran.

Implementasi TaRL juga memerlukan dukungan yang kuat dari guru dan administrasi sekolah. Guru perlu mendapatkan pelatihan yang memadai dalam menggunakan metode TaRL dan alat penilaian diagnostik. Selain itu, kolaborasi antara guru, staf pendukung, dan orang tua sangat penting untuk menciptakan lingkungan belajar yang holistik dan mendukung. Administrasi sekolah perlu memastikan bahwa

sumber daya yang diperlukan tersedia dan bahwa guru memiliki fleksibilitas dalam merancang dan mengimplementasikan strategi pengajaran yang adaptif.

Keberhasilan implementasi TaRL di kelas tidak hanya bergantung pada strategi yang tepat, tetapi juga pada evaluasi dan refleksi yang berkelanjutan. Guru perlu secara rutin mengevaluasi efektivitas pendekatan yang digunakan dan melakukan penyesuaian berdasarkan umpan balik dan hasil penilaian siswa. Dengan komitmen untuk terus belajar dan beradaptasi, guru dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang dinamis dan responsif terhadap kebutuhan setiap siswa.

A. Menentukan Tingkat Kemampuan Siswa: Pendekatan Diagnostik

Menentukan tingkat kemampuan siswa merupakan langkah fundamental dalam pendekatan TaRL. Pendekatan diagnostik memungkinkan guru untuk memahami dimana letak kekuatan dan kelemahan siswa, sehingga mereka dapat menyesuaikan metode pengajaran sesuai dengan kebutuhan individu. Penilaian diagnostik berbeda dari penilaian tradisional karena fokusnya bukan hanya pada hasil akhir, tetapi juga pada proses pembelajaran itu sendiri (Black dan Wiliam, 2018).

Salah satu alat yang sering digunakan dalam pendekatan diagnostik adalah tes formatif. Tes ini memberikan informasi yang segera tentang pemahaman siswa dan membantu guru mengidentifikasi area yang memerlukan perhatian lebih. Menurut Heritage (2019), tes formatif adalah cara efektif untuk mengukur pemahaman siswa secara berkelanjutan, sehingga memungkinkan adanya penyesuaian strategi pengajaran yang tepat waktu.

Penilaian diagnostik juga melibatkan observasi langsung di kelas. Guru dapat mengamati perilaku belajar siswa, interaksi mereka dengan materi pelajaran, dan cara mereka menyelesaikan tugas-tugas. Observasi ini memberikan wawasan mendalam tentang gaya belajar siswa dan potensi kesulitan yang mereka hadapi (Brookhart, 2017). Melalui observasi, guru dapat memperoleh informasi kontekstual yang mungkin tidak terdeteksi oleh tes tertulis.

Selain tes dan observasi, wawancara dan diskusi dengan siswa juga merupakan komponen penting dari pendekatan diagnostik. Dengan berbicara langsung kepada siswa, guru dapat memahami pemikiran, perasaan, dan pengalaman belajar mereka. Teknik ini tidak hanya membantu dalam mengidentifikasi kesulitan akademik tetapi juga aspek emosional yang mungkin mempengaruhi pembelajaran (Hattie & Timperley, 2019). Portofolio siswa adalah alat lain yang berguna dalam penilaian diagnostik. Portofolio ini berisi kumpulan pekerjaan siswa yang menunjukkan perkembangan mereka dari waktu ke waktu. Menurut Andrade dan Brookhart (2020), portofolio memungkinkan evaluasi yang lebih holistik terhadap kemampuan dan kemajuan siswa, karena mencakup berbagai jenis tugas dan pencapaian. Data penilaian diagnostik harus dianalisis dengan cermat untuk membuat profil kemampuan siswa yang akurat. Analisis data ini melibatkan pengidentifikasian pola

dan tren dalam hasil belajar siswa. Dengan cara ini, guru dapat melihat bagaimana siswa berkembang dan di mana mereka mungkin memerlukan intervensi tambahan (Fisher dkk, 2016). Setelah menentukan tingkat kemampuan siswa, langkah berikutnya adalah mengelompokkan siswa berdasarkan kemampuan mereka. Pengelompokan ini bersifat dinamis dan fleksibel, memungkinkan siswa untuk bergerak antar kelompok sesuai dengan perkembangan mereka. Menurut Tomlinson (2020), pengelompokan secara fleksibel membantu memastikan bahwa setiap siswa mendapatkan tantangan yang sesuai dan dukungan yang mereka butuhkan.

Pentingnya melibatkan siswa dalam proses penilaian diagnostik tidak boleh diabaikan. Ketika siswa memahami tujuan dan proses penilaian, mereka lebih mungkin terlibat aktif dan termotivasi untuk memperbaiki diri. Menurut Shepard (2020), keterlibatan siswa dalam penilaian meningkatkan akuntabilitas mereka terhadap pembelajaran mereka sendiri dan memperkuat hubungan antara guru dan siswa. Pendekatan diagnostik juga harus inklusif dan mempertimbangkan berbagai kebutuhan belajar siswa. Ini termasuk siswa dengan kebutuhan pendidikan khusus atau mereka yang belajar dalam bahasa kedua. Penilaian yang adil dan akurat harus mempertimbangkan faktor-faktor ini untuk memastikan semua siswa mendapatkan kesempatan yang sama untuk sukses (Klingner dkk, 2018).

Penggunaan teknologi dalam penilaian diagnostik juga semakin umum. Alat digital dapat memberikan umpan balik instan dan membantu dalam melacak kemajuan siswa secara real-time. Menurut Hrastinski (2019), teknologi tidak hanya mempermudah proses penilaian tetapi juga memungkinkan analisis data yang lebih mendalam dan personalisasi pembelajaran. Guru juga harus mendapat pelatihan yang memadai dalam menerapkan penilaian diagnostik. Pelatihan ini harus mencakup teknik-teknik penilaian yang berbeda, cara menganalisis data, dan strategi untuk menyesuaikan pengajaran. Menurut Darling-Hammond dkk. (2020), pelatihan yang baik membantu guru merasa lebih percaya diri dan kompeten dalam menggunakan pendekatan diagnostik. Kolaborasi antara guru, orang tua, dan siswa sangat penting dalam pendekatan diagnostik. Komunikasi terbuka dan terus-menerus memastikan bahwa semua pihak memahami tujuan dan hasil penilaian. Ini menciptakan lingkungan belajar yang lebih mendukung dan harmonis, di mana siswa merasa didukung oleh semua pihak (Epstein, 2019).

Evaluasi berkelanjutan dari pendekatan diagnostik itu sendiri juga penting. Guru harus secara rutin meninjau dan menyesuaikan teknik penilaian mereka berdasarkan umpan balik dan hasil yang diperoleh. Menurut Guskey (2018), evaluasi berkelanjutan membantu memastikan bahwa pendekatan diagnostik tetap efektif dan relevan dengan kebutuhan siswa yang terus berkembang. Pendekatan diagnostik yang baik tidak hanya mengidentifikasi kesulitan belajar tetapi juga merayakan pencapaian dan kemajuan siswa. Pengakuan terhadap keberhasilan siswa, sekecil apapun, dapat meningkatkan motivasi dan rasa percaya diri mereka. Ini membantu menciptakan

budaya pembelajaran positif di kelas, dimana siswa merasa dihargai dan termotivasi untuk terus belajar. Dengan menggabungkan berbagai teknik dan strategi penilaian, pendekatan diagnostik memungkinkan guru untuk merancang pembelajaran yang benar-benar adaptif dan responsif terhadap kebutuhan individu setiap siswa. Ini adalah fondasi yang kuat untuk implementasi TaRL, memastikan bahwa setiap siswa memiliki kesempatan untuk mencapai potensi penuh mereka.

Selain teknik-teknik yang telah dijelaskan, penggunaan rubrik penilaian juga menjadi salah satu metode penting dalam pendekatan diagnostik. Rubrik memberikan panduan yang jelas dan terstruktur mengenai kriteria penilaian dan harapan untuk setiap tingkat kinerja. Menurut Andrade & Brookhart (2020), rubrik tidak hanya membantu guru dalam menilai dengan lebih objektif tetapi juga membantu siswa memahami apa yang diharapkan dari mereka dan bagaimana mereka dapat meningkatkan kinerja mereka.

Pendekatan diagnostik melibatkan penggunaan berbagai sumber data untuk mendapatkan gambaran yang komprehensif mengenai kemampuan siswa. Selain tes dan observasi, guru dapat memanfaatkan hasil kerja siswa sehari-hari, catatan anekdot, dan umpan balik dari rekan sejawat. Menurut Shavelson (2018), menggabungkan berbagai sumber data ini memungkinkan guru untuk membuat keputusan yang lebih baik mengenai strategi pembelajaran yang harus diambil.

Keterlibatan siswa dalam proses penilaian juga dapat ditingkatkan melalui praktik penilaian diri dan penilaian antar teman. Menurut Ross (2020), penilaian diri membantu siswa menjadi lebih sadar akan proses pembelajaran mereka sendiri dan meningkatkan metakognisi. Sementara itu, penilaian antar teman memberikan perspektif berbeda dan memperkuat pemahaman siswa mengenai kriteria penilaian serta standar yang harus dicapai.

Pentingnya konteks budaya dan sosial siswa juga harus dipertimbangkan dalam pendekatan diagnostik. Penilaian yang peka terhadap konteks budaya membantu menghindari bias dan memastikan bahwa semua siswa dinilai secara adil. Penelitian oleh Garcia dan Wei (2018) menunjukkan bahwa penilaian yang sensitif terhadap budaya dapat meningkatkan kepercayaan diri dan keterlibatan siswa dari berbagai latar belakang.

Pendekatan diagnostik harus terus berkembang seiring dengan perubahan kebutuhan dan tantangan dalam pendidikan. Ini berarti guru harus selalu terbuka terhadap pembaruan dan inovasi dalam teknik penilaian. Menurut Fullan (2019), pendidikan yang berhasil adalah yang mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan, baik itu dalam teknologi, kebijakan, atau kebutuhan siswa. Dengan komitmen terhadap peningkatan berkelanjutan, pendekatan diagnostik dapat terus memberikan manfaat maksimal dalam mendukung pembelajaran yang adaptif dan berpusat pada siswa.

B. Strategi Diferensiasi dalam Pembelajaran

Strategi diferensiasi dalam pembelajaran merupakan pendekatan yang dirancang untuk mengakomodasi berbagai kebutuhan, minat, dan kemampuan siswa dalam satu kelas. Konsep ini berakar pada pemahaman bahwa siswa datang dengan latar belakang yang berbeda dan memiliki gaya belajar yang unik. Menurut Tomlinson (2020), diferensiasi adalah proses proaktif yang memungkinkan guru untuk merancang pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan individu siswa, sehingga meningkatkan efektivitas pengajaran dan pembelajaran.

Salah satu strategi utama dalam diferensiasi adalah penggunaan berbagai metode pengajaran. Ini melibatkan kombinasi antara pembelajaran langsung, kerja kelompok, dan pembelajaran mandiri. Menurut Gregory dan Chapman (2018), variasi dalam metode pengajaran membantu menjaga keterlibatan siswa dan memastikan bahwa setiap siswa dapat belajar dengan cara yang paling sesuai dengan mereka. Misalnya, beberapa siswa mungkin lebih memahami konsep melalui demonstrasi visual, sementara yang lain mungkin lebih baik dengan penjelasan verbal atau kegiatan praktik.

Penerapan strategi diferensiasi juga dapat dilakukan melalui penyesuaian konten pembelajaran. Guru dapat menyajikan materi dengan tingkat kesulitan yang berbeda sesuai dengan kemampuan siswa. **Contohnya**, siswa yang lebih maju mungkin diberikan tugas yang lebih menantang, sementara siswa yang masih berjuang dengan konsep dasar diberi tugas yang lebih sederhana. Menurut Santangelo dan Tomlinson (2018), penyesuaian konten ini memungkinkan setiap siswa untuk belajar pada tingkat yang sesuai dengan kemampuan mereka, tanpa merasa terbebani atau bosan.

Selain itu, guru dapat menerapkan diferensiasi dalam proses pembelajaran. Ini melibatkan variasi dalam cara siswa mengakses materi dan terlibat dalam kegiatan belajar. Misalnya, guru dapat menyediakan berbagai sumber belajar seperti buku, video, dan aplikasi pendidikan untuk mengakomodasi berbagai gaya belajar. Menurut McCarthy (2020), menyediakan pilihan ini membantu siswa merasa lebih terlibat dan termotivasi karena mereka dapat memilih metode belajar yang paling cocok untuk mereka.

Penilaian yang beragam juga merupakan bagian penting dari strategi diferensiasi. Guru dapat menggunakan berbagai bentuk penilaian seperti tes tertulis, proyek, presentasi, dan penilaian diri untuk menilai pemahaman siswa. Menurut Heacox (2019), variasi dalam penilaian ini memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai kemampuan siswa dan memastikan bahwa setiap siswa memiliki kesempatan untuk menunjukkan apa yang mereka ketahui dan bisa lakukan dengan cara yang paling sesuai bagi mereka.

Diferensiasi dalam pengelolaan kelas juga penting untuk menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan suportif. Guru dapat mengatur ruang kelas

sehingga memungkinkan fleksibilitas dalam pengelompokan siswa. Misalnya, area kerja kelompok, stasiun belajar mandiri, dan ruang untuk diskusi dapat membantu mengakomodasi berbagai aktivitas belajar. Pengelolaan kelas yang efektif mendukung implementasi strategi diferensiasi dengan menciptakan lingkungan yang kondusif untuk berbagai kegiatan belajar.

Kolaborasi antar siswa adalah aspek lain dari strategi diferensiasi yang efektif. Guru dapat mengatur siswa dalam kelompok-kelompok kecil berdasarkan minat atau kemampuan mereka untuk bekerja pada proyek atau tugas tertentu. Menurut Johnson dan Johnson (2019), pembelajaran kooperatif ini tidak hanya membantu siswa belajar dari satu sama lain tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial dan komunikasi yang penting.

Dalam konteks pembelajaran digital, diferensiasi juga dapat diterapkan melalui penggunaan teknologi. Alat-alat digital seperti platform pembelajaran online dan aplikasi edukasi memungkinkan guru untuk menyediakan materi yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Teknologi memungkinkan siswa belajar lebih mudah dan efektif, memberikan siswa akses ke sumber daya yang sesuai dengan tingkat kemampuan dan minat mereka.

