

EFEKTIVITAS PENDEKATAN *DIFFERENTIATED INSTRUCTION* DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Kartika Eka Pertiwi
IAI An-Nur Lampung Selatan
E-Mail: kartikaekapertiwi@gmail.com

ABSTRAK

Setiap peserta didik adalah individu yang unik yang memiliki karakter masing-masing. Perbedaan karakteristik ini menjadi tantangan bagi pendidik karena kebutuhan belajarnya akan berbeda. Pendidik harus menciptakan suasana belajar yang mampu mengakomodasi perbedaan tersebut. *Differentiated instruction* merupakan pendekatan yang dapat menjadikan perbedaan sebagai dasar dari perencanaan pembelajaran. Perbedaan yang ada dapat digunakan sebagai kekuatan untuk membantu peserta didik lebih mudah dalam belajar. Langkah pertama dilakukan adalah mengumpulkan informasi tentang kesiapan belajar, minat, dan profil belajar peserta didik. Selanjutnya merancang konten, proses dan produk yang berbeda sesuai kebutuhan peserta didik yang didasarkan pada kesiapan belajar, minat dan profil belajar peserta didik. Pada tahap terakhir yaitu menerapkan pembelajaran *differentiated instruction*. Pada tahap ini, setiap peserta didik dapat mengaitkan masalah dalam kegiatan pembelajaran kedalam kehidupan sehari-hari dengan materi yang diajarkan sesuai dengan minat mereka. Menganalisis dan memecahkan masalah tersebut menggunakan cara dan fokus matematis yang berbeda sesuai pengetahuan awal dan profil belajar peserta didik masing-masing.

Kata kunci: Efektivitas, Pendekatan *Differentiated Instruction*, Pembelajaran

PENDAHULUAN

Secara alamiah, setiap individu lahir dengan karakteristiknya masing-masing. “Tak ada dua orang di dunia ini yang benar-benar sama dalam segala hal, sekalipun mereka kembar”.¹ Setiap individu mempunyai karakteristik bawaan sejak lahir dan yang diperoleh dari pengaruh lingkungan. Begitupun peserta didik-peserta didik yang berada di dalam sebuah kelas, tidak terdapat seorang pun yang

¹Nuridin, S., *Model Pembelajaran yang Memperhatikan Keragaman Individu Siswa dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi*. (Ciputat: Quantum Teaching, 2005), h. 40.

sama. Oleh karena itu dibutuhkan upaya dalam menyikapi perbedaan-perbedaan setiap peserta didik. Perbedaan itu menuntut pendidik untuk mengenal Peserta didik secara individu. Mengenal meliputi aspek yang banyak sekali dan yang cukup kompleks.

Kurikulum yang berlaku saat ini merupakan perumusan pendidikan yang berlaku untuk umum. Penetapan dan penilaian tentang apa yang harus seorang anak pelajari dan mampu untuk dilakukan. Namun bagaimanapun, banyak perbedaan yang muncul pada tiap individu. Sehingga memaksakan hal yang sama harus terjadi dalam kelas yang heterogen akan menimbulkan masalah. Menurut Rahayu dan Kesuma salah satu faktor luar yang mempengaruhi hasil keberhasilan peserta didik belajar yaitu model penyajian materi pelajaran.²

Model penyajian materi pelajaran yang umumnya digunakan oleh Pendidik adalah dengan cara tradisional dimana inisiatif belajar ada pada guru. Model pembelajaran dikembangkan dewasa ini kelihatan masih belum peduli dan bahkan belum mampu mengapresiasi serta mengakomodasi perbedaan-perbedaan individual peserta didik. Berarti di dalam melaksanakan proses belajar mengajar pendidik memberikan layanan pembelajaran yang sama untuk semua peserta didik. Proses pembelajaran di kelas belum mendorong mereka untuk maju sesuai dengan kemampuan masing-masing individu.

