

Desain *Differentiated Instruction* Pada Materi Statistika untuk Peserta Didik SMP: Alternatif Pembelajaran bagi Siswa Berbakat

Lita Lupita¹, Flavia Aurelia Hidajat²

¹ Mahasiswa Magister Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta

² Magister Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta

litalupita1997@gmail.com

Diterima: 2022-06-28; Direvisi: 2022-06-29; Dipublikasi: 2022-06-30

Abstract

This article presents a learning design for junior high school students using Defferentiated Instruction as a learning alternative for talented students on the topic of statistics. The development of learning in this flexible curriculum is carried out in such a way that a golden generation is born that meets the demands of the times. The birth of this golden generation can have a positive impact on the development of the Indonesian nation. A golden generation that is globally competitive can increase the confidence of the Indonesian people from a global perspective. On the other hand, the development of differentiated learning can provide opportunities to maximize the opportunities for learners to achieve their minimum abilities in accordance with the 2013 curriculum to achieve Indonesia's educational goals. Differentiated learning can fulfill the right to learn depending on the student's ability. We recommend that you use the results described in this article as an alternative to the learning process. In particular, it helps students solve problems related to statistical data.

Keywords: learning design; defferentiated instruction; statistics

Abstrak

Artikel ini menyajikan desain pembelajaran untuk peserta didik SMP dengan menggunakan Defferentiated Instruction sebagai alternatif pembelajaran bagi siswa berbakat pada topik statistika. Pengembangan pembelajaran dalam kurikulum fleksibel ini dilakukan sedemikian rupa sehingga lahirah generasi emas yang memenuhi tuntutan zaman. Kelahiran generasi emas ini bisa berdampak positif bagi perkembangan bangsa Indonesia. Generasi emas yang berdaya saing global dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat Indonesia dari perspektif global. Di sisi lain, pengembangan pembelajaran berdiferensiasi dapat memberikan peluang untuk memaksimalkan peluang peserta didik untuk mencapai kemampuan minimalnya sesuai dengan kurikulum 2013 untuk mencapai tujuan pendidikan Indonesia. Pembelajaran yang berdiferensiasi dapat memenuhi hak belajar tergantung pada kemampuan siswa. Kami menyarankan Anda menggunakan hasil yang dijelaskan dalam artikel ini sebagai alternatif proses pembelajaran. Secara khusus, ini membantu siswa memecahkan masalah yang berkaitan dengan data statistik.

Kata Kunci: desain pembelajaran; *defferentiated instruction*; statistika

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat lumrah, diturunkan dari generasi ke generasi, secara terus menerus dan tidak terputus. Pendidikan memegang peranan penting dalam menjamin kelangsungan dan pembangunan suatu negara, karena fungsi pendidikan

adalah mengembangkan kapasitas dan meningkatkan kualitas suatu negara dan sumber daya manusianya. Membantu siswa mengembangkan potensi intelektualnya selama proses pembelajaran. Siswa tidak lagi dipandang sebagai objek pembelajaran semata, tetapi harus berpartisipasi aktif dan menjadi mitra dalam proses pembelajaran (Fathurahman, dkk, 2019:844).

Menurut Aunurrahman (2013:34), pembelajaran bertujuan untuk mengubah bentuk input sehingga siswa yang tidak berpendidikan menjadi siswa yang terpelajar, dan siswa yang tidak tahu apa-apa tentang sesuatu menjadi siswa yang berpengetahuan. Demikian pula siswa yang sikap, kebiasaan, atau perilakunya tidak mencerminkan keberadaannya sebagai individu yang baik atau positif akan menjadi siswa dengan sikap, kebiasaan, atau perilaku yang baik. Sebenarnya belajar bisa terjadi tanpa belajar yang terjadi disekolah, setiap pembelajaran belum tentu mendapatkan hasil yang memuaskan.

Berdasarkan Undang-undang Nomor 22 Tahun 2002 tentang Sistem Pendidikan Nasional mengatur bahwa kurikulum semua jenjang dan jenis pendidikan dikembangkan sesuai dengan prinsip satuan pendidikan, potensi daerah, dan keragaman peserta didik. Dalam penjelasan pasal tersebut disebutkan bahwa pengembangan diversifikasi kurikulum ditujukan untuk menyesuaikan program pendidikan dengan kondisi dan karakteristik potensi yang ada di daerah untuk mengakomodasi berbagai perubahan, termasuk peserta didik.