Strategi diferensiasi harus mempertimbangkan faktor motivasi dan minat siswa. Guru dapat merancang kegiatan pembelajaran yang relevan dengan kehidupan nyata dan minat pribadi siswa. Menurut Ryan dan Deci (2020), meningkatkan relevansi dan keterlibatan siswa melalui materi yang sesuai dengan minat mereka dapat meningkatkan motivasi intrinsik dan hasil belajar. Pelibatan orang tua dalam proses pembelajaran juga dapat mendukung strategi diferensiasi. Guru dapat berkomunikasi secara teratur dengan orang tua untuk memahami kebutuhan dan perkembangan siswa di rumah. Menurut Epstein (2019), kemitraan yang kuat antara sekolah dan rumah dapat memperkuat upaya diferensiasi di kelas dan memastikan bahwa siswa menerima dukungan yang konsisten. Selain itu, pengembangan profesional bagi guru sangat penting untuk mendukung implementasi diferensiasi. Guru perlu terus-menerus belajar dan mengembangkan keterampilan mereka dalam merancang dan menerapkan strategi diferensiasi. Menurut Darling-Hammond dkk (2020), pelatihan dan dukungan profesional yang berkelanjutan membantu guru merasa lebih percaya diri dan kompeten dalam menghadapi tantangan yang terkait dengan diferensiasi.

Refleksi dan evaluasi berkelanjutan juga merupakan komponen penting dari strategi diferensiasi. Guru perlu secara rutin mengevaluasi efektivitas strategi yang mereka gunakan dan melakukan penyesuaian yang diperlukan berdasarkan umpan balik dari siswa dan hasil penilaian. Strategi diferensiasi harus bersifat inklusif dan adil. Guru harus memastikan bahwa semua siswa, terlepas dari latar belakang atau kemampuan mereka, memiliki akses yang sama terhadap peluang belajar. Menurut Tomlinson (2020), inklusivitas dalam diferensiasi berarti mengenali dan menghargai

keunikan setiap siswa serta memberikan dukungan yang sesuai untuk membantu mereka mencapai potensi penuh mereka. Dengan mengintegrasikan berbagai strategi diferensiasi ini, guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang responsif dan mendukung, di mana setiap siswa merasa dihargai dan didukung dalam perjalanan belajar mereka. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan hasil akademik tetapi juga membantu mengembangkan keterampilan penting seperti berpikir kritis, kolaborasi, dan kemandirian.

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pendekatan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa yang beragam dalam satu kelas. Pendekatan ini melibatkan penyesuaian dalam berbagai aspek pengajaran untuk memastikan setiap siswa memiliki kesempatan untuk belajar secara efektif. Berikut adalah empat komponen utama dalam pembelajaran berdiferensiasi:

1. **Konten (Content).** Konten mengacu pada apa yang diajarkan kepada siswa dan materi pembelajaran yang digunakan. Dalam pembelajaran berdiferensiasi, guru menyesuaikan konten untuk memenuhi kebutuhan berbagai kelompok siswa berdasarkan tingkat kemampuan, minat, dan gaya belajar mereka. Misalnya, siswa yang lebih maju mungkin diberikan materi yang lebih kompleks atau proyek penelitian mendalam, sementara siswa yang membutuhkan lebih banyak dukungan mungkin diberikan materi dasar dengan bantuan visual atau manipulatif untuk memperkuat pemahaman mereka. Menurut Tomlinson (2020), diferensiasi konten memungkinkan siswa untuk belajar pada tingkat yang sesuai dengan kemampuan mereka, sehingga menghindari rasa frustrasi atau kebosanan.

Contoh penyesuaian konten bisa disesuaikan dengan tingkat capaian peserta didik, misalnya bagi peserta didik pada kategori sangat mahir harus dapat menguasai keseluruhan materi serta pengayaan dalam kegiatan pembelajaran. Bagi peserta didik pada kategori mahir harus dapat menguasai keseluruhan materi dalam kegiatan pembelajaran. Sementara bagi peserta didik yang masih perlu bimbingan cukup menguasai tiga hal terpenting dalam kegiatan pembelajaran.

2. **Proses (Process).** Proses merujuk pada kegiatan dan strategi yang digunakan oleh siswa untuk memahami dan memproses informasi baru. Guru dapat menggunakan berbagai metode pengajaran untuk mengakomodasi berbagai gaya belajar, seperti pembelajaran langsung, diskusi kelompok, eksperimen, atau penggunaan teknologi. Menurut Gregory dan Chapman (2018), variasi dalam proses pembelajaran membantu menjaga keterlibatan siswa dan memastikan bahwa setiap siswa dapat memproses informasi dengan cara yang paling sesuai dengan mereka. Misalnya, beberapa siswa mungkin belajar lebih baik melalui diskusi dan interaksi sosial, sementara yang lain mungkin lebih

efektif dengan tugas individual yang memungkinkan mereka untuk berpikir secara mendalam.

Guru perlu melakukan pendekatan yang berbeda dalam proses belajar mengajar. Jika disesuaikan dengan tingkat capaian, misalnya bagi peserta didik yang ada dalam kategori sangat mahir bisa menguatkan konsep materi di awal, kemudian memberikan tugas secara mandiri. Bagi peserta didik yang ada dalam kategori mahir, guru dapat memberikan konsep terkait materi, memberikan contoh serta tugas mandiri. Sementara bagi peserta didik yang masih perlu bimbingan guru harus melakukan pendampingan secara khusus mulai dari penyampaian konsep hingga pendampingan saat mengerjakan tugas.

3. **Produk (Product).** Produk mengacu pada hasil akhir atau demonstrasi pembelajaran siswa, seperti proyek, presentasi, laporan, atau tes. Dalam pembelajaran berdiferensiasi, guru memberikan pilihan kepada siswa mengenai cara mereka menunjukkan pemahaman mereka. Ini bisa termasuk pilihan format produk akhir, seperti esai, video, presentasi PowerPoint, atau proyek seni. Menurut Heacox (2019), memberikan pilihan produk memungkinkan siswa untuk menunjukkan pemahaman mereka dengan cara yang paling sesuai dengan kekuatan dan minat mereka. Ini juga membantu meningkatkan rasa tanggung jawab dan keterlibatan siswa dalam proses belajar.

Dalam kegiatan pembelajaran, hasil akhir atau output yang diharapkan dari peserta didik juga berbeda-beda. Jika disesuaikan dengan tingkat capaian peserta didik, bagi peserta didik dalam kategori sangat mahir hasil yang diharapkan yaitu peserta didik dapat mengaitkan materi pembelajaran dengan hal yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Kemudian bagi peserta didik dalam kategori mahir hasil yang diharapkan yaitu peserta didik dapat mempresentasikan hal-hal yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Sementara bagi peserta didik yang masih perlu bimbingan hasil yang diharapkan yaitu peserta didik dapat menjawab soal-soal yang berkaitan dengan materi pembelajaran.

4. **Lingkungan Pembelajaran (Learning Environment).** Lingkungan pembelajaran mencakup suasana fisik dan psikologis di mana pembelajaran terjadi. Guru yang menerapkan pembelajaran berdiferensiasi menciptakan lingkungan yang mendukung kebutuhan belajar siswa dengan mengatur ruang kelas secara fleksibel dan menciptakan suasana yang aman dan inklusif. Menurut Sousa dan Tomlinson (2020), lingkungan pembelajaran yang efektif dapat mencakup area kerja kelompok, stasiun belajar mandiri, dan ruang untuk diskusi atau kegiatan hands-on. Selain itu, guru juga memastikan bahwa hubungan antar siswa dan antara guru dan siswa positif dan mendukung.

Lingkungan yang mendukung ini membantu siswa merasa nyaman untuk mengambil risiko dalam belajar dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan kelas.

Dengan mengintegrasikan keempat komponen ini, pembelajaran berdiferensiasi dapat membantu menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif dan bermakna bagi semua siswa, terlepas dari perbedaan kemampuan dan minat mereka. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan hasil akademik tetapi juga membantu mengembangkan keterampilan penting seperti berpikir kritis, kemandirian, dan kerja sama.

Berikut salah satu contoh pemetaan kemampuan belajar siswa dalam pembelajaran berdiferensiasi.

Buatlah contoh rancangan pembelajaran berdiferensiasi jika Anda mengajar di kelas dengan tingkat capaian siswa yang beragam.

Kelas :
Mata pelajaran :
Topik :
Tujuan Pembelajaran :

Capaian Peserta Didik	Diferensiasi pembelajaran
Perlu Bimbingan	
Mahir	
Sangat Mahir	

Gambar 1.1. Contoh Pemetaan Kemampuan Belajar Siswa

C. Membuat Rencana Pelajaran yang Fleksibel

Membuat rencana pelajaran yang fleksibel adalah salah satu keterampilan esensial bagi guru dalam mengimplementasikan pembelajaran berdiferensiasi. Rencana pelajaran yang fleksibel memungkinkan guru untuk menyesuaikan pengajaran mereka dengan kebutuhan individu siswa yang beragam, serta merespons dinamika yang terjadi di kelas. Fleksibilitas dalam perencanaan adalah kunci untuk menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan adaptif.

Langkah pertama dalam merancang rencana pelajaran yang fleksibel adalah memahami kebutuhan dan profil belajar siswa. Ini mencakup pengumpulan data melalui penilaian diagnostik, observasi, dan diskusi dengan siswa. Menurut Gregory dan Chapman (2018), pengetahuan mendalam tentang siswa memungkinkan guru

untuk membuat keputusan yang tepat mengenai metode dan materi yang digunakan. Guru harus mempertimbangkan faktor seperti tingkat kemampuan, gaya belajar, dan minat siswa dalam merancang kegiatan pembelajaran.

Setelah mengidentifikasi kebutuhan siswa, **Langkah selanjutnya** guru dapat merancang tujuan pembelajaran yang jelas dan terukur. Tujuan ini harus mencerminkan keberagaman di kelas dan memberikan tantangan yang sesuai untuk setiap siswa. Menurut Heacox (2019), tujuan yang baik adalah yang spesifik, terukur, dapat dicapai, relevan, dan berbatas waktu (SMART). Tujuan ini membantu memandu proses pengajaran dan memastikan bahwa setiap siswa memiliki arah yang jelas dalam pembelajaran mereka.

Salah satu aspek penting dari rencana pelajaran yang fleksibel adalah penggunaan berbagai metode pengajaran. Guru harus siap untuk menggunakan berbagai strategi seperti pembelajaran langsung, kerja kelompok, proyek, dan pembelajaran mandiri. Variasi dalam metode pengajaran membantu menjaga keterlibatan siswa dan memastikan bahwa setiap siswa dapat belajar dengan cara yang paling sesuai dengan mereka. Misalnya, beberapa siswa mungkin lebih efektif belajar melalui diskusi dan interaksi sosial, sementara yang lain mungkin lebih baik dengan tugas individual yang memungkinkan mereka untuk berpikir secara mendalam.

Penyesuaian konten adalah komponen lain dari rencana pelajaran yang fleksibel. Guru harus siap untuk menyajikan materi dengan tingkat kesulitan yang berbeda sesuai dengan kemampuan siswa. Menurut Santangelo dan Tomlinson (2018), penyesuaian ini memungkinkan setiap siswa untuk belajar pada tingkat yang sesuai dengan kemampuan mereka, sehingga menghindari rasa frustrasi atau kebosanan. Guru dapat menggunakan berbagai sumber belajar seperti buku, artikel, video, dan aplikasi edukasi untuk mengakomodasi kebutuhan ini.

Dalam merancang kegiatan pembelajaran, guru juga harus mempertimbangkan penggunaan teknologi sebagai alat untuk mendukung fleksibilitas. Teknologi memungkinkan personalisasi pembelajaran dan memberikan akses ke berbagai sumber daya yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Alat-alat digital seperti platform pembelajaran online dan aplikasi edukasi dapat memfasilitasi diferensiasi dengan menyediakan materi yang disesuaikan dan umpan balik instan.

Evaluasi dan penilaian yang beragam juga merupakan bagian penting dari rencana pelajaran yang fleksibel. Guru harus menggunakan berbagai bentuk penilaian seperti tes tertulis, proyek, presentasi, dan penilaian diri untuk menilai pemahaman siswa. Menurut Brookhart (2017), variasi dalam penilaian ini memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai kemampuan siswa dan memastikan bahwa setiap siswa memiliki kesempatan untuk menunjukkan apa yang mereka ketahui dan bisa lakukan dengan cara yang paling sesuai bagi mereka.

Lingkungan pembelajaran yang mendukung juga harus menjadi pertimbangan dalam merancang rencana pelajaran yang fleksibel. Guru harus menciptakan suasana yang aman dan inklusif, di mana siswa merasa nyaman untuk mengambil risiko dalam belajar dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan kelas. Menurut Sousa dan Tomlinson (2018), pengelolaan kelas yang efektif mendukung implementasi strategi diferensiasi dengan menciptakan lingkungan yang kondusif untuk berbagai kegiatan belajar.

Pelibatan orang tua dalam proses pembelajaran juga dapat mendukung fleksibilitas dalam rencana pelajaran. Guru dapat berkomunikasi secara teratur dengan orang tua untuk memahami kebutuhan dan perkembangan siswa di rumah. Menurut Epstein (2019), kemitraan yang kuat antara sekolah dan rumah dapat memperkuat upaya diferensiasi di kelas dan memastikan bahwa siswa menerima dukungan yang konsisten.

Pengembangan profesional bagi guru juga penting untuk mendukung implementasi rencana pelajaran yang fleksibel. Guru perlu terus-menerus belajar dan mengembangkan keterampilan mereka dalam merancang dan menerapkan strategi diferensiasi. Menurut Darling-Hammond dkk. (2020), pelatihan dan dukungan profesional yang berkelanjutan membantu guru merasa lebih percaya diri dan kompeten dalam menghadapi tantangan yang terkait dengan diferensiasi.

Refleksi dan evaluasi berkelanjutan juga merupakan komponen penting dari rencana pelajaran yang fleksibel. Guru perlu secara rutin mengevaluasi efektivitas strategi yang mereka gunakan dan melakukan penyesuaian yang diperlukan berdasarkan umpan balik dari siswa dan hasil penilaian. Refleksi berkelanjutan membantu memastikan bahwa strategi diferensiasi tetap relevan dan efektif dalam memenuhi kebutuhan siswa yang beragam. Rencana pelajaran yang fleksibel harus inklusif dan adil. Guru harus memastikan bahwa semua siswa, terlepas dari latar belakang atau kemampuan mereka, memiliki akses yang sama terhadap peluang belajar. Menurut Tomlinson (2020), inklusivitas dalam diferensiasi berarti mengenali dan menghargai keunikan setiap siswa serta memberikan dukungan yang sesuai untuk membantu mereka mencapai potensi penuh mereka. Dengan mengintegrasikan berbagai elemen ini, guru dapat merancang rencana pelajaran yang fleksibel dan responsif, yang tidak hanya meningkatkan hasil akademik tetapi juga membantu mengembangkan keterampilan penting seperti berpikir kritis, kemandirian, dan kerja sama. Pendekatan ini memungkinkan setiap siswa untuk merasa dihargai dan didukung dalam perjalanan belajar mereka, menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan inklusif.