Perbedaan individual dalam belajar dapat diatasi dengan menyelenggarakan sistem pengajaran individual yaitu cara melaksanakan pengajaran yang berupaya memperhatikan atau melayani setiap individu peserta didik sesuai dengan karakteristiknya.³ *Differentiated instruction* (DI) diklaim sebagai suatu pendekatan yang dapat menjadikan perbedaan sebagai dasar dari perencanaan pembelajaran. Perbedaan yang ada dapat digunakan sebagai kekuatan untuk membantu peserta didik lebih mudah dalam belajar.

²Rahayu, L. D., & Kusuma, A. B., *Peran Pendidikan Matematika di Era Globalisasi*. (Prosiding Sendika, 2019), h. 5.

³Turhusna, Dalila dan Solatun, Saomi. *Peran Pendidikan Matematika di Era Globalisasi*. (As-Sabiqun: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini Volume 2, Nomor 1, 2020). h. 41

KONSEP *DIFFERENTIATED INSTRUCTION* (DI)

Differentiated instruction (DI) adalah cara untuk menyesuaikan pembelajaran berdasarkan kebutuhan peserta didik. Semua peserta didik berhak mendapatkan situasi dan lingkungan belajar yang mendukung gaya belajarnya, bukan hanya kebetulan mendapatkan teknik pengajaran yang tepat atau bahkan tidak mendapatkannya. *Differentiated instruction* (DI) dirancang untuk memfasilitasi perbedaan gaya belajar yang dimiliki peserta didik sesuai dengan karakteristiknya masing-masing.

Sejalan dengan pendapat Tomlinson yang mengatakan bahwa *Differentiated instruction* (DI) merupakan strategi yang mengakomodasi berbagai cara belajar peserta didik. Hal ini menuntut pendidik untuk dapat menggunakan dan atau menggabungkan beberapa metode dan strategi pembelajaran. Peserta didik berbeda menggunakan strategi pembelajaran yang berbeda pula. Tak berarti pembelajaran dilakukan secara individu namun dapat dilakukan pengelompokan sesuai karakteristik peserta didik. *Differentiated instruction* (DI) dapat menjangkau kelompok kecil peserta didik dengan strategi pembelajaran yang berbeda yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing peserta didik, sehingga peserta didik mendapatkan pengalaman belajar terbaiknya.⁴

IMPLEMENTASI *DIFFERENTIATED INSTRUCTION* (DI) DALAM PEMBELAJARAN

Pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan belajar peserta didik akan membuat peserta didik merasa nyaman karena mereka dapat belajar sesuai keinginan mereka. Untuk menerapkan pembelajaran *differentiated instruction* (DI), pendidik terlebih dahulu mengumpulkan informasi karakteristik peserta didik. Informasi awal yang dibutuhkan meliputi *readiness* (kesiapan belajar peserta didik), *interest* (minat), dan *learning profile* (profil belajar). Ketika pendidik memodifikasi pembelajaran berdasarkan kesiapan belajar peserta didik,

⁴Tomlinson. *What is Differentiated Instruction?* (Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development. 2000), h. 65.

gaya belajar, dan minat, memungkinkan pembelajaran yang menarik, otentik, dan ketat yang meningkatkan pengalaman belajar peserta didik.

Differentiated instruction (DI) membantu peserta didik mengembangkan cara berfikir sesuai dengan kesiapan belajar, minat, dan profil belajar mereka masing-masing.

1. Kesiapan Belajar

Kesiapan belajar peserta didik harus diketahui untuk menentukan pengetahuan awal yang dimiliki peserta didik terhadap materi yang akan dipelajari. Memahami berbagai faktor yang merupakan kondisi awal anak sangat membantu keberhasilan proses pengajaran. Tujuannya agar peserta didik dapat dikelompokkan untuk memvariasikan tingkat kesulitan pada bahan belajar agar peserta didik dapat diberikan treatment yang tepat. Kesiapan belajar peserta didik akan menentukan sistem pendidikan secara keseluruhan.⁵