Keberagaman perbedaan karakteristik siswa inilah yang disebut dengan diferensiasi belajar. Siswa memiliki berbagai perbedaan dalam kemampuan, pengalaman, bakat, minat, bahasa, budaya, gaya belajar, dll. Oleh karena itu, guru harus mengerti dengan kondisi anak ketika mengajar dikelas dengan cara memberikan melakukan kegiatan belajar mengajar sesuai dengan minat dan bakat peserta didik. Guru perlu memperhatikan perbedaan antar siswa dan memberikan pelayanan yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Belajar yang mampu menumbuhkan minat belajar peserta didik adalah pembelajaran berdiferensiasi.

Menurut Fox dan Hoffman (2011), Pembelajaran Differensial merupakan cara bagi guru untuk memenuhi kebutuhan minat dan bakat setiap siswa. Pembelajaran Diferensiasi adalah proses pendidikan dan pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk mempelajari mata pelajaran sesuai dengan kemampuan, kesukaan, dan kebutuhannya, sehingga tidak merasa hanya memiliki pengalaman belajar mereka.

Dalam pembelajaran berdiferensiasi, pengajar wajib tahu & menyadari bahwa terdapat hanya satu cara, metode, taktik yg dilakukan pada memeriksa suatu bahan ajar. Pengajar perlu membuat bahan pelajaran, kegiatan-kegiatan, tugas-tugas harian baik yg dikerjakan pada kelas juga yg dirumah, dan assesmen akhir sinkron menggunakan kesiapan siswa dalam memeriksa bahan pelajaran tersebut, minat atau hal apa yg

disukai peserta didiknya pada belajar, dan bagaimana cara membicarakan pelajaran yg sinkron menggunakan profil belajar siswa.

Berdasarkan observasi dan wawancara siswa beranggapan bahwa matematika sulit, siswa merasa sulit ketika memecahkan permasalahan. Sehingga hasil belajar matematika siswa tergolong rendah atau dapat dikatakan pembelajaran matematika yang diterapkan tidak efektif. Materi yang dianggap siswa sulit yaitu materi, Pythagoras, Bangun ruang sisi datar, dan Statistika. Pada kesempatan kali ini peneliti akan melakukan pengembangan desain pembelajaran pada materi Statistika.

Statistika adalah ilmu yang menggunakan data, sedangkan statistik adalah data, informasi, atau output penerapan algoritman statistika dalam suatu data. Statistika ditemukan di surat kabar, televisi, dan forum diskusi. Bentuk tajuk utama, grafik, dan iklan yang dapat dengan mudah kita temukan di surat kabar harian. Sekilah contoh di atas tidak langsung terlihat sebagai statistika, tetapi contoh-contoh itu berisi suatu gagasan penting tentang statistik. Statistika bukanlah sekedar sesuatu yang dipelajari dari buku-buku pada umumnya. Sebenarnya statistika dapat mengubah cara pandang kita terhadap dunia sehingga dapat memberikan informasi kepada kita sebagai bahan pengambil keputusan.

Pada abad 21 tampaknya sulit untuk melarikan diri dari statistika. Pemahaman tentang statistika menjadi kebutuhan yang semakin penting di dunia kerja. Statistika dapat digunakan didalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pentingnya ditingkatkan kemampuan anak dalam materi statistika.

Berdasarkan uraian diatas maka pendidik harus mampu merencanakan suatu proses belajar yang akan memudahkan siswa untuk memahami materi statistika. Pendekatan pembelajaran yang dianggap mampu untuk meningkatkan minat dan bakat siswa adalah pembelajaran berdiferensiasi. Penelitian ini berfokus pada perancangan pembelajaran statistika dengan menerapkan pembelajaran Berdiferensiasi di tingkat Sekolah Menengah Pertama. Adapun tujuan dari penulisan artikel ini adalah untuk mengetahui bagaimana merancang pembelajaran matematika pada pokok bahasan Statistika di tingkat SMP dengan menerapkan Pembelajaran Berdiferensiasi.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah metode penelitian pengembangan. Sebagai model pengembangan dipilih pengembangan desain pembelajaran yang mengacu pada model pengembangan instruksional (MPI). Proses pembuatan sistem pembelajaran pertama-tama diidentifikasi, kemudian dikembangkan, dan ketiga dievaluasi dan direvisi (Suparman, 2014).