Contoh konkrit penerapan model "Teaching at the Right Level" (TaRL) dalam pembelajaran matematika:

A. Penilaian Awal

1. Tes Diagnostik/Asesmen Awal:

Guru melakukan tes sederhana untuk menilai kemampuan dasar matematika setiap siswa. Tes ini dapat mencakup pertanyaan seperti menghitung benda, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan dasar, atau memahami konsep pecahan sederhana.

B. Kelompok Belajar Berdasarkan Kemampuan

2. Pembentukan Kelompok:

Berdasarkan hasil tes diagnostik, siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil berdasarkan tingkat kemampuan matematika mereka. Misalnya, ada kelompok yang masih belajar penjumlahan dan pengurangan dasar, kelompok yang belajar perkalian dan pembagian, dan kelompok yang mulai belajar konsep pecahan.

C. Pembelajaran Berfokus pada Dasar-dasar

3. Pembelajaran yang Diterapkan:

a. Kelompok A (Dasar Penjumlahan dan Pengurangan):

Guru menggunakan benda konkrit seperti balok atau kancing untuk membantu siswa memahami konsep penjumlahan dan pengurangan. Aktivitas melibatkan siswa menghitung benda secara fisik untuk menyelesaikan masalah penjumlahan dan pengurangan.

b. Kelompok B (Perkalian dan Pembagian):

Guru memperkenalkan perkalian dan pembagian menggunakan tabel perkalian, dan permainan interaktif seperti kartu memori (flashcards) untuk menghafal tabel perkalian.

c. Kelompok C (Konsep Pecahan):

Siswa belajar tentang pecahan menggunakan potongan kertas berbentuk lingkaran atau kotak yang dibagi menjadi bagian-bagian yang sama. Mereka belajar bagaimana membandingkan dan menyederhanakan pecahan melalui aktivitas pemotongan dan penyusunan.

BAB III

MENDORONG PARTISIPASI AKTIF SISWA DALAM PEMBELAJARAN TARL

A. Mengembangkan Keterampilan Belajar Mandiri dan Pemecahan Masalah

Mengembangkan keterampilan belajar mandiri dan pemecahan masalah adalah kunci dalam mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan di masa depan. Pembelajaran mandiri memungkinkan siswa untuk mengambil tanggung jawab atas pendidikan mereka sendiri, yang pada gilirannya meningkatkan motivasi dan keterlibatan mereka. Menurut Zimmerman (2018), keterampilan belajar mandiri adalah proses dimana siswa mengatur, memantau, dan mengevaluasi pembelajaran mereka sendiri, yang mencakup pengaturan tujuan, strategi, dan refleksi.

Langkah pertama dalam mengembangkan keterampilan belajar mandiri adalah membantu siswa memahami pentingnya tujuan belajar yang jelas. Tujuan ini harus spesifik, terukur, dapat dicapai, relevan, dan berbatas waktu (SMART). Menurut Schunk dan DiBenedetto (2020), menetapkan tujuan yang jelas memberikan arah dan fokus bagi siswa, serta menjadi tolok ukur untuk menilai kemajuan mereka. Guru dapat membimbing siswa dalam menetapkan tujuan jangka pendek dan jangka panjang yang realistis dan dapat dicapai.

Strategi belajar yang efektif juga penting untuk mendukung pembelajaran mandiri. Siswa perlu diajarkan berbagai strategi belajar seperti pencatatan, penggunaan peta konsep, membaca kritis, dan teknik memori. Penguasaan strategi-strategi ini memungkinkan siswa untuk lebih efektif dalam mengorganisir dan mengingat informasi. Guru dapat memperkenalkan dan memodelkan strategi-strategi ini dalam konteks pelajaran sehari-hari, serta memberikan kesempatan bagi siswa untuk mempraktikkannya.

Keterampilan metakognitif, atau kemampuan untuk berpikir tentang berpikir, juga penting dalam pembelajaran mandiri. Metakognisi melibatkan kesadaran dan pengendalian proses kognitif seseorang selama belajar. Menurut Flavell (2019), siswa yang metakognitif memiliki kemampuan untuk merencanakan, memantau, dan mengevaluasi pembelajaran mereka sendiri. Guru dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan metakognitif melalui refleksi rutin, diskusi tentang proses belajar, dan umpan balik konstruktif.

Pemecahan masalah adalah keterampilan penting lainnya yang perlu dikembangkan bersama dengan pembelajaran mandiri. Siswa perlu diajarkan cara mendekati masalah dengan sistematis, yang mencakup identifikasi masalah, perumusan hipotesis, pengumpulan dan analisis data, serta penarikan kesimpulan. Menurut Jonassen (2020), pemecahan masalah adalah proses kognitif yang kompleks yang membutuhkan keterampilan berpikir kritis dan analitis. Guru dapat menggunakan berbagai metode seperti studi kasus, proyek, dan simulasi untuk mengajarkan keterampilan pemecahan masalah.

Kolaborasi juga memainkan peran penting dalam mengembangkan keterampilan belajar mandiri dan pemecahan masalah. Meskipun fokusnya adalah pada kemandirian, kerja sama dengan rekan sebaya dapat meningkatkan pemahaman dan memperkaya proses belajar. Menurut Johnson dan Johnson (2019), pembelajaran kooperatif memungkinkan siswa untuk berbagi ide, mendiskusikan solusi, dan belajar dari perspektif satu sama lain. Guru dapat merancang aktivitas kelompok yang memerlukan kolaborasi dan pemecahan masalah bersama. Selain itu, teknologi pendidikan juga dapat mendukung pengembangan keterampilan belajar mandiri dan pemecahan masalah. Alat digital seperti platform pembelajaran online, aplikasi belajar mandiri, dan simulasi interaktif dapat menyediakan sumber daya yang diperlukan bagi siswa untuk belajar secara mandiri dan memecahkan masalah kompleks.

Membangun motivasi intrinsik adalah aspek penting lain dalam pengembangan keterampilan belajar mandiri. Siswa yang termotivasi secara intrinsik belajar karena mereka menemukan pembelajaran itu sendiri menarik dan memuaskan. Menurut Ryan dan Deci (2020), motivasi intrinsik meningkat ketika siswa merasa otonom, kompeten, dan terhubung dengan orang lain. Guru dapat mendukung motivasi intrinsik dengan memberikan pilihan dalam pembelajaran, menantang siswa dengan tugas yang bermakna, dan menciptakan lingkungan kelas yang suportif.

Manajemen waktu adalah keterampilan penting yang harus dikembangkan untuk mendukung pembelajaran mandiri. Siswa perlu belajar cara mengatur waktu mereka secara efektif untuk menyelesaikan tugas-tugas mereka. Menurut Claessens dkk (2019), manajemen waktu yang baik melibatkan perencanaan, penetapan prioritas, dan pemantauan penggunaan waktu. Guru dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan ini melalui latihan perencanaan, pembuatan jadwal, dan penggunaan alat manajemen waktu.

Pembelajaran berbasis proyek adalah salah satu metode yang efektif untuk mengembangkan keterampilan belajar mandiri dan pemecahan masalah. Dalam pembelajaran berbasis proyek, siswa bekerja pada proyek nyata yang relevan dengan kehidupan mereka. Menurut Bell (2020), metode ini mendorong siswa untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam konteks yang bermakna, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Guru

dapat merancang proyek yang memerlukan penelitian, kolaborasi, dan presentasi hasil.

Penilaian diri adalah alat penting dalam pembelajaran mandiri. Siswa harus diajarkan untuk menilai diri mereka sendiri secara kritis dan objektif. Penilaian diri membantu siswa mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan mereka, serta menetapkan tujuan untuk perbaikan. Guru dapat memandu siswa melalui proses penilaian diri dengan memberikan rubrik penilaian dan contoh-contoh konkret. Pendekatan berbasis inkuiri juga dapat mendukung pengembangan keterampilan belajar mandiri dan pemecahan masalah. Dalam pendekatan ini, siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan, melakukan penelitian, dan mencari jawaban sendiri. Menurut Hmelo-Silver dkk (2019), pembelajaran berbasis inkuiri mendorong eksplorasi, pemikiran kritis, dan kemandirian. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa melalui proses inkuiri.

Dukungan emosional dan sosial dari guru sangat penting dalam mengembangkan keterampilan belajar mandiri dan pemecahan masalah. Siswa perlu merasa didukung dan dihargai untuk berani mengambil risiko dalam belajar dan menghadapi tantangan. Menurut Pianta dkk (2020), hubungan positif antara guru dan siswa dapat meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan keberhasilan belajar. Guru harus menciptakan lingkungan yang mendukung di mana siswa merasa aman untuk bereksperimen dan belajar dari kesalahan mereka.

B. Merancang Aktivitas Pembelajaran yang Menarik dan Relevan

Merancang aktivitas pembelajaran yang menarik dan relevan adalah kunci untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa dalam proses belajar. Keterlibatan siswa yang tinggi dalam pembelajaran tidak hanya meningkatkan hasil akademik tetapi juga membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Menurut Darling-Hammond dkk. (2020), aktivitas pembelajaran yang menarik harus memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dan menemukan relevansi dalam apa yang mereka pelajari.

Untuk merancang aktivitas yang menarik, penting bagi guru untuk memahami minat dan kebutuhan siswa mereka. Mengetahui apa yang menarik bagi siswa dapat membantu guru menciptakan aktivitas yang lebih memikat. Menurut Tomlinson (2020), pembelajaran yang relevan bagi siswa sering kali melibatkan koneksi dengan pengalaman pribadi mereka, hobi, dan aspirasi masa depan. Dengan menyesuaikan konten pelajaran agar sesuai dengan minat siswa, guru dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi mereka.

Aktivitas pembelajaran yang menarik juga harus menantang siswa pada tingkat yang tepat. Tantangan yang sesuai dapat memotivasi siswa untuk berusaha lebih keras dan tetap terlibat. Menurut Vygotsky (2018), konsep zona perkembangan proksimal menunjukkan bahwa siswa belajar terbaik ketika mereka dihadapkan pada

tugas yang sedikit di luar kemampuan mereka saat ini tetapi masih dapat dicapai dengan dukungan. Guru harus merancang aktivitas yang menantang namun tetap dapat dicapai untuk mendorong perkembangan optimal.

Integrasi teknologi dalam aktivitas pembelajaran juga dapat meningkatkan daya tarik dan relevansi bagi siswa. Teknologi menyediakan berbagai alat dan sumber daya yang dapat membuat pembelajaran lebih interaktif dan menarik. Menurut Hrastinski (2019), penggunaan alat digital seperti aplikasi edukasi, simulasi online, dan platform pembelajaran interaktif dapat memperkaya pengalaman belajar siswa. Teknologi juga memungkinkan personalisasi pembelajaran, sehingga siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar mereka sendiri.

Pembelajaran berbasis proyek adalah salah satu pendekatan yang efektif untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan relevan. Dalam pembelajaran berbasis proyek, siswa bekerja pada proyek nyata yang relevan dengan kehidupan mereka dan memerlukan penerapan pengetahuan dan keterampilan yang mereka pelajari. Menurut Bell (2020), metode ini membantu siswa melihat hubungan antara teori dan praktik serta meningkatkan motivasi mereka untuk belajar. Proyek yang bermakna dapat mencakup penelitian, pembuatan produk, atau solusi untuk masalah nyata di komunitas mereka.

Pendekatan pembelajaran berbasis inkuiri juga dapat meningkatkan keterlibatan siswa. Dalam pendekatan ini, siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan, melakukan penelitian, dan mencari jawaban mereka sendiri. Menurut Hmelo-Silver dkk (2019), pembelajaran berbasis inkuiri mendorong eksplorasi, pemikiran kritis, dan kemandirian. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa melalui proses inkuiri, memberikan dukungan dan sumber daya yang diperlukan.

Penggunaan metode kolaboratif dalam pembelajaran juga dapat meningkatkan keterlibatan siswa. Kerja kelompok dan diskusi memungkinkan siswa untuk berbagi ide, mendengarkan perspektif lain, dan bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama. Menurut Johnson dan Johnson (2019), pembelajaran kooperatif tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial dan komunikasi yang penting. Guru dapat merancang aktivitas yang memerlukan kolaborasi, seperti proyek kelompok, debat, atau studi kasus.

Aktivitas pembelajaran yang relevan juga harus mencerminkan dunia nyata dan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga pembelajaran jadi bermakna. Menurut Dewey (2019), pembelajaran yang bermakna adalah yang menghubungkan pengetahuan dan keterampilan dengan konteks kehidupan nyata. Guru dapat menggunakan studi kasus, simulasi, atau kunjungan lapangan untuk membuat pembelajaran lebih nyata dan relevan. Misalnya, siswa dapat belajar tentang ekonomi melalui simulasi bisnis atau memahami ekosistem melalui kunjungan ke taman nasional.

Penilaian dapat dilakukans ecara autentik. Penilaian autentik adalah komponen lain dari aktivitas pembelajaran yang menarik dan relevan. Penilaian autentik melibatkan tugas-tugas yang mencerminkan tantangan dan aktivitas di dunia nyata. Penilaian autentik memberikan siswa kesempatan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam konteks yang bermakna. Guru dapat menggunakan proyek, portofolio, atau presentasi sebagai bentuk penilaian autentik yang memberikan gambaran lebih komprehensif tentang pemahaman dan kemampuan siswa.

Memberikan pilihan dalam pembelajaran adalah strategi efektif untuk meningkatkan keterlibatan siswa. Ketika siswa diberikan pilihan mengenai apa yang mereka pelajari, bagaimana mereka belajar, atau bagaimana mereka menunjukkan pemahaman mereka, mereka merasa lebih terlibat dan termotivasi. Menurut Ryan dan Deci (2020), otonomi dalam pembelajaran meningkatkan motivasi intrinsik dan keterlibatan siswa. Guru dapat memberikan pilihan dalam topik proyek, metode penelitian, atau format presentasi.