Peserta didik akan belajar dengan antusias jika peserta didik belajar sesuatu yang baru yang tidak terlalu sulit menurut mereka. Oleh karena itu pendidik harus memberikan treatment yang sedikit lebih rumit dibanding yang telah peserta didik ketahui, agar mereka merasa tertantang dengan tetap menggunakan bekal pengetahuan awal yang peserta didik miliki. Hal ini dilakukan agar semua peserta didik mendapatkan variasi tantangan yang sesuai dengan kemampuan awalnya agar pengetahuan peserta didik bertumbuh. Yang penting di sini adalah kemampuan peserta didik berinteraksi dengan kualitas pembelajaran dan bahan pelajaran, sehingga tidak semua peserta didik harus memiliki penguasaan yang sama terhadap pelajaran. Sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Byrnes bahwa, "jika materi disajikan pada atau di bawah tingkat penguasaan, maka tidak ada pertumbuhan yang akan terjadi".⁶

⁵Hadi, I. A., *Pentingnya Pengenalan Tentang Perbedaan Individu Anak dalam Efektifitas Pendidikan*. INSPIRASI: Jurnal Kajian dan Penelitian Pendidikan Islam, 1(1), 2017.h. 84.

⁶Byrnes, J. P. *Cognitive development and learning in instructional contexts*. Boston: Allyn and Bacon, 1996), h. 48.

2. Minat

Mengetahui minat peserta didik juga menjadi hal yang penting bagi pendidik agar mampu mengelompokkan peserta didik berdasarkan minat. Minat peserta didik mengacu pada hal-hal yang menarik perhatian, rasa ingin tahu, dan melibatkan peserta didik.⁷

Pengelompokan berdasar minat ini biasa dilakukan pendidik pada kegiatan ekstrakurikuler. Sesuai pendapat Ulan bahwa, “Pengelompokan berdasarkan minat banyak dilaksanakan dalam kegiatan ekstrakurikuler”. *Differentiated instruction* (DI) memungkinkan pengelompokan berdasar minat ini dilakukan pada kegiatan pembelajaran.

3. Profil Belajar

Membedakan peserta didik berdasarkan profil belajar akan memberikan kesempatan pada peserta didik untuk belajar lebih baik. Hal senada juga diungkapkan Joseph, Thomas, Simonette & Ramsook bahwa peserta didik diberi kesempatan untuk belajar dengan cara yang alami dan efisien, ketika *differentiated instruction* (DI) didasarkan pada perbedaan profil belajar. Menurut Defitriani Profil belajar peserta didik meliputi gaya belajar peserta didik (audio, visual, dan kinestetik), preferensi belajar (sendiri, berpasangan, atau berkelompok), suasana belajar (tenang atau diiringi dengan musik, pencahayaan).

Dengan demikian peserta didik akan lebih mudah termotivasi untuk menghubungkan apa yang dipelajari dengan apa yang telah mereka ketahui, mereka minati, dan mereka sukai. Setelah mengetahui informasi awal peserta didik, pendidik mulai merancang pembelajaran *differentiated instruction* (DI) dengan membedakan konten, proses, dan produk yang disesuaikan dengan perbedaan kesiapan, minat, dan profil belajar peserta didik. Ketika pendidik memiliki pemahaman yang baik tentang kesiapan

⁷Tomlinson C. A., & Imbeau, M. B. *Leading and managing a differentiated classroom*. (ASCD. 2010)

belajar, minat, dan profil belajar peserta didik, mereka akan lebih mudah terlibat dalam konten, proses, dan produk.⁸

Pendidik diminta untuk menyesuaikan konten (apa yang diajarkan), proses (bagaimana diajarkan), dan produk (penilaian konten melalui proyek bertingkat). Pendidik memberikan konten belajar yang berbeda, melakukan proses belajar yang berbeda, dan melakukan penilaian produk yang berbeda disetiap kelompok sesuai dengan kebutuhan masing-masing kelompok yang telah disusun sesuai dengan kesiapan, minat, dan profil belajar peserta didik.