Rancangan pembelajaran matematika yg akan dikembangkan yaitu materi Statistika, Desain pembelajaran yg dibentuk disesuaikan menggunakan tujuan pembelajaran

lantaran akan dipakai oleh siswa, menjadi panduan untuk mewujudkan proses pembelajaran matematika agar tujuan & output belajar tercapai.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

3.1.1 Analisis Kebutuhan dan Peserta Didik

a. Analisis peserta didik

Analisis peserta didik, desain pembelajaran ini dikembangkan untuk peserta didik SMA dengan menggunakan Pembelajaran Berdiferensiasi pada materi Statistika. Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi dalam pembelajaran Statistika cocok diterapkan pada siswa. Pembelajaran diferensial adalah proses pendidikan dan pembelajaran yang memungkinkan siswa mempelajari mata pelajaran sesuai dengan kemampuan, kesukaan, dan kebutuhannya, tanpa merasa frustrasi atau gagal dalam pengalaman belajarnya (Breux dan Magee, 2013).

b. Analisis kebutuhan

Dalam matematika, mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh siswa kelas VII yaitu Statistika. Pemahaman mengenai statistika sangatlah penting agar mampu memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga siswa harus memahami dengan benar tentang statistika (Mediyani, dkk., 2020). Namun berdasarkan fakta dilapangan dan beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa masih terdapat kesulitan dalam mempelajari materi bilangan statistika oleh peserta didik untuk itu dalam mendesain suatu proses pembelajaran hendaknya pendekatan pembelajaran yang dipilih dapat membantu siswa dalam memahami topik tersebut. dengan pembelajaran berdiferensiasi diharapkan peserta didik mampu memecahkan permasalahan dengan gaya belajar masing-masing.

Tabel 1. Rincian Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

Materi Pembelajaran Statistika	Sub Materi Menyajikan Data dalam (Bentuk Tabel, Diagram Garis, Diagram Batang, dan Diagram Lingkaran)
Kompetensi Inti :	
KI-1 dan KI-2	Jujur, disiplin, dan santun dalam memahami ajaran agama yang dianutnya serta menghadapi interaksi tumbuh kembang anak yang efektif di lingkungan tempat tinggal, keluarga, sekolah, masyarakat, dan lingkungan alam Percaya diri, penyayang, dan tanggung jawab berbangsa, bernegara, dan daerah.
KI-3	Memahami pengetahuannya berdasarkan rasa ingin tahu (fakta, konsep, prosedur) tentang iptek, seni dan budaya terkait fenomena, dan kejadian tampak
KI-4	Uji coba dan proses di bidang konkret (penggunaan, analisis, kreasi, modifikasi, membaca) dan di bidang abstrak menulis, membaca, menghitung, menggambar, mencipta, sesuai dengan apa yang segera dipelajari di sekolah dan sumber lain. , Presentasi / Teori
Kompetensi Dasar :	
3.8	Menganalisis hubungan antar data melalui presentasi (Tabel, diagram garis, diagram batang, diagram lingkaran)
4.2	Menyajikan dan menafsirkan suatu data dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran.

c. *Analisis Tugas*

Statistik adalah tentang menyelidiki bagaimana data dikumpulkan, dikelompokkan, disajikan, dianalisis, dan kesimpulan yang ditarik dari sifat-sifat tertentu. Secara singkat statistik merujuk pada data, tetapi dalam pengertian yang lebih luas, statistik dapat diartikan sebagai kumpulan data numerik atau non-numerik, yang disusun dalam bentuk tabel atau bagan yang menggambarkan atau berhubungan dengan suatu masalah tertentu. Dengan demikian dapat pula, dikatakan bahwa statistika adalah ilmu tentang statistik (Srimaryati, 2021). Pada bagian ini, akan diuraikan rancangan tahapan pembelajaran differensial pada materi statistika.

Gambaran umum kegiatan yang direncanakan dengan menerapkan *Differentiated Instruction* untuk merancang pembelajaran pada materi Statistika untuk kelas VII SMP adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Desain Pembelajaran *Differentiated Instruction* Pada Materi Statistika