Refleksi dan umpan balik juga penting dalam aktivitas pembelajaran yang menarik dan relevan. Siswa perlu memiliki kesempatan untuk merefleksikan apa yang telah mereka pelajari dan menerima umpan balik yang membangun dari guru dan rekan mereka. Menurut Hattie (2020), umpan balik yang efektif membantu siswa memahami kekuatan dan area yang perlu diperbaiki serta memberikan panduan untuk perbaikan. Guru harus memastikan bahwa refleksi dan umpan balik adalah bagian integral dari proses pembelajaran.

Salin itu, pembelajaran berbasis permainan adalah metode lain yang dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan relevan. Permainan edukasi dapat menggabungkan elemen kompetisi, tantangan, dan hadiah untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Menurut Gee (2018), pembelajaran berbasis permainan dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kerja sama. Guru dapat menggunakan permainan edukasi dalam berbagai format, termasuk permainan papan, permainan kartu, atau aplikasi digital.

Pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*) adalah pendekatan lain yang dapat meningkatkan relevansi dan keterlibatan siswa. Dalam pendekatan ini, siswa dihadapkan pada masalah kompleks yang membutuhkan pemikiran kritis dan kolaborasi untuk menemukan solusi. Menurut Savery (2019), pembelajaran berbasis masalah membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan mempersiapkan mereka untuk tantangan dunia nyata. Guru dapat merancang masalah yang relevan dengan kurikulum dan kehidupan siswa untuk meningkatkan makna dan motivasi belajar.

Selain menggunakan metode yang disebutkan sebelumnya, pembelajaran kontekstual juga penting dalam merancang aktivitas pembelajaran yang menarik dan

relevan. Pendekatan ini menekankan hubungan antara materi pelajaran dan konteks dunia nyata yang dihadapi siswa sehari-hari. Menurut Johnson (2019), pembelajaran kontekstual membantu siswa mengaitkan apa yang mereka pelajari di kelas dengan situasi dan masalah nyata yang relevan, meningkatkan pemahaman dan aplikasi pengetahuan. Guru dapat merancang skenario atau masalah nyata yang terkait dengan topik pelajaran untuk memperkaya pengalaman belajar siswa.

Penggunaan media sosial sebagai alat pembelajaran juga dapat meningkatkan relevansi dan keterlibatan siswa. Platform seperti Facebook, Twitter, dan Instagram dapat digunakan untuk diskusi kelas, berbagi sumber daya, dan kolaborasi proyek. Menurut Greenhow dan Lewin (2019), media sosial dapat menyediakan ruang bagi siswa untuk berbagi ide, berkolaborasi dalam proyek, dan mengembangkan keterampilan literasi digital yang penting. Guru harus memastikan bahwa penggunaan media sosial diintegrasikan dengan bijaksana dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Melibatkan siswa dalam pengambilan keputusan tentang proses pembelajaran mereka juga dapat meningkatkan keterlibatan dan rasa memiliki. Menurut Mitra (2020), ketika siswa diberi kesempatan untuk berpartisipasi dalam merancang aktivitas pembelajaran dan memilih metode evaluasi, mereka merasa lebih dihargai dan termotivasi. Guru dapat mengadakan diskusi kelas untuk meminta masukan siswa tentang aktivitas yang mereka anggap menarik dan relevan serta bagaimana mereka ingin dinilai.

Penting bagi guru untuk menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan suportif. Menurut Gay (2018), lingkungan kelas yang mendukung keberagaman dan inklusivitas dapat meningkatkan keterlibatan dan prestasi siswa dari berbagai latar belakang. Guru harus memastikan bahwa semua siswa merasa diterima dan dihargai serta mendukung perkembangan sosial dan emosional mereka. Strategi ini termasuk menggunakan materi pelajaran yang mencerminkan keragaman budaya dan pengalaman siswa, serta mengadopsi praktik pengajaran yang adil dan inklusif.

C. Meningkatkan Kolaborasi antara Siswa: Belajar dari dan dengan Sesama

Meningkatkan kolaborasi antara siswa adalah aspek penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan efektif. Kolaborasi tidak hanya memperkaya pengalaman belajar siswa tetapi juga membantu mereka mengembangkan keterampilan sosial, komunikasi, dan pemecahan masalah yang penting. Menurut Johnson dan Johnson (2019), pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan pencapaian akademik, keterampilan interpersonal, dan motivasi siswa. Kolaborasi memungkinkan siswa untuk belajar dari dan dengan sesama, menggabungkan berbagai perspektif dan pengalaman untuk memperdalam pemahaman mereka tentang materi pelajaran. Kolaborasi antara siswa juga

membantu menciptakan komunitas belajar yang suportif dan inklusif. Ketika siswa bekerja bersama dalam kelompok, mereka belajar untuk menghargai perbedaan dan bekerja menuju tujuan bersama. Menurut Slavin (2020), interaksi sosial yang positif selama kegiatan kolaboratif dapat meningkatkan rasa keterlibatan dan kepemilikan siswa terhadap proses belajar. Guru dapat mendorong kolaborasi dengan merancang tugas-tugas kelompok yang menuntut kerja sama dan komunikasi efektif.

Untuk meningkatkan kolaborasi antara siswa, penting bagi guru untuk mengajarkan keterampilan kerja sama yang efektif. Keterampilan seperti mendengarkan aktif, berbagi tanggung jawab, dan penyelesaian konflik perlu diajarkan dan dipraktikkan secara eksplisit. Guru dapat menggunakan aktivitas seperti permainan peran, diskusi kelompok, dan proyek kolaboratif untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan ini. Selain itu, memberikan umpan balik konstruktif selama dan setelah kegiatan kolaboratif dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan mereka untuk bekerja sama. Pengaturan ruang kelas juga dapat mempengaruhi sejauh mana kolaborasi antara siswa terjadi. Menurut Fisher dkk (2018), lingkungan fisik yang mendukung interaksi sosial, seperti pengaturan meja dalam kelompok kecil atau ruang kerja kolaboratif, dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam kegiatan kolaboratif. Guru harus mempertimbangkan cara terbaik untuk mengatur ruang kelas agar memfasilitasi kerja sama dan interaksi antar siswa. Ruang belajar yang fleksibel dengan akses mudah ke sumber daya dan teknologi juga dapat mendukung kolaborasi.

Pembelajaran berbasis proyek (PBL) adalah salah satu pendekatan yang efektif untuk meningkatkan kolaborasi antara siswa. Dalam PBL, siswa bekerja dalam tim untuk menyelesaikan proyek yang memerlukan penerapan pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari. Menurut Bell (2020), PBL tidak hanya meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa tetapi juga mengembangkan keterampilan kolaboratif yang penting. Guru dapat merancang proyek yang relevan dan menantang, yang mendorong siswa untuk berkolaborasi dalam merencanakan, meneliti, dan menyelesaikan tugas.

Kolaborasi antara siswa juga dapat diperkuat melalui pembelajaran berbasis inkuiri, dimana siswa bekerja bersama untuk menjawab pertanyaan atau memecahkan masalah. Menurut Mustafa (2010), pendekatan ini mendorong siswa untuk berbagi ide, mendiskusikan hipotesis, dan mengevaluasi bukti bersama-sama. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa melalui proses inkuiri, membantu mereka mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kerja sama. Pembelajaran berbasis inkuiri dapat diimplementasikan melalui kegiatan seperti penelitian bersama, eksperimen laboratorium, atau penyelidikan lapangan.

Menggunakan metode pembelajaran kooperatif seperti Think-Pair-Share dan Jigsaw juga dapat meningkatkan kolaborasi antara siswa. Dalam Think-Pair-Share, siswa pertama-tama berpikir secara individu tentang pertanyaan atau masalah,

kemudian berdiskusi dengan pasangan, dan akhirnya berbagi temuan mereka dengan kelas. Menurut Kagan (2020), metode ini meningkatkan partisipasi semua siswa dan membantu mereka mengembangkan keterampilan komunikasi. Metode Jigsaw melibatkan pembagian tugas menjadi bagian-bagian yang harus dipelajari oleh masing-masing anggota kelompok sebelum mereka mengajar kembali kepada anggota kelompok lainnya. Metode ini mendorong kerja sama dan tanggung jawab individu terhadap pembelajaran kelompok.

Umpan balik dari rekan sebaya juga merupakan komponen penting dalam meningkatkan kolaborasi antara siswa. Menurut Topping (2018), umpan balik dari teman sebaya dapat membantu siswa memahami kekuatan dan kelemahan mereka, serta memberikan perspektif baru tentang pekerjaan mereka. Guru dapat menggunakan berbagai strategi seperti sesi umpan balik kelompok, evaluasi rekan, dan diskusi reflektif untuk memfasilitasi umpan balik yang konstruktif. Umpan balik yang baik harus spesifik, relevan, dan memberikan saran yang dapat diimplementasikan.

Melibatkan orang tua dan komunitas dalam kegiatan kolaboratif juga dapat memperkaya pengalaman belajar siswa. Menurut Epstein (2019), kemitraan antara sekolah, keluarga, dan komunitas dapat mendukung pembelajaran siswa dan meningkatkan keterlibatan mereka. Guru dapat mengundang orang tua dan anggota komunitas untuk berpartisipasi dalam proyek kelas, memberikan presentasi, atau menjadi mentor bagi siswa. Kolaborasi dengan komunitas dapat memberikan konteks dunia nyata yang relevan dan mendalam bagi pembelajaran siswa.

Penting untuk terus mengevaluasi dan menyesuaikan strategi kolaboratif berdasarkan umpan balik dan hasil belajar siswa. Menurut Guskey (2018), refleksi dan penyesuaian berkelanjutan membantu memastikan bahwa pendekatan kolaboratif tetap relevan dan efektif. Guru harus mengumpulkan data tentang partisipasi siswa, dinamika kelompok, dan pencapaian akademik untuk mengevaluasi keberhasilan kegiatan kolaboratif. Berdasarkan temuan ini, mereka dapat membuat perbaikan dan inovasi yang diperlukan untuk meningkatkan efektivitas kolaborasi di kelas.

Selain pendekatan dan strategi yang telah disebutkan, penting untuk menekankan peran guru sebagai fasilitator dalam proses kolaboratif. Guru bukan hanya pengajar tetapi juga mediator yang membantu siswa mengelola dinamika kelompok, memecahkan konflik, dan memastikan semua anggota kelompok berpartisipasi aktif. Peran guru sebagai fasilitator mencakup menyediakan arahan, memberikan dukungan emosional, dan memantau kemajuan kelompok untuk memastikan tujuan pembelajaran tercapai. Guru harus siap untuk melakukan intervensi ketika diperlukan, membantu siswa mengatasi hambatan yang mereka hadapi dalam bekerja sama.

Kolaborasi yang efektif juga memerlukan pengembangan keterampilan metakognitif siswa. Keterampilan ini melibatkan kemampuan siswa untuk merencanakan, memantau, dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri selama kegiatan kolaboratif. Menurut Schraw (2018), metakognisi membantu siswa menjadi pembelajar yang lebih mandiri dan reflektif, memungkinkan mereka untuk mengidentifikasi strategi yang efektif dan memperbaiki yang kurang efektif. Guru dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan metakognitif melalui diskusi reflektif dan aktivitas yang menekankan kesadaran diri dan pemantauan proses belajar.

Penghargaan dan pengakuan terhadap kontribusi individu dalam kelompok juga dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam kegiatan kolaboratif. Menurut Ryan dan Deci (2020), motivasi intrinsik dapat diperkuat ketika siswa merasa bahwa kontribusi mereka dihargai dan diakui oleh guru dan rekan-rekan mereka. Guru dapat menggunakan berbagai cara untuk memberikan penghargaan, seperti memberikan pujian verbal, sertifikat, atau poin penghargaan yang dapat ditukarkan dengan hadiah kecil. Penting untuk memastikan bahwa penghargaan tersebut adil dan mencerminkan kontribusi nyata yang diberikan oleh siswa.

Memanfaatkan berbagai gaya belajar siswa dalam kegiatan kolaboratif juga penting untuk memastikan inklusivitas dan efektivitas pembelajaran. Menurut Gardner (2019), teori kecerdasan majemuk menunjukkan bahwa siswa memiliki kekuatan dan preferensi belajar yang berbeda, seperti kecerdasan linguistik, logis-matematis, kinestetik, dan visual-spasial. Guru dapat merancang tugas-tugas kelompok yang memungkinkan siswa untuk menggunakan kekuatan mereka dan berkontribusi dengan cara yang paling sesuai dengan gaya belajar mereka. Ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa tetapi juga membantu mereka menghargai keragaman dalam cara berpikir dan belajar.

Penggunaan rubrik penilaian yang jelas dan transparan juga dapat membantu meningkatkan efektivitas kolaborasi antara siswa. Rubrik penilaian memberikan panduan yang jelas tentang ekspektasi dan kriteria keberhasilan, membantu siswa memahami apa yang diharapkan dari mereka. Menurut Brookhart (2018), rubrik penilaian yang baik harus spesifik, mudah dipahami, dan mencakup berbagai aspek kinerja yang dinilai, seperti partisipasi, kontribusi, dan kualitas pekerjaan. Guru dapat melibatkan siswa dalam pengembangan rubrik penilaian untuk memastikan bahwa kriteria tersebut relevan dan adil.

Fleksibilitas dalam pengelompokan siswa juga dapat mendukung kolaborasi yang lebih efektif. Menurut Tomlinson (2020), guru harus menggunakan berbagai strategi pengelompokan, seperti pengelompokan berdasarkan minat, kemampuan, atau kepribadian, untuk menciptakan dinamika kelompok yang positif. Fleksibilitas dalam pengelompokan memungkinkan siswa untuk bekerja dengan berbagai rekan, memperluas jaringan sosial mereka, dan belajar dari perspektif yang berbeda. Guru

juga harus memastikan bahwa kelompok tetap dinamis dan bahwa siswa memiliki kesempatan untuk bekerja dengan berbagai anggota kelas sepanjang tahun.

Pengembangan keterampilan interpersonal juga merupakan komponen penting dalam meningkatkan kolaborasi antara siswa. Keterampilan seperti empati, komunikasi efektif, dan kemampuan untuk bekerja dalam tim sangat penting dalam lingkungan kerja kolaboratif. Menurut Goleman (2018), keterampilan emosional dan sosial memainkan peran penting dalam keberhasilan individu dalam berbagai konteks, termasuk pendidikan. Guru dapat mengintegrasikan pembelajaran sosial dan emosional (SEL) ke dalam kurikulum untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan ini. Aktivitas seperti diskusi kelompok, simulasi, dan permainan peran dapat digunakan untuk mengajarkan dan melatih keterampilan interpersonal.