4. Konten

Dari segi konten belajar pendidik dapat memberikan konten yang berbeda untuk memenuhi kebutuhan peserta didik yang berbeda-beda berdasarkan informasi awal yang telah dikumpulkan Chien. Konten mengacu pada konsep, prinsip, dan keterampilan dengan kompleksitas yang disesuaikan. Konten berbeda yang dimaksud adalah konten yang memiliki konsep yang sama untuk semua peserta didik namun disesuaikan tingkat kerumitannya. Konsep yang sama dapat dijelaskan dengan cara mudah yang dapat dipahami oleh anak kecil maupun dengan cara yang menantang untuk seorang kandidat professor.

Menurut Tomlinson, C. A., tujuan pendidik menggunakan tingkat kesiapan belajar sebagai fokus untuk membedakan konten, proses, dan produk adalah untuk mendorong peserta didik sedikit melampaui "zona nyaman" mereka untuk mencapai kompetensi berikutnya dengan keterampilan dan ide penting. Semua peserta didik harus belajar semua ide-ide besar yang sama dengan teman sekelas mereka. Menurut Tomlinson, Ada beberapa cara untuk membedakan konten yaitu: menyediakan beberapa bahan bacaan dengan berbagai tingkat kompleksitas; pemadatan kurikulum; menggunakan kelompok kecil untuk mengajar ulang dan memperkuat

⁸Santangelo, T., & Tomlinson, C. A. (2009). *The application of differentiated instruction in postsecondary environments: Benefits, challenges, and future directions*. International Journal of Teaching and Learning in Higher Education,, h. 20.

konten; menyediakan teks dalam bentuk audio; melengkapi presentasi lisan dengan video dan demonstrasi visual; mencatat; menyoroti atau meringkas bagian-bagian penting dari teks; melakukan manipulasi pembelajaran.⁹

5. Proses

Rancangan konten kemudian akan digunakan pada proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang dilakukan dalam DI meliputi kegiatan yang beragam dan menggunakan berbagai strategi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan. Proses dikatakan sebagai “aktivitas membuat makna” yang memungkinkan setiap peserta didik untuk meningkatkan pemahamannya tentang topik yang diajarkan. Semakin peserta didik terlibat dengan proses maka akan semakin dalam peserta didik memahami materi yang diajarkan. Strategi untuk membedakan proses yang efektif meliputi: aktivitas berjenjang ke berbagai tingkat kompleksitas untuk mengoptimalkan pengalaman kelas setiap peserta didik; memberikan arahan pada berbagai tingkat kekhususan; memvariasikan kecepatan kerja; menawarkan beberapa pilihan ekspresi; memberi peserta didik topik alternatif yang menjadi fokus; menciptakan kegiatan yang selaras dengan modalitas belajar yang disukai peserta didik.¹⁰

Dengan berbedanya konten dan strategi pembelajaran maka siswa dibedakan dalam beberapa kelompok. Setiap kelompok akan diberi konten serta strategi pembelajaran yang berbeda. Pengelompokan peserta didik dilakukan secara dinamis, berubah sesuai dengan konten, proyek, dan terus dievaluasi.

6. Produk

Produk merupakan hasil yang ditunjukkan oleh peserta didik pasca proses pembelajaran. Sesuai dengan pendapat Tomlinson produk adalah penilaian puncak yang memungkinkan peserta didik untuk menunjukkan

⁹Tomlinson. *What is Differentiated Instruction?* (Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development, 2020), h. 90.

¹⁰Sylwester, R. *A biological brain in a cultural classroom: Enhancing cognitive and social development through collaborative classroom management.* (Corwin Press, 2003), h. 105.

seberapa banyak mereka memahami dan seberapa baik mereka dapat menerapkan pengetahuan dan keterampilan mereka. Tidak seperti aktivitas pencarian indra, yang biasanya singkat dan berfokus pada satu, atau hanya beberapa, pemahaman utamadan keterampilan, produk adalah usaha jangka panjang.¹¹ Produk hendaknya membantu peserta didik secara individu atau dalam kelompok memikirkan kembali, menggunakan, dan memperluas apa yang telah mereka pelajari selama periode waktu yang lama.