No	Kegiatan Pembelajaran																											
1.	<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menyapa dengan memberi salam ketika memasuki ruang kelas Guru mengajak siswa untuk berdoa Guru mengecek kehadiran siswa Guru mengecek kemampuan prasyarat peserta didik Diawali dengan Ice Breaking untuk membangkitkan semangat dan minat belajar siswa Guru menampilkan gambar tentang kasus pencemaran yang terjadi dan dengan pendekatan SEL (<i>Social Emotional Learning</i>) apa yang dapat dilihat, dirasa, dipikir dan yang akan dilakukan peserta didik setelah melihat gambar tersebut  <table border="1" data-bbox="475 806 734 940"> <thead> <tr> <th>REKAMING</th> <th>KASUS LINGKUNGAN</th> <th>PERSENTASE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Pencemaran Sungai</td> <td>41,0%</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Pencemaran Udara</td> <td>23,5%</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Pencemaran Air Tanah</td> <td>18,0%</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Pencemaran Benda Alam</td> <td>8,5%</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Pencemaran Air Laut</td> <td>6,5%</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Pencemaran Tanah</td> <td>2,0%</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>Kebisingan</td> <td>1,7%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>TOTAL</td> <td>100,0%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sumber : https://slideplayer.info/slide/15456605/</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa untuk mengetahui keterkaitan materi yang akan dipelajari dengan gambar data yang sudah ditampilkan Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai: Pertama : peserta didik dapat mengamati penyajian data tentang informasi disekitar dengan disajikan dalam tabel maupun diagram dari berbagai sumber, baik internet, Tv, buku dan lain sebagainya. Kedua : peserta didik mencermati penyajian data dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, diagram lingkaran. Ketiga : peserta didik dapat membuat informasi tentang jenis data yang sesuai untuk disajikan dalam tabel, diagram garis, diagram batang, diagram lingkaran. Guru menyampaikan tugas yang akan siswa kerjakan didik sesuai dengan gaya belajarnya 	REKAMING	KASUS LINGKUNGAN	PERSENTASE	1.	Pencemaran Sungai	41,0%	2.	Pencemaran Udara	23,5%	3.	Pencemaran Air Tanah	18,0%	4.	Pencemaran Benda Alam	8,5%	5.	Pencemaran Air Laut	6,5%	6.	Pencemaran Tanah	2,0%	7.	Kebisingan	1,7%		TOTAL	100,0%
REKAMING	KASUS LINGKUNGAN	PERSENTASE																										
1.	Pencemaran Sungai	41,0%																										
2.	Pencemaran Udara	23,5%																										
3.	Pencemaran Air Tanah	18,0%																										
4.	Pencemaran Benda Alam	8,5%																										
5.	Pencemaran Air Laut	6,5%																										
6.	Pencemaran Tanah	2,0%																										
7.	Kebisingan	1,7%																										
	TOTAL	100,0%																										
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <p>Siswa dengan gaya belajar Audio Visual diberikan tugas yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik secara berkelompok/salah satu mewakili kelompok dan berurutan mempersentasikan slide yang telah di buat pada pertemuan sebelumnya, peserta didik dalam kelompok lain mendengarkan dan memperhatikan persentasinya serta membuat dua pertanyaan untuk masing-masing kelompok yang akan ditanyakan saat diskusi Siswa diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan yang diajukan oleh kelompok lain Siswa diminta untuk membuat catatan Siswa diminta untuk mengkonfirmasi hal-hal yang kurang dimengerti/bertanya kepada guru <p>Siswa yang memiliki gaya belajar Kinestetik diberikan tugas yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa secara berkelompok mengerjakan mind mapping yang mereka buat dipertemuan sebelumnya 																											

•	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dalam kelompok lain berpartisipasi dalam peta pikiran tersebut, kemudian membuat 2 pertanyaan untuk masing-masing kelompok yang akan ditanyakan dalam diskusi • Siswa diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kelompok lain • Siswa diminta membuat catatan bersama dengan <i>mind mapping</i> • Peserta didik mengkonfirmasi hal-hal yang kurang dipahami kepada guru • Materi belajar dapat diambil dari sumber belajar berikut ini : (2669) Menyajikan Data Dalam Bentuk Tabel Matematika SMP/MTs Kelas 7 - YouTube (2669) DIAGRAM GARIS (PENYAJIAN DATA) - STATISTIKA (5) - MATEMATIKA SMP KELAS 7 - YouTube Buku Paket Matematika kelas VII
•	Dilanjutkan kegiatan penutup
3.	<hr/> Kegiatan Penutup <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengulang kembali beberapa pertanyaan diawal tentang : mengapa kita harus mengenal apa itu yang dinamakan data? Menurut kalian ada berapa cara mengumpulkan data? Jika kalian diarahkan untuk mengamati kendaraan yang mengakibatkan polusi udara itu termasuk cara pengumpulan data dengan cara apakah? • Guru dan siswa secara bersama-sama menyimpulkan hasil belajar dengan cara penyajian (tabel, diagram garis, diagram batang, diagram lingkaran) dikaitkan dengan pertanyaan-pertanyaan diawal pembelajaran. Kesimpulannya : <ol style="list-style-type: none"> 1. data