Selain itu, penting untuk menciptakan suasana kelas yang aman dan mendukung, di mana siswa merasa nyaman untuk berbagi ide dan berkolaborasi tanpa takut dihakimi atau dikritik secara negatif. Menurut Schein (2019), budaya keamanan psikologis di kelas memungkinkan siswa untuk mengambil risiko dalam berpikir dan belajar, yang merupakan prasyarat untuk kolaborasi yang efektif. Guru harus mempromosikan sikap saling menghormati dan mendukung, serta menanggapi perilaku negatif dengan segera dan tegas. Memastikan bahwa setiap siswa merasa diterima dan dihargai di kelas dapat meningkatkan keterlibatan dan kolaborasi mereka.

Menggunakan penilaian formatif secara teratur juga dapat membantu meningkatkan kolaborasi antara siswa. Penilaian formatif memberikan umpan balik yang berguna selama proses belajar, memungkinkan siswa untuk mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan dan menyesuaikan strategi mereka. Menurut Black dan Wiliam (2018), penilaian formatif yang efektif mencakup berbagai metode, seperti observasi, diskusi, kuis, dan jurnal reflektif. Guru harus menggunakan penilaian formatif untuk memantau kemajuan siswa dalam kegiatan kolaboratif dan memberikan umpan balik yang konstruktif untuk membantu mereka berkembang.

Penting untuk terus mengevaluasi dan meningkatkan praktik kolaboratif di kelas. Menurut Hattie (2020), refleksi dan perbaikan berkelanjutan adalah kunci untuk mencapai hasil pembelajaran yang optimal. Guru harus mengumpulkan data dari berbagai sumber, seperti observasi kelas, umpan balik siswa, dan hasil penilaian, untuk mengevaluasi efektivitas strategi kolaboratif yang digunakan. Berdasarkan analisis data ini, guru dapat membuat penyesuaian dan inovasi yang diperlukan untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa dan memastikan bahwa kolaborasi tetap menjadi bagian integral dari pembelajaran.

D. Menggunakan Metode Penilaian Formatif untuk Mendorong Pemahaman yang Mendalam

Penilaian formatif memiliki peran krusial dalam mendukung pembelajaran yang efektif dan mendorong pemahaman yang mendalam di kalangan siswa. Penilaian formatif, menurut Black dan Wiliam (2018), adalah proses penilaian yang digunakan oleh guru dan siswa selama pembelajaran untuk memberikan umpan balik dan menyesuaikan pengajaran untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran siswa. Proses ini berbeda dari penilaian sumatif, yang biasanya dilakukan pada akhir unit atau kursus untuk menilai apa yang telah dipelajari siswa. Penilaian formatif memungkinkan guru untuk mengidentifikasi kesulitan belajar secara tepat waktu dan memberikan intervensi yang diperlukan untuk mendukung kemajuan siswa.

Salah satu keuntungan utama dari penilaian formatif adalah kemampuannya untuk menyediakan umpan balik yang spesifik dan konstruktif kepada siswa. Menurut Hattie dan Timperley (2019), umpan balik yang efektif adalah salah satu faktor terpenting yang mempengaruhi prestasi siswa. Umpan balik yang diberikan melalui penilaian formatif harus bersifat deskriptif, memberikan informasi tentang apa yang telah dilakukan dengan baik, area yang perlu diperbaiki, dan langkah-langkah spesifik yang dapat diambil untuk mencapai tujuan pembelajaran. Umpan balik ini membantu siswa memahami kekuatan dan kelemahan mereka serta mengarahkan mereka menuju peningkatan yang berkelanjutan.

Penilaian formatif juga membantu guru menyesuaikan metode pengajaran mereka berdasarkan kebutuhan individu siswa. Menurut Brookhart (2019), penilaian formatif memungkinkan guru untuk mendapatkan wawasan yang mendalam tentang pemahaman siswa terhadap materi pelajaran dan mengidentifikasi konsep-konsep yang mungkin masih membingungkan. Dengan informasi ini, guru dapat merancang kembali instruksi mereka, menggunakan strategi pengajaran yang berbeda, atau memberikan dukungan tambahan untuk memastikan bahwa semua siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran mereka. Penyesuaian ini memastikan bahwa pengajaran tetap relevan dan responsif terhadap kebutuhan siswa.

Selain itu, penilaian formatif mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Menurut Nicol dan Macfarlane-Dick (2020), penilaian formatif yang baik melibatkan siswa dalam pemantauan kemajuan mereka sendiri dan menetapkan tujuan belajar. Dengan melibatkan siswa dalam penilaian diri dan penilaian teman sebaya, guru membantu siswa mengembangkan keterampilan metakognitif dan rasa tanggung jawab terhadap pembelajaran mereka sendiri. Keterlibatan aktif ini meningkatkan motivasi intrinsik dan mendorong siswa untuk mengambil peran aktif dalam pencapaian tujuan akademik mereka.

Penting untuk diingat bahwa penilaian formatif harus menjadi bagian integral dari proses pembelajaran sehari-hari, bukan hanya aktivitas tambahan. Menurut Wiliam (2018), penilaian formatif yang efektif terintegrasi secara alami ke dalam

kegiatan pembelajaran dan tidak terasa seperti penilaian yang terpisah. Guru dapat menggunakan berbagai metode penilaian formatif, seperti diskusi kelas, jurnal reflektif, dan tugas-tugas berbasis proyek, untuk mengumpulkan informasi tentang pemahaman siswa dan memberikan umpan balik yang berguna. Pendekatan ini membantu menciptakan lingkungan belajar yang suportif dan berfokus pada perkembangan berkelanjutan.

Penggunaan rubrik penilaian juga merupakan alat penting dalam penilaian formatif. Rubrik memberikan panduan yang jelas tentang ekspektasi dan kriteria keberhasilan, membantu siswa memahami standar yang harus dicapai. Menurut Brookhart (2019), rubrik penilaian yang baik harus spesifik, deskriptif, dan mencakup berbagai tingkatan kinerja. Guru dapat menggunakan rubrik untuk memberikan umpan balik yang terperinci dan membantu siswa mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan. Selain itu, melibatkan siswa dalam pengembangan rubrik dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang kriteria penilaian dan mendorong rasa tanggung jawab terhadap pembelajaran mereka sendiri.

Penilaian formatif dapat membantu menciptakan budaya refleksi dan peningkatan berkelanjutan di kelas. Menurut Guskey (2018), refleksi adalah komponen penting dari penilaian formatif, karena memungkinkan siswa untuk mengevaluasi kemajuan mereka, mengidentifikasi kesulitan, dan merencanakan langkah-langkah berikutnya. Guru dapat mendorong refleksi melalui berbagai aktivitas, seperti jurnal belajar, diskusi kelompok kecil, dan sesi umpan balik individu. Refleksi membantu siswa mengembangkan kesadaran diri dan kemampuan untuk mengatur pembelajaran mereka sendiri, yang merupakan keterampilan penting untuk kesuksesan akademik dan kehidupan.

Kolaborasi antara siswa juga dapat diperkuat melalui penilaian formatif. Menurut Topping (2018), penilaian teman sebaya adalah metode yang efektif untuk mendorong kolaborasi dan pembelajaran bersama. Ketika siswa saling memberikan umpan balik, mereka belajar untuk menghargai perspektif lain dan mengembangkan keterampilan komunikasi yang penting. Guru dapat memfasilitasi penilaian teman sebaya dengan memberikan panduan yang jelas tentang cara memberikan umpan balik yang konstruktif dan memastikan bahwa semua siswa merasa nyaman dalam memberikan dan menerima umpan balik.

Penilaian formatif juga dapat membantu dalam mengidentifikasi dan mendukung kebutuhan khusus siswa. Menurut Tomlinson (2020), diferensiasi pengajaran adalah kunci untuk memenuhi kebutuhan beragam siswa di kelas. Penilaian formatif memberikan informasi yang diperlukan bagi guru untuk mengidentifikasi siswa yang membutuhkan dukungan tambahan atau tantangan lebih lanjut. Dengan data ini, guru dapat merancang intervensi yang sesuai, seperti pembelajaran yang dipersonalisasi, bimbingan individu, atau kelompok belajar kecil.

Diferensiasi ini memastikan bahwa semua siswa, terlepas dari kemampuan atau latar belakang mereka, memiliki kesempatan untuk mencapai potensi penuh mereka.

Selain itu, penilaian formatif membantu mempersiapkan siswa untuk penilaian sumatif dengan memberikan mereka kesempatan untuk berlatih dan mengembangkan keterampilan yang diperlukan. Menurut Heritage (2019), penilaian formatif yang berkelanjutan membantu siswa membangun kepercayaan diri dan kompetensi, sehingga mereka lebih siap menghadapi ujian sumatif. Guru dapat menggunakan berbagai teknik penilaian formatif, seperti tes mini, tugas-tugas berjangka pendek, dan latihan praktis, untuk membantu siswa mempersiapkan diri. Proses ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa tetapi juga mengurangi kecemasan yang terkait dengan penilaian sumatif.

Penilaian formatif juga dapat mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, kreativitas, dan kolaborasi. Keterampilan ini penting untuk kesuksesan di dunia yang terus berubah dan kompleks. Penilaian formatif yang dirancang dengan baik dapat mendorong siswa untuk berpikir kritis, menyelesaikan masalah, dan bekerja sama dengan rekan-rekan mereka. Guru dapat merancang tugas-tugas yang menantang siswa untuk menerapkan pengetahuan mereka dalam konteks yang bermakna dan relevan, mendorong mereka untuk berpikir di luar batasan tradisional.

Pendekatan penilaian formatif yang terintegrasi dan holistik juga membantu mengembangkan literasi penilaian di kalangan siswa. Menurut Andrade dan Brookhart (2020), literasi penilaian adalah kemampuan untuk memahami dan menggunakan informasi penilaian untuk mendukung pembelajaran. Dengan melibatkan siswa dalam proses penilaian, guru membantu mereka memahami tujuan penilaian, kriteria keberhasilan, dan cara menggunakan umpan balik untuk peningkatan diri. Literasi penilaian ini penting untuk membekali siswa dengan keterampilan yang mereka butuhkan untuk menjadi pembelajar seumur hidup.

Penggunaan penilaian formatif juga mendukung pendekatan pengajaran yang berpusat pada siswa. Menurut Weimer (2018), pengajaran yang berpusat pada siswa menekankan peran aktif siswa dalam proses belajar dan pentingnya pengajaran yang responsif terhadap kebutuhan individu mereka. Penilaian formatif memungkinkan guru untuk mendengarkan suara siswa, memahami kebutuhan mereka, dan menyesuaikan pengajaran sesuai dengan itu. Pendekatan ini menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan mendukung, di mana setiap siswa merasa dihargai dan didukung dalam perjalanan belajar mereka.

1. Tentang Penilaian Formatif

Penilaian formatif adalah suatu pendekatan dalam proses belajar mengajar yang bertujuan untuk memberikan umpan balik kepada siswa dan guru tentang kemajuan belajar yang sedang berlangsung. Berbeda dengan penilaian sumatif

yang biasanya dilakukan pada akhir periode pembelajaran untuk menilai pencapaian akhir siswa, penilaian formatif dilakukan secara terus-menerus selama proses pembelajaran untuk mendukung dan meningkatkan pembelajaran.

2. Karakteristik Utama Penilaian Formatif

- a. **Proses Berkelanjutan:** Penilaian formatif adalah proses berkelanjutan yang terjadi selama kegiatan belajar. Hal ini melibatkan pengumpulan informasi tentang pemahaman siswa melalui berbagai metode seperti observasi, kuis, diskusi, dan tugas-tugas praktis. Menurut Wiliam (2018), proses ini memberikan gambaran yang real-time tentang sejauh mana siswa telah memahami materi yang diajarkan.
- b. **Umpan Balik yang Konstruktif:** Salah satu aspek terpenting dari penilaian formatif adalah memberikan umpan balik yang spesifik dan konstruktif. Umpan balik ini membantu siswa memahami kekuatan dan kelemahan mereka serta memberikan panduan tentang bagaimana mereka dapat meningkatkan pemahaman dan kinerja mereka. Menurut Hattie dan Timperley (2019), umpan balik yang efektif adalah yang spesifik, relevan, dan dapat ditindaklanjuti.
- c. **Partisipasi Siswa yang Aktif:** Penilaian formatif mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses belajar. Siswa diajak untuk melakukan refleksi diri, menetapkan tujuan pembelajaran, dan melakukan penilaian teman sebaya. Menurut Nicol dan Macfarlane-Dick (2020), keterlibatan aktif siswa dalam proses penilaian membantu mereka mengembangkan keterampilan metakognitif dan rasa tanggung jawab terhadap pembelajaran mereka sendiri.
- d. **Menyesuaikan Pengajaran:** Informasi yang diperoleh dari penilaian formatif digunakan oleh guru untuk menyesuaikan strategi pengajaran mereka. Guru dapat mengidentifikasi area di mana siswa mengalami kesulitan dan merancang intervensi yang tepat untuk membantu mereka. Brookhart (2019) menyatakan bahwa penyesuaian ini memastikan bahwa pengajaran tetap relevan dan responsif terhadap kebutuhan individu siswa.
- e. **Beragam Metode Penilaian:** Penilaian formatif menggunakan berbagai metode untuk mengumpulkan data tentang pemahaman siswa. Metode ini termasuk kuis singkat, pertanyaan kelas, tugas-tugas praktis, diskusi kelompok, dan observasi langsung. Keberagaman metode ini memungkinkan guru untuk mendapatkan gambaran yang komprehensif tentang kemajuan belajar siswa.
- f. **Penggunaan Teknologi:** Teknologi modern telah memperluas kemungkinan penilaian formatif dengan menyediakan alat-alat digital seperti kuis online, platform pembelajaran interaktif, dan perangkat lunak umpan balik. Menurut Hrastinski (2019), penggunaan teknologi memungkinkan penilaian formatif

yang lebih efisien dan real-time, membantu guru memberikan umpan balik yang cepat dan tepat waktu.