Menurut Joseph, Thomas, Simonette & Ramsook Tugas diferensiasi produk yang efektif harus menawarkan peserta didik kriteria yang jelas dan tepat untuk sukses; fokus pada relevansi dan aplikasi dunia nyata; mempromosikan pemikiran kreatif dan kritis; memungkinkan berbagai mode ekspresi. Penerapan *differentiated instruction* (DI) dalam pembelajaran membuat semua peserta didik belajar dengan cara yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan mereka masing-masing. Pendidik mengumpulkan informasi tentang kesiapan belajar, minat, dan profil belajar peserta didik yang digunakan pendidik untuk membuat rencana pembelajaran yang dibedakan berdasarkan konten, proses, dan produk. Peserta didik dibagi dalam kelompok yang telah disusun berdasar kesiapan belajar, minat, dan profil belajar. Pengelompokan ini dapat diubah sesuai kebutuhan belajar. Dengan pengelompokan yang fleksibel peserta didik akan belajar lebih baik. Pendidik bertanggung jawab atas terlaksananya proses pembelajaran yang telah dibedakan. Pendidik harus memastikan semua peserta didik belajar. Pendidik merancang penilaian secara terbuka, artinya pendidik menyiapkan soal yang dapat dikerjakan oleh peserta didik sesuai kemampuan yang telah dicapai dalam pembelajaran. Bagaimanapun hasil karya peserta didik tersebut, setiap karya harus dihargai. Penilaian dilakukan bukan dari hasil akhirnya tapi dari seberapa berkembang pengetahuan yang dicapainya selama proses pembelajaran.

¹¹Tomlinson. *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners*. (ASCD, 2014), h. 80.

PENGARUH PENDEKATAN *DIFFERENTIATED INSTRUCTION* (DI) DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Guru adalah seorang manager dalam proses pembelajaran dikelas yang menyusun perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, serta melaksanakan pengawasan terhadap proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Bukan hanya sekedar mengajar (*transfer of knowledge*) melainkan harus menjadi manager dalam pembelajaran. Artinya, setiap guru diharapkan mampu menciptakan kondisi belajar yang menantang kreativitas, aktivitas, motivasi siswa, dengan menggunakan *multimedia*, *multimode*, dan *multisumber* agar mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Dengan segala strategi yang diterapkan diharapkan peserta didik dapat menemukan cara belajar yang tepat dalam upaya menemukan potensi yang ada dalam dirinya. salah satu cara yang dapat ditempuh pendidik adalah dengan mengimplementasikan pembelajaran dengan pendekatan *differentiated instruction* (DI).

Differentiated instruction (DI) membuat setiap pembelajaran akan lebih berbeda, sehingga kemampuan peserta didik berfikir terasah. Peserta didik dapat mengaitkan masalah dalam pembelajaran kedalam kehidupan sehari-hari dengan materi yang diajarkan sesuai dengan minat mereka. Menganalisis dan memecahkan masalah tersebut menggunakan cara dan fokus matematis yang berbeda sesuai pengetahuan awal dan profil belajar peserta didik masing-masing.

Differentiated instruction (DI) dapat diterapkan dalam berbagai pembelajaran baik dalam Pendidikan Agama Islam (PAI), fisika, maupun matematika di berbagai jenjang pendidikan, baik dari pendidikan anak usia dini sampai perguruan tinggi. Beberapa hasil penelitian yang berkenaan dengan *differentiated instruction* (DI) melaporkan bahwa *differentiated instruction* (DI) memiliki pengaruh baik dalam pembelajaran matematika.