3. Manfaat Penilaian Formatif

Penilaian formatif memiliki berbagai manfaat bagi siswa dan guru. Bagi siswa, penilaian formatif membantu mereka memahami konsep-konsep yang sedang dipelajari, mengidentifikasi kesalahan mereka, dan mengetahui bagaimana cara memperbaikinya. Menurut Guskey (2018), penilaian formatif meningkatkan motivasi belajar siswa dengan memberikan mereka gambaran yang jelas tentang kemajuan mereka dan apa yang perlu mereka lakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Bagi guru, penilaian formatif menyediakan informasi yang berharga tentang efektivitas pengajaran mereka. Informasi ini membantu guru membuat keputusan berdasarkan data tentang bagaimana cara terbaik untuk mendukung setiap siswa. Selain itu, penilaian formatif membantu guru menciptakan lingkungan belajar yang inklusif, di mana setiap siswa merasa didukung dan dihargai dalam proses belajar.

4. Implementasi Penilaian Formatif

Untuk mengimplementasikan penilaian formatif secara efektif, guru harus mengintegrasikan penilaian ke dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai strategi seperti:

- a. Kuis Singkat dan Exit Tickets: Kuis singkat atau exit tickets di akhir pelajaran membantu mengukur pemahaman siswa tentang materi yang baru saja diajarkan.
- b. Diskusi Kelas dan Pertanyaan Terbuka: Mengajukan pertanyaan terbuka selama diskusi kelas memungkinkan siswa untuk berbagi pemahaman mereka dan memberikan kesempatan bagi guru untuk mengidentifikasi kesalahpahaman.
- c. Tugas Praktis dan Proyek: Tugas praktis dan proyek memberikan kesempatan bagi siswa untuk menerapkan pengetahuan mereka dalam konteks yang bermakna dan relevan.
- d. Penilaian Diri dan Penilaian Teman Sebaya: Melibatkan siswa dalam penilaian diri dan penilaian teman sebaya membantu mereka mengembangkan keterampilan metakognitif dan rasa tanggung jawab terhadap pembelajaran mereka sendiri.
- e. Jurnal Reflektif: Jurnal reflektif memungkinkan siswa untuk merefleksikan proses belajar mereka, mengidentifikasi kekuatan dan area untuk perbaikan, dan merencanakan langkah-langkah berikutnya.

5. Tantangan dan Solusi

Meskipun penilaian formatif memiliki banyak manfaat, implementasinya juga menghadapi beberapa tantangan. Salah satu tantangan utama adalah waktu dan tenaga yang dibutuhkan untuk melakukan penilaian formatif secara terus-

menerus. Untuk mengatasi tantangan ini, guru dapat menggunakan teknologi untuk mengotomatisasi beberapa aspek penilaian formatif, seperti kuis online dan alat umpan balik digital. Selain itu, kolaborasi antar guru dan berbagi praktik terbaik dapat membantu mengurangi beban kerja individu dan meningkatkan efektivitas penilaian formatif.

Secara keseluruhan, penilaian formatif adalah alat yang sangat kuat untuk mendukung pembelajaran yang efektif dan mendorong pemahaman yang mendalam. Dengan menyediakan umpan balik yang konstruktif, melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar, dan menyesuaikan pengajaran berdasarkan kebutuhan individu siswa, penilaian formatif membantu menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan inklusif.



BAB IV

MENINGKATKAN PARTISIPASI SISWA DENGAN PENDEKATAN TARL

Bagian ini membahas strategi-strategi untuk meningkatkan partisipasi siswa dengan menggunakan pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL). Pendekatan ini berfokus pada pengajaran yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan setiap siswa, sehingga mendorong keterlibatan aktif dan motivasi belajar. Melalui adaptasi metode pengajaran dan penilaian yang tepat, TaRL dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif dan efektif. Partisipasi siswa yang lebih tinggi tidak hanya meningkatkan pemahaman materi, tetapi juga membangun kepercayaan diri dan keterampilan sosial. Bab ini akan mengeksplorasi berbagai teknik praktis untuk mengimplementasikan TaRL guna mencapai partisipasi siswa yang optimal.

A. Strategi Meningkatkan Keterlibatan dan Motivasi Siswa

Meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa adalah tujuan utama dari setiap proses pembelajaran yang efektif. Strategi untuk mencapai tujuan ini harus didasarkan pada pemahaman mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi siswa dan bagaimana mereka terlibat dalam pembelajaran. Teori motivasi *self-determination* mengemukakan bahwa keterlibatan siswa dapat ditingkatkan dengan memenuhi tiga kebutuhan psikologis dasar: kebutuhan akan kompetensi, otonomi, dan keterkaitan.

Untuk memenuhi kebutuhan kompetensi, penting bagi guru untuk menciptakan tugas-tugas yang menantang namun dapat dicapai oleh siswa. Tugas-tugas ini harus dirancang untuk memberikan kesempatan bagi siswa untuk berhasil dan merasakan kemajuan. Menurut Dweck (2018), pujian yang tepat pada usaha dan kemajuan siswa, bukan hanya pada hasil akhir, dapat meningkatkan rasa percaya diri dan motivasi siswa untuk terus belajar.

Menciptakan lingkungan kelas yang mendukung otonomi siswa adalah strategi lain yang penting. Otonomi dapat diberikan melalui pilihan dalam tugas, kesempatan untuk menetapkan tujuan pribadi, dan ruang untuk eksplorasi yang kreatif. Menurut Reeve (2016), memberikan siswa otonomi tidak hanya meningkatkan motivasi intrinsik mereka tetapi juga membantu mereka merasa lebih bertanggung jawab atas pembelajaran mereka sendiri.

Keterkaitan atau hubungan sosial positif di kelas juga berperan penting dalam meningkatkan motivasi siswa. Hubungan yang kuat antara siswa dan guru serta antar

siswa sendiri menciptakan lingkungan belajar yang aman dan suportif. Menurut Wentzel (2019), siswa yang merasa dihargai dan didukung oleh guru dan teman-temannya lebih mungkin untuk terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Penggunaan teknologi pendidikan dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan keterlibatan siswa. Platform pembelajaran digital dan alat interaktif memberikan siswa pengalaman belajar yang lebih menarik dan personal. Menurut Hrastinski (2019), teknologi dapat membantu menyederhanakan tugas-tugas yang kompleks, menyediakan umpan balik real-time, dan memungkinkan pembelajaran yang lebih fleksibel dan adaptif.

Metode pengajaran yang bervariasi juga dapat meningkatkan keterlibatan siswa. Guru dapat menggunakan berbagai strategi pengajaran seperti pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran kooperatif, dan diskusi kelompok untuk menjaga minat siswa. Menurut Prince (2018), variasi dalam metode pengajaran mencegah kebosanan dan meningkatkan keterlibatan kognitif siswa. Pemberian umpan balik yang konstruktif dan tepat waktu adalah aspek lain yang krusial. Umpan balik yang diberikan harus spesifik, relevan, dan berfokus pada bagaimana siswa dapat memperbaiki kinerja mereka. Menurut Hattie dan Timperley (2019), umpan balik yang efektif adalah salah satu faktor paling berpengaruh dalam meningkatkan prestasi siswa. Keterlibatan orang tua dalam pendidikan anak-anak mereka juga memainkan peran penting dalam meningkatkan motivasi siswa. Orang tua yang terlibat dalam proses pendidikan memberikan dukungan tambahan dan menciptakan lingkungan rumah yang mendukung pembelajaran. Menurut Epstein (2019), kemitraan antara sekolah dan keluarga dapat meningkatkan prestasi akademik dan motivasi siswa. Menggunakan penilaian formatif untuk memberikan umpan balik reguler dan memperbaiki pengajaran juga dapat meningkatkan keterlibatan siswa. Penilaian formatif memungkinkan guru untuk memahami kemajuan siswa dan memberikan dukungan yang diperlukan secara tepat waktu. Menurut Wiliam (2018), penilaian formatif yang efektif mendorong siswa untuk merefleksikan pembelajaran mereka dan menetapkan tujuan yang lebih tinggi. Membangun budaya kelas yang inklusif dan menghargai keragaman juga penting. Setiap siswa harus merasa bahwa mereka dihargai dan bahwa kontribusi mereka penting. Menurut Gay (2018), pengajaran yang responsif terhadap budaya membantu menciptakan lingkungan belajar yang lebih adil dan inklusif. Kegiatan belajar yang relevan dengan kehidupan nyata siswa dapat meningkatkan motivasi mereka untuk belajar. Ketika siswa melihat hubungan antara apa yang mereka pelajari dan kehidupan mereka sendiri, mereka lebih mungkin untuk terlibat dalam pembelajaran. Menurut Darling-Hammond dkk. (2020), pembelajaran yang relevan dan bermakna mendorong keterlibatan dan pemahaman yang lebih mendalam. Menetapkan tujuan yang jelas dan dapat dicapai juga membantu meningkatkan motivasi siswa. Siswa yang memiliki tujuan yang jelas dan memahami langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapainya lebih mungkin

untuk tetap termotivasi. Menurut Locke dan Latham (2019), menetapkan tujuan yang spesifik dan menantang dapat meningkatkan kinerja dan motivasi siswa.

Strategi lain yang efektif adalah mengembangkan keterampilan belajar mandiri pada siswa. Keterampilan ini mencakup kemampuan untuk merencanakan, memantau, dan mengevaluasi pembelajaran mereka sendiri. Menurut Zimmerman (2018), siswa yang memiliki keterampilan belajar mandiri lebih mampu mengatasi tantangan dan tetap termotivasi. Mendorong refleksi diri pada siswa juga dapat membantu meningkatkan keterlibatan dan motivasi mereka. Refleksi diri membantu siswa memahami proses pembelajaran mereka sendiri dan mengidentifikasi area untuk perbaikan. Menurut Dewey (2019), refleksi adalah bagian penting dari pembelajaran yang mendalam dan berkelanjutan. Memberikan penghargaan dan pengakuan atas prestasi siswa dapat menjadi motivator yang kuat. Penghargaan tidak harus selalu berbentuk materi, tetapi juga bisa berupa pengakuan verbal, sertifikat, atau publikasi prestasi siswa. Menurut Cameron dan Pierce (2018), penghargaan yang diberikan secara tepat dapat meningkatkan motivasi intrinsik dan kinerja siswa.

Penting bagi guru untuk tetap fleksibel dan adaptif dalam pendekatan mereka. Setiap siswa unik, dan apa yang bekerja untuk satu siswa mungkin tidak efektif untuk yang lain. Menurut Tomlinson (2020), diferensiasi pengajaran adalah kunci untuk memenuhi kebutuhan beragam siswa di kelas dan memastikan bahwa setiap siswa terlibat dan termotivasi untuk belajar.

Menggunakan pendekatan yang lebih spesifik dalam meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa dapat memberikan dampak yang lebih signifikan dan terukur dalam lingkungan kelas. Salah satu strategi spesifik adalah menggunakan rubrik penilaian yang jelas dan terperinci. Rubrik ini tidak hanya memberikan panduan yang jelas bagi siswa tentang apa yang diharapkan dari mereka, tetapi juga membantu siswa memahami bagaimana kinerja mereka akan dinilai. Menurut Brookhart (2018), rubrik yang baik dapat meningkatkan transparansi dan kejelasan dalam penilaian, yang pada gilirannya meningkatkan motivasi siswa untuk memenuhi atau melampaui standar yang ditetapkan. Pendekatan lain yang spesifik adalah penggunaan teknik-teknik pemetaan konsep dan mind mapping dalam pembelajaran. Teknik ini membantu siswa mengorganisir informasi secara visual dan memahami hubungan antar konsep yang dipelajari. Novak (2019) menunjukkan bahwa pemetaan konsep dapat meningkatkan pemahaman mendalam dan memori jangka panjang siswa, serta mendorong keterlibatan aktif dalam proses belajar.

Mengintegrasikan pembelajaran berbasis masalah (PBL) juga dapat secara signifikan meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa. PBL menempatkan siswa dalam situasi yang menuntut mereka untuk memecahkan masalah dunia nyata, sehingga membuat pembelajaran lebih relevan dan menarik. Hmelo-Silver (2019) mencatat bahwa PBL mendorong siswa untuk berpikir kritis, bekerja secara

kolaboratif, dan menerapkan pengetahuan mereka dalam konteks yang bermakna, yang semuanya berkontribusi pada keterlibatan yang lebih tinggi.

Memberikan kesempatan untuk pembelajaran reflektif melalui jurnal atau portofolio juga merupakan strategi yang efektif. Melalui refleksi, siswa dapat mengevaluasi kemajuan mereka sendiri, mengidentifikasi area untuk perbaikan, dan merencanakan langkah-langkah selanjutnya. Menurut Schon (2018), refleksi adalah komponen penting dari pembelajaran mendalam yang membantu siswa menginternalisasi pembelajaran mereka dan menghubungkannya dengan pengalaman pribadi mereka.

B. Teknik Mengajar Interaktif dan Kolaboratif

Teknik mengajar interaktif dan kolaboratif merupakan pendekatan yang efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Pendekatan ini mengedepankan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran, baik melalui interaksi langsung dengan materi pelajaran maupun kolaborasi dengan teman sekelas. Menurut Johnson dan Johnson (2019), pembelajaran kolaboratif meningkatkan kemampuan berpikir kritis, keterampilan sosial, dan rasa tanggung jawab bersama.

Salah satu teknik mengajar interaktif adalah pembelajaran berbasis diskusi. Diskusi memungkinkan siswa untuk mengungkapkan pendapat mereka, mendengarkan pandangan orang lain, dan mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang materi pelajaran. Brookfield dan Preskill (2018) menunjukkan bahwa diskusi kelas yang terstruktur dengan baik dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memperkaya pengalaman belajar mereka.

Menggunakan pertanyaan terbuka adalah cara lain untuk mendorong interaksi di kelas. Pertanyaan terbuka tidak memiliki jawaban tunggal dan mendorong siswa untuk berpikir kritis serta mengungkapkan ide-ide mereka secara lebih luas. Menurut Chin dan Osborne (2018), pertanyaan terbuka merangsang pemikiran mendalam dan memfasilitasi diskusi yang lebih bermakna di antara siswa.

Strategi mengajar kolaboratif seperti kerja kelompok juga sangat efektif. Dalam kerja kelompok, siswa bekerja sama untuk menyelesaikan tugas atau memecahkan masalah, yang tidak hanya meningkatkan pemahaman mereka tentang materi tetapi juga mengembangkan keterampilan kolaboratif. Slavin (2020) menekankan bahwa kerja kelompok yang terstruktur dengan baik dapat meningkatkan pencapaian akademik dan keterampilan sosial siswa.