Simanjuntak, dan Listiani melaporkan hasil penelitiannya pada peserta didik kelas 2 SD, *differentiated instruction* (DI) dapat meningkatkan pemahaman

konsep peserta didik pada tiga indikator.¹² Hasil yang serupa oleh Arviana pada jenjang SMP, disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah oleh peserta didik berkembang setelah menerapkan pembelajaran dengan pendekatan *differentiated instruction* (DI).¹³ Pada jenjang SMA Hasil penelitian Ditasona menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan penalaran matematis peserta didik melalui pembelajaran *differentiated instruction* (DI) lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.¹⁴

Penelitian yang dilakukan oleh Butler dan Lowe yang menerapkan *differentiated instruction* (DI) pada calon pendidik pendidikan matematika, menunjukkan bahwa peserta didik yang belajar di kelas *differentiated instruction* (DI) lebih baik pada pemahaman materi pecahan daripada peserta didik kelas kontrol. Sedangkan respon peserta didik terhadap *differentiated instruction* (DI), tidak semuanya menunjukkan kepuasan terhadap pembelajaran. Chamberlin menerapkan *differentiated instruction* (DI) pada calon pendidik.¹⁵

Analisis kualitatif dan kuantitatif menunjukkan bahwa calon pendidik merespon positif terhadap *differentiated instruction* (DI). Mereka mengemukakan bahwa *differentiated instruction* (DI) dapat mendukung perbedaan kebutuhan mereka dan mereka berencana untuk menerapkan *differentiated instruction* (DI) pada pembelajaran mereka yang akan datang. Joseph, Thomas, Simonette & Ramsook juga melakukan penelitian dengan menerapkan *differentiated instruction* (DI) pada calon guru.¹⁶ Penelitian ini menemukan bahwa calon

¹²Simanjuntak, S. S., & Listiani, T. *Penerapan Differentiated Instruction dalam Meningkatkan Pemahaman konsep matematika peserta didik kelas 2 SD*. (Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, 2020), h. 10.

¹³Arviana, N. N. *Penerapan pendekatan differentiated instruction untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas VIII SMP pada materi kubus dan balok*. MATHEdunesa, 2014, h. 3.

¹⁴Ditasona, C. *Penerapan Pendekatan Differentiated Instruction dalam Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Peserta didik SMA*. EduMatSains: Jurnal Pendidikan, Matematika dan Sains, 2017, h. 40.

¹⁵Butler, M. and Van Lowe, K.. *Using Differentiated Instruction in Teacher Education*. International Journal for Mathematics Teaching and Learning, 2018, h. 103.

¹⁶Joseph, S., Thomas, M., Simonette, G., & Ramsook, L. *The Impact of Differentiated Instruction in a Teacher Education Setting: Successes and Challenges*. International Journal of Higher Education, 2(3). 2013.

pendidik merespon dengan baik *differentiated instruction* (DI), dengan 99% responden mau untuk mencoba *differentiated instruction* (DI) pada sesi praktikum berikutnya selama mereka masih berada di universitas, dan 88% terindikasi mempunyai keinginan yang kuat untuk menerapkan DI pada kelas mereka setelah tamat.

KESIMPULAN

Pembelajaran *differentiated instruction* (DI) membantu pendidik untuk memahami peserta didik dengan lebih mendalam dan menyeluruh. Pembelajaran *Differentiated instruction* (DI) dilakukan dengan membedakan konten, proses, dan produk berdasarkan kesiapan belajar, minat, dan profil belajar peserta didik. Pendidik dituntut untuk merangkul semua perbedaan kebutuhan belajar peserta didik, sehingga dapat dipastikan semua peserta didik belajar sesuai dengan keinginan dan kebutuhan mereka masing-masing.

Differentiated instruction (DI) membuat pembelajaran jadi lebih mendalam, menyeluruh dan bermakna, sehingga informasi yang diperoleh dapat disimpan dalam waktu yang lama. Pembelajaran *differentiated instruction* (DI) yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan peserta didik juga akan menghilangkan trauma belajar pada peserta didik.

Berkembangnya cara berfikir peserta didik dalam setiap pembelajaran dapat difasilitasi melalui pembelajaran *differentiated instruction* (DI). Peserta didik dapat mengaitkan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari dengan materi yang diajarkan sesuai dengan minat mereka. Menganalisis dan memecahkan masalah tersebut menggunakan cara dan fokus matematis yang berbeda sesuai pengetahuan awal dan profil belajar peserta didik masing-masing.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, A. (2014). *Pembelajaran matematika SD dengan menggunakan media manipulatif*. In Forum Paedagogik (Vol. 6, No. 01).
- Arviana, N. N. (2014). *Penerapan pendekatan differentiated instruction untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas VIII SMP pada materi kubus dan balok*. MATHEdunesa, 3 (3).
- Bulley-Simpson, S. (2018). *Descriptions of differentiated instruction in mathematics in a Title 1 school district* (Doctoral dissertation, Walden University).
- Butler, M. and Van Lowe, K. (2008). *Using Differentiated Instruction in Teacher Education*. International Journal for Mathematics Teaching and Learning.
- Byrnes, J. P. (1996). *Cognitive development and learning in instructional contexts*. Boston: Allyn and Bacon.
- Chamberlin, M. T. (2011). *The potential of prospective teachers experiencing differentiated instruction in a mathematics course*. International Electronic Journal of Mathematics Education, 6(3).
- Chien, C. W. (2012). *Differentiated instruction in an elementary school EFL classroom*. TESOL Journal, 3(2).
- Dari, Ulan. (2019). *Analisis Berbagai Teknik Pengelompokkan Kelas Siswa di Sekolah Menengah Berdasarkan Kriteria*. Artikel Ilmiah Biologi. FKIP Universitas Maritim Raja Ali Haji.
- Defitriani, E. (2019). *Differentiated Instruction: Apa, Mengapa dan Bagaimana Penerapannya*. PHI: Jurnal Pendidikan Matematika, 2(2).
- Ditasona, C. (2017). *Penerapan Pendekatan Differentiated Instruction dalam Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Peserta didik SMA*. EduMatSains: Jurnal Pendidikan, Matematika dan Sains, 2(1).
- Hadi, I. A. (2017). *Pentingnya Pengenalan Tentang Perbedaan Individu Anak dalam Efektifitas Pendidikan*. INSPIRASI: Jurnal Kajian dan Penelitian Pendidikan Islam, 1(1).

- Hudojo. (2003). *Pengembangan Kurikulum dan Pengembangan Matematika*. Malang: IMSTEP.
- Joseph, S., Thomas, M., Simonette, G., & Ramsook, L. (2013). *The Impact of Differentiated Instruction in a Teacher Education Setting: Successes and Challenges*. International Journal of Higher Education, 2(3).
- No, P. (22). Tahun 2016. *Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah yang Memuat tentang Tingkat Kompetensi dan Kompetensi Inti sesuai dengan Jenjang dan Jenis Pendidikan tertentu*.
- Nurdin, S. (2005). *Model pembelajaran yang memperhatikan keragaman individu siswa dalam kurikulum berbasis kompetensi*. Ciputat: Quantum Teaching.
- Rahayu, L. D., & Kusuma, A. B. (2019). *Peran Pendidikan Matematika di Era Globalisasi*. Prosiding Sendika, 5(1).
- Santangelo, T., & Tomlinson, C. A. (2009). *The application of differentiated instruction in postsecondary environments: Benefits, challenges, and future directions*. International Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 20(3).
- Simanjuntak, S. S., & Listiani, T. (2020). *Penerapan Differentiated Instruction dalam Meningkatkan Pemahaman konsep matematika peserta didik kelas 2 SD*. Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan, 10(2).
- Sylwester, R. (2003). *A biological brain in a cultural classroom: Enhancing cognitive and social development through collaborative classroom management*. Corwin Press.
- Tomlinson. (2000). *What is Differentiated Instruction?* Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.
- , C. A. (2001). *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms*. ASCD.
- , C. A., & Imbeau, M. B. (2010). *Leading and managing a differentiated classroom*. ASCD.
- , C.A. (2014). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners*. ASCD.

Turhusna, Dalila dan Solatun, Saomi. (2020). *Peran Pendidikan Matematika di Era Globalisasi*. As-Sabiqun: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini Volume 2, Nomor 1.