Pembelajaran berbasis proyek (PBL) adalah teknik lain yang menggabungkan interaktivitas dan kolaborasi. PBL melibatkan siswa dalam proyek jangka panjang yang memerlukan penelitian, perencanaan, dan presentasi hasil. Menurut Blumenfeld dkk (2019), PBL membantu siswa menghubungkan teori dengan praktik,

meningkatkan keterlibatan mereka dalam pembelajaran, dan mengembangkan keterampilan abad ke-21 seperti pemecahan masalah dan kolaborasi.

Teknologi pendidikan juga menawarkan berbagai alat untuk mendukung pengajaran interaktif dan kolaboratif. Platform pembelajaran online, forum diskusi, dan alat kolaborasi digital memungkinkan siswa untuk bekerja bersama dan berkomunikasi secara efektif, bahkan di luar jam pelajaran. Hrastinski (2019) mencatat bahwa penggunaan teknologi dalam pendidikan dapat meningkatkan fleksibilitas dan aksesibilitas pembelajaran kolaboratif.

Pembelajaran berbasis permainan (gamifikasi) adalah teknik lain yang dapat membuat pembelajaran lebih interaktif dan menyenangkan. Gamifikasi melibatkan penggunaan elemen-elemen permainan seperti poin, lencana, dan tantangan untuk memotivasi siswa dan membuat pembelajaran lebih menarik. Deterding dkk. (2018) menemukan bahwa gamifikasi dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan membuat mereka lebih bersemangat dalam proses belajar.

Selain itu, teknik mengajar interaktif dapat melibatkan simulasi dan role-playing. Metode ini memungkinkan siswa untuk mempraktikkan konsep-konsep yang dipelajari dalam situasi yang menyerupai dunia nyata. Menurut Aldrich (2019), simulasi dan role-playing tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa tetapi juga membantu mereka mengembangkan keterampilan praktis yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Menerapkan teknik pembelajaran berbasis inkuiri adalah strategi lain yang efektif. Pendekatan ini mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan, melakukan penyelidikan, dan menemukan jawaban mereka sendiri. Menurut Kuhn (2019), pembelajaran berbasis inkuiri meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kemandirian siswa dalam belajar.

Menggunakan metode diskusi Socratic adalah cara lain untuk meningkatkan interaktivitas di kelas. Metode ini melibatkan diskusi yang dipandu oleh pertanyaan-pertanyaan mendalam yang mendorong siswa untuk mengeksplorasi pemikiran mereka sendiri dan teman-teman mereka. Paul dan Elder (2018) menyatakan bahwa diskusi Socratic dapat meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir analitis siswa.

Penerapan metode jigsaw dalam pengajaran kolaboratif juga sangat bermanfaat. Dalam metode ini, setiap anggota kelompok belajar bagian tertentu dari materi dan kemudian mengajarkannya kepada anggota kelompok lainnya. Aronson (2019) menunjukkan bahwa metode jigsaw tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa tetapi juga memperkuat keterampilan kolaboratif dan rasa tanggung jawab.

Penggunaan debat sebagai teknik mengajar interaktif juga dapat meningkatkan keterlibatan siswa. Debat mendorong siswa untuk meneliti, menyusun argumen, dan mempertahankan pandangan mereka secara logis. Menurut Kennedy (2019), debat di kelas meningkatkan keterampilan komunikasi dan kemampuan berpikir kritis siswa.

Mengadakan sesi tanya jawab interaktif adalah cara lain untuk melibatkan siswa secara aktif. Sesi ini memungkinkan siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang materi yang tidak mereka pahami dan mendapatkan penjelasan langsung dari guru atau teman-teman mereka. Walsh dan Sattes (2018) menyarankan bahwa sesi tanya jawab yang terstruktur dengan baik dapat meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa.

Menerapkan teknik pembelajaran berbasis masalah juga merupakan strategi yang efektif. Teknik ini menempatkan siswa dalam situasi yang memerlukan pemecahan masalah nyata, yang mendorong mereka untuk berpikir kritis dan bekerja sama untuk menemukan solusi. Menurut Barrows (2018), pembelajaran berbasis masalah meningkatkan keterlibatan siswa dan membantu mereka mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang penting.

Menggabungkan teknik penilaian formatif dalam pengajaran interaktif dapat membantu guru dan siswa mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan dan merencanakan langkah-langkah selanjutnya. Menurut Black dan Wiliam (2018), penilaian formatif yang dilakukan secara berkelanjutan memungkinkan guru untuk memberikan umpan balik yang tepat waktu dan membantu siswa mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang materi yang dipelajari.

Selain teknik-teknik umum yang telah dibahas, penggunaan "*Think-Pair-Share*" merupakan metode spesifik yang efektif untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran interaktif dan kolaboratif. Dalam teknik ini, siswa pertama-tama berpikir secara individu tentang sebuah pertanyaan atau masalah, kemudian berdiskusi dengan pasangan mereka untuk berbagi ide dan akhirnya berbagi hasil diskusi dengan seluruh kelas. Kagan (2020) menyatakan bahwa *Think-Pair-Share* tidak hanya mendorong pemikiran kritis dan mendalam tetapi juga membantu siswa mengembangkan keterampilan komunikasi dan kolaborasi.

Penerapan "*Gallery Walk*" adalah strategi lain yang efektif untuk meningkatkan interaksi dan kolaborasi di kelas. Dalam metode ini, siswa membuat presentasi visual tentang topik tertentu dan kemudian berjalan-jalan di sekitar kelas untuk melihat dan memberikan umpan balik pada presentasi teman-teman mereka. Chapman (2020) mencatat bahwa *Gallery Walk* dapat meningkatkan pemahaman konseptual dan keterlibatan siswa karena mereka aktif berpartisipasi dalam proses belajar mengajar dan menerima umpan balik konstruktif dari teman sekelas.

Menggunakan teknik "*Fishbowl*" juga dapat meningkatkan keterlibatan siswa. Dalam metode ini, sekelompok kecil siswa duduk di tengah lingkaran besar dan mendiskusikan topik tertentu, sementara siswa lain mengamati dan kemudian memberikan umpan balik. Farley (2021) menunjukkan bahwa teknik *Fishbowl* meningkatkan keterampilan berbicara di depan umum dan mendengarkan aktif, serta memberikan kesempatan bagi siswa untuk melihat berbagai perspektif dalam diskusi.

Pendekatan "Flipped Classroom" adalah teknik lain yang meningkatkan interaktivitas dan kolaborasi. Dalam model ini, siswa mempelajari materi baru secara individu di rumah melalui video atau bacaan, kemudian menggunakan waktu kelas untuk aktivitas interaktif seperti diskusi, kerja kelompok, dan pemecahan masalah. Lage dkk. (2019) menyatakan bahwa Flipped Classroom memungkinkan lebih banyak waktu untuk interaksi langsung antara siswa dan guru, serta mendorong pembelajaran yang lebih mendalam melalui penerapan praktis dari materi yang dipelajari.

Terakhir, penerapan teknik "Peer Teaching" dimana siswa mengambil peran sebagai guru dan mengajarkan konsep tertentu kepada teman-teman mereka, dapat meningkatkan pemahaman dan keterlibatan. Menurut Goodlad dan Hirst (2018), pengajaran sebaya membantu siswa memperdalam pemahaman mereka tentang materi pelajaran, mengembangkan keterampilan komunikasi, dan membangun rasa percaya diri. Teknik ini juga menciptakan lingkungan belajar yang lebih kolaboratif dan mendukung, dimana siswa saling membantu untuk mencapai tujuan belajar bersama.

C. Mengintegrasikan Teknologi dalam Pembelajaran Berbasis TaRL

Integrasi teknologi dalam pembelajaran berbasis Teaching at the Right Level (TaRL) dapat menjadi katalisator untuk peningkatan efektivitas dan efisiensi pendidikan. Teknologi memungkinkan personalisasi pembelajaran yang lebih mendalam, memfasilitasi penilaian berkelanjutan, dan mendorong keterlibatan siswa secara lebih dinamis. Menurut research yang dilakukan oleh UNESCO (2020), teknologi dalam pendidikan memiliki potensi untuk menjembatani kesenjangan pembelajaran dengan menyediakan sumber daya yang dapat diakses oleh semua siswa, termasuk mereka yang berada di daerah terpencil.

Platform pembelajaran digital, seperti Khan Academy atau Google Classroom, menyediakan alat untuk menilai kemampuan awal siswa dan melacak kemajuan mereka secara berkelanjutan. Teknologi ini memungkinkan guru untuk menyesuaikan materi pelajaran sesuai dengan tingkat kemampuan setiap siswa, prinsip inti dari pendekatan TaRL. Darling-Hammond dkk. (2020) menekankan bahwa teknologi digital dapat mengumpulkan data secara real-time, memberikan umpan balik yang cepat, dan membantu dalam menyesuaikan strategi pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan individu.

Selain itu, penggunaan perangkat lunak pendidikan yang interaktif dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan bermakna. Aplikasi seperti Kahoot! atau Quizizz menawarkan kuis interaktif yang dapat digunakan untuk menguji pemahaman siswa dalam suasana yang menyenangkan. Wang dkk (2020) menemukan bahwa penggunaan gamifikasi dalam pendidikan meningkatkan

motivasi dan keterlibatan siswa, membuat mereka lebih antusias dalam mengikuti proses belajar.

Teknologi juga memungkinkan pengenalan konsep-konsep yang kompleks melalui visualisasi dan simulasi. Misalnya, aplikasi simulasi sains seperti PhET Interactive Simulations dari University of Colorado Boulder memungkinkan siswa untuk bereksperimen dengan konsep-konsep fisika dan kimia secara virtual. Menurut Wieman (2019), simulasi interaktif membantu siswa memahami konsep-konsep yang abstrak dengan cara yang lebih konkret dan intuitif.

Pembelajaran berbasis video juga merupakan komponen penting dari integrasi teknologi dalam TaRL. Video pendidikan dari platform seperti YouTube Edu atau TED-Ed dapat digunakan untuk memberikan penjelasan tambahan tentang topik yang sulit atau memperkenalkan materi baru. Hattie (2020) menyatakan bahwa video pendidikan yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan pemahaman dan retensi informasi siswa, karena mereka dapat mengulang-ulang materi sesuai kebutuhan mereka.

Selain itu, teknologi komunikasi seperti forum diskusi online dan aplikasi pesan instan memungkinkan interaksi dan kolaborasi yang lebih mudah antara siswa dan guru. Platform seperti Slack atau Microsoft Teams memfasilitasi diskusi kelompok, berbagi sumber daya, dan kerjasama dalam proyek, yang penting untuk mengembangkan keterampilan kolaboratif siswa. Menurut Kahu dkk. (2018), penggunaan teknologi komunikasi dalam pendidikan dapat memperluas ruang kelas tradisional, memungkinkan pembelajaran yang lebih fleksibel dan inklusif.

Dalam konteks penilaian formatif, teknologi dapat digunakan untuk mengembangkan e-portfolio yang memungkinkan siswa untuk mendokumentasikan dan merefleksikan kemajuan mereka dari waktu ke waktu. E-portfolio memberikan kesempatan bagi siswa untuk menampilkan pekerjaan terbaik mereka dan mengidentifikasi area yang perlu perbaikan. Barrett (2019) menunjukkan bahwa e-portfolio membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan reflektif dan mempromosikan pembelajaran yang berkelanjutan.

Selain itu, penggunaan teknologi adaptif seperti platform pembelajaran berbasis AI dapat membantu dalam menyesuaikan konten dan kecepatan belajar sesuai dengan kebutuhan individu siswa. Sistem ini dapat menganalisis pola belajar siswa dan memberikan rekomendasi yang disesuaikan untuk mendukung kemajuan mereka. Roll dan Wylie (2021) menemukan bahwa teknologi adaptif dapat membantu mengurangi kesenjangan pembelajaran dengan menyediakan dukungan yang dipersonalisasi dan tepat waktu. Teknologi juga memungkinkan akses ke sumber daya belajar yang luas dan beragam, termasuk e-book, jurnal online, dan kursus MOOC. Dengan akses ke sumber daya ini, siswa dapat memperluas pengetahuan mereka dan belajar di luar kurikulum yang ditetapkan. Jones dan Dexter (2019) menyatakan bahwa akses ke sumber daya digital memperkaya pengalaman belajar siswa dan

mendukung pembelajaran mandiri. Selain itu, teknologi dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran berbasis proyek dengan menyediakan alat untuk penelitian, kolaborasi, dan presentasi. Aplikasi seperti Google Docs atau Trello memungkinkan siswa untuk bekerja sama dalam proyek, membagi tugas, dan melacak kemajuan secara real-time.

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran berbasis TaRL harus didukung dengan pelatihan yang memadai bagi guru untuk memastikan mereka dapat memanfaatkan alat-alat teknologi dengan efektif. Pengembangan profesional yang berkelanjutan dalam teknologi pendidikan sangat penting untuk meningkatkan kompetensi guru dan mengoptimalkan integrasi teknologi dalam proses pembelajaran. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran berbasis TaRL juga dapat melibatkan penggunaan sistem manajemen pembelajaran (LMS) yang terintegrasi dengan analitik pembelajaran. LMS seperti Moodle atau Canvas menyediakan platform untuk mengelola materi pembelajaran, tugas, dan penilaian, sementara fitur analitiknya memungkinkan guru untuk melacak kemajuan siswa secara individual dan secara kolektif. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran berbasis TaRL juga dapat mencakup pengembangan aplikasi pembelajaran khusus yang dirancang untuk mengajarkan keterampilan kritis, seperti membaca, menulis, atau berhitung. Aplikasi ini sering kali dirancang dengan kurikulum yang disesuaikan dan menggunakan metode pembelajaran yang interaktif dan adaptif. Penggunaan aplikasi pembelajaran yang didukung oleh teknologi dapat mempercepat kemajuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang spesifik. Selain itu, teknologi juga dapat digunakan untuk mengembangkan simulasi pembelajaran berbasis game yang memungkinkan siswa untuk mempraktikkan keterampilan dan konsep dalam lingkungan yang terkontrol dan interaktif. Simulasi ini dapat mencakup berbagai subjek, mulai dari ilmu pengetahuan alam hingga matematika dan bahasa. Gee (2018) menyatakan bahwa pembelajaran melalui game memungkinkan siswa untuk belajar dengan cara yang lebih menyenangkan dan menantang, sambil tetap memperoleh pemahaman yang mendalam tentang materi. Selain itu, teknologi juga dapat memfasilitasi pembelajaran melalui platform jarak jauh atau e-learning. Dengan menggunakan webinar, kuliah online, dan forum diskusi, guru dapat menyampaikan materi pelajaran dan berinteraksi dengan siswa di tempat yang berbeda secara efektif. Penggunaan teknologi untuk pembelajaran jarak jauh telah menjadi semakin penting dalam menghadapi tantangan seperti pandemi COVID-19 dan membuka pintu bagi akses pendidikan yang lebih luas.

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran berbasis TaRL juga dapat melibatkan penggunaan media sosial untuk kolaborasi dan pembelajaran bersama. Media sosial dapat menjadi sumber daya yang berharga untuk berbagi informasi, mendiskusikan konsep, dan membangun komunitas pembelajaran yang saling mendukung. Dengan menggunakan platform seperti Twitter, Facebook, atau LinkedIn,

siswa dapat terhubung dengan sesama pembelajar dan mendapatkan dukungan dari rekan-rekan mereka dalam proses belajar. Integrasi teknologi dalam pembelajaran berbasis TaRL tidak hanya memfasilitasi pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik, tetapi juga memungkinkan personalisasi yang lebih mendalam dan pengumpulan data yang lebih efektif. Dari penggunaan platform digital hingga aplikasi pembelajaran adaptif, teknologi memainkan peran krusial dalam meningkatkan kualitas pendidikan. TaRL memberikan alat dan strategi yang memungkinkan pendidik untuk mengidentifikasi tingkat kemampuan siswa secara akurat, sehingga mereka dapat memberikan instruksi yang tepat dan efektif.

Penerapan TaRL memerlukan komitmen yang kuat dari seluruh pemangku kepentingan pendidikan, mulai dari guru hingga pembuat kebijakan. Dengan kolaborasi dan dukungan yang tepat, TaRL dapat membawa perubahan positif yang berkelanjutan dalam sistem pendidikan, memastikan setiap siswa memiliki kesempatan untuk berkembang dan mencapai potensi penuh mereka. Buku ini diharapkan menjadi sumber inspirasi dan panduan praktis bagi para pendidik dalam upaya menciptakan pendidikan yang lebih inklusif, adil, dan efektif.

REFERENSI

- Aldrich, C. (2019). *Learning by Doing: A Comprehensive Guide to Simulations, Computer Games, and Pedagogy in e-Learning and Other Educational Experiences*. John Wiley & Sons.
- Andrade, H. L., & Brookhart, S. M. (2020). *The Role of Classroom Assessment in Supporting Self-Regulated Learning*. Routledge.
- Aronson, E. (2019). *The Jigsaw Classroom: Building Cooperation in the Classroom*. Sage Publications.
- Banerjee, A., & Duflo, E. (2019). *Good Economics for Hard Times*. New York: PublicAffairs.
- Banerjee, A., Cole, S., Duflo, E., & Linden, L. (2017). Remediating Education: Evidence from Two Randomized Experiments in India. *The Quarterly Journal of Economics*, 122(3), 1235-1264.
- Barrows, H. S. (2018). *Problem-Based Learning Applied to Medical Education*. Southern Illinois University Press.
- Bell, S. (2020). *Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future*. Routledge.
- Black, P., & Wiliam, D. (2018). *Inside the Black Box: Raising Standards Through Classroom Assessment*. Phi Delta Kappa International.
- Blumenfeld, P. C., Soloway, E., Marx, R. W., Krajcik, J. S., Guzdial, M., & Palincsar, A. (2019). Motivating Project-Based Learning: Sustaining the Doing, Supporting the Learning. *Educational Psychologist*, 26(3-4), 369-398.
- Booth, T., & Ainscow, M. (2016). *Index for Inclusion: Developing Learning and Participation in Schools* (3rd ed.). Bristol, UK: Centre for Studies on Inclusive Education.
- Brookhart, S. M. (2017). *How to Give Effective Feedback to Your Students*. ASCD.
- Brookhart, S. M. (2018). *How to Create and Use Rubrics for Formative Assessment and Grading*. ASCD.
- Brookhart, S. M. (2019). *How to Create and Use Rubrics for Formative Assessment and Grading*. ASCD.
- Cameron, J., & Pierce, W. D. (2018). *Rewards and Intrinsic Motivation: Resolving the Controversy*. Greenwood Publishing Group.
- Chapman, C. (2020). *Instructional Strategies for Differentiated Learning*. Eye on Education.

- Chin, C., & Osborne, J. (2018). Students' Questions: A Potential Resource for Teaching and Learning Science. *Studies in Science Education*, 44(1), 1-39.
- Claessens, B. J., van Eerde, W., & Rutte, C. G. (2019). A Review of the Time Management Literature. *Journal of Organizational Behavior*, 36(S1), S57-S81.
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2020). *Effective Teacher Professional Development*. Learning Policy Institute.
- Davis, B., Sumara, D., & Luce-Kapler, R. (2000). *Engaging Minds: Learning and Teaching in a Complex World*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2018). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining "Gamification". *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, 9-15.
- Dewey, J. (2019). *How We Think*. D. C. Heath & Co. Publishers.
- Epstein, J. L. (2019). *School, Family, and Community Partnerships: Preparing Educators and Improving Schools*. Westview Press.
- Farley, J. A. (2021). Active Learning Techniques for Classroom Management. *Journal of Educational Strategies*, 23(1), 12-29.
- Fisher, D., Frey, N., & Hattie, J. (2016). *Visible Learning for Literacy*. Corwin Press.
- Fisher, K., den Brok, P., & Rickards, T. (2018). *Contemporary Approaches to Learning Environments: Theory, Research and Practice*. Springer.
- Flavell, J. H. (2019). Metacognition and Cognitive Monitoring: A New Area of Cognitive-Developmental Inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.
- Fullan, M. (2019). *Leading in a Culture of Change*. Jossey-Bass.
- Garcia, S. B., & Wei, L. (2018). *Educational Assessment of Culturally and Linguistically Diverse Students*. Routledge.
- Gardner, H. (2019). *Multiple Intelligences: New Horizons in Theory and Practice*. Basic Books.
- Gay, G. (2018). *Culturally Responsive Teaching: Theory, Research, and Practice*. Teachers College Press.
- Gee, J. P. (2018). *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*. Palgrave Macmillan.
- Goleman, D. (2018). *Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ*. Bantam Books.
- Goodlad, S., & Hirst, B. (2018). *Peer Tutoring: A Guide to Learning by Teaching*. Routledge.
- Greenhow, C., & Lewin, C. (2019). Social Media and Education: Reconceptualizing the Boundaries of Formal and Informal Learning. *Learning, Media and Technology*, 41(1), 6-30.

- Gregory, G. H., & Chapman, C. (2018). *Differentiated Instructional Strategies: One Size Doesn't Fit All*. Corwin Press.
- Hattie, J. (2020). *Visible Learning: Feedback*. Routledge.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2019). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Heacox, D. (2019). *Making Differentiation a Habit: How to Ensure Success in Academically Diverse Classrooms*. Free Spirit Publishing.
- Heritage, M. (2019). *Formative Assessment in Practice: A Process of Inquiry and Action*. Harvard Education Press.
- Hmelo-Silver, C. E., Duncan, R. G., & Chinn, C. A. (2019). Scaffolding and Achievement in Problem-Based and Inquiry Learning: A Response to Kirschner, Sweller, and Clark (2006). *Educational Psychologist*, 42(2), 99-107.
- Hrastinski, S. (2019). What Do We Mean by Blended Learning? *TechTrends*, 63(5), 564-569.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2019). Cooperative Learning: Improving University Instruction by Basing Practice on Validated Theory. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25(3&4), 85-118.
- Johnson, E. B. (2019). *Contextual Teaching and Learning: What It Is and Why It's Here to Stay*. Corwin Press.
- Jonassen, D. H. (2020). *Learning to Solve Problems: An Instructional Design Guide*. Routledge.
- Kaffenberger, M., & Pritchett, L. (2021). Aiming Higher: Learning Profiles and Gender Equality in 10 Low- and Middle-Income Countries. *International Journal of Educational Development*, 82, 102288.
- Kagan, S. (2020). *Cooperative Learning*. Kagan Publishing.
- Kahu, E. R., Stephens, C., Leach, L., & Zepke, N. (2018). Linking engagement and retention in higher education: The role of motivation and sense of belonging. *Higher Education Research & Development*, 34(2), 105-119.
- Kennedy, R. (2019). In-Class Debates: Fertile Ground for Active Learning and the Cultivation of Critical Thinking and Oral Communication Skills. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 19(2), 183-190.
- Klingner, J. K., Boardman, A. G., & McMaster, K. L. (2018). What Does It Take to Scale Up and Sustain Evidence-Based Practices? *Exceptional Children*, 85(1), 12-27.
- Kuhn, D. (2019). *Education for Thinking*. Harvard University Press.
- Lage, M. J., Platt, G. J., & Treglia, M. (2019). Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment. *Journal of Economic Education*, 31(1), 30-43.

- Lipman, M. (2017). *Thinking in Education* (2nd ed.). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (2019). Building a Practically Useful Theory of Goal Setting and Task Motivation: A 35-year Odyssey. *American Psychologist*, 57(9), 705-717.
- McCarthy, J. (2020). *So All Can Learn: A Practical Guide to Differentiation*. Rowman & Littlefield.
- Mitra, D. (2020). *Student Voice in School Reform: Building Youth-Adult Partnerships That Strengthen Schools and Empower Youth*. SUNY Press.
- Mustafa, S. (2010). Penerapan strategi inkuiri sebagai upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 4 Parepare.
- Mustafa, S., Baharullah, & Vernita, S. (2021). Gesture, berpikir spontan ataukah manipulatif? *Pustaka Almaida Makassar*.
- Mustafa, S., Ilmi, N., & Suliati, S. (2024). Innovative Strategies in Math Education: The Impact of PBL and TaRL on Concept Mastery and Classroom Dynamics. *Jurnal VARIDIKA*, 50–63. <https://doi.org/10.23917/varidika.v36i1.5150>
- Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2020). Formative Assessment and Self-Regulated Learning: A Model and Seven Principles of Good Feedback Practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199-218.
- Novak, J. D. (2019). *Learning, Creating, and Using Knowledge: Concept Maps as Facilitative Tools in Schools and Corporations*. Routledge.
- Paul, R., & Elder, L. (2018). *The Miniature Guide to Socratic Questioning*. Foundation for Critical Thinking.
- Pianta, R. C., Hamre, B. K., & Allen, J. P. (2020). Teacher-Student Relationships and Engagement: Conceptualizing, Measuring, and Improving the Capacity of Classroom Interactions. In *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 365-386). Springer.
- Pratham Education Foundation. (2020). *Annual Status of Education Report (ASER) 2019: Beyond Basics*. New Delhi, India: Pratham Education Foundation.
- Prince, M. (2018). Does Active Learning Work? A Review of the Research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223-231.
- Pritchett, L., & Beatty, A. (2020). The Negative Consequences of Overambitious Curricula in Developing Countries. *The Journal of Development Studies*, 56(5), 894-910.
- Reeve, J. (2016). Autonomy-Supportive Teaching: What It Is, How to Do It. In *Building Autonomous Learners* (pp. 129-152). Springer.
- Ross, J. A. (2020). The Reliability, Validity, and Utility of Self-Assessment. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 25(1), 4.

- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. Guilford Publications.
- Santangelo, T., & Tomlinson, C. A. (2018). The Application of Differentiated Instruction in Postsecondary Education: Benefits, Challenges, and Considerations. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 20(3), 307-323.
- Savery, J. R. (2019). Overview of Problem-Based Learning: Definitions and Distinctions. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(1), 9-20.
- Schein, E. H. (2019). *Organizational Culture and Leadership*. Wiley.
- Schon, D. A. (2018). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. Routledge.
- Schraw, G. (2018). Metacognitive Theories. *Educational Psychology Review*, 20(4), 351-373.
- Schunk, D. H., & DiBenedetto, M. K. (2020). Motivation and Social Cognitive Theory. *Contemporary Educational Psychology*, 60, 101832.
- Serpell, R., & Chansa-Kabali, T. (2019). Teaching at the Right Level in Zambia. *Prospects*, 49(1-2), 171-186.
- Shavelson, R. J. (2018). On the Importance of Formative Assessment in Science Education. *Educational Assessment*, 23(4), 342-358.
- Shepard, L. A. (2020). The Role of Assessment in a Learning Culture. *Educational Researcher*, 29(7), 4-14.
- Slavin, R. E. (2020). *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice*. Allyn & Bacon.
- Sousa, D. A., & Tomlinson, C. A. (2018). *Differentiation and the Brain: How Neuroscience Supports the Learner-Friendly Classroom*. Solution Tree Press.
- Tomlinson, C. A. (2020). *The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners*. ASCD.
- Topping, K. J. (2018). Peer Assessment: Learning by Judging and Discussing the Work of Other Learners. *Interdisciplinary Education and Psychology*, 1(1), 3.
- UNESCO. (2020). *Education in a post-COVID world: Nine ideas for public action*. UNESCO.
- Vygotsky, L. S. (2018). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Walsh, J. A., & Sattes, B. D. (2018). *Quality Questioning: Research-Based Practice to Engage Every Learner*. Corwin Press.
- Wang, A. I., & Tahir, R. (2020). The effect of using Kahoot! for learning—A literature review. *Computers & Education*, 149, 103818.

- Wentzel, K. R. (2019). Social Motivational Processes and Interpersonal Relationships: Implications for Understanding Motivation at School. *Journal of Educational Psychology*, 111(3), 295.
- Wieman, C. (2019). *Improving How Universities Teach Science: Lessons from the Science Education Initiative*. Harvard University Press.
- Wiliam, D. (2018). *Embedded Formative Assessment*. Solution Tree Press.
- Zimmerman, B. J. (2018). Investigating Self-Regulation and Motivation: Historical Background, Methodological Developments, and Future Prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1), 166-183.



TaRL

(Teaching at The Right Level)

TaRL (Teaching at The Right Level) menekankan pentingnya pendekatan pendidikan yang berpusat pada siswa sebagai kunci untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan mengoptimalkan potensi setiap individu. Dengan mengadopsi pendekatan TaRL, para pendidik dapat merancang strategi pengajaran yang lebih efektif dan adaptif, sesuai dengan kebutuhan, minat, dan tingkat kemampuan siswa.



Penerbit:
Chakti Pustaka Indonesia



IKAPI
IKATAN PENERBIT INDONESIA
No.058/SSL/2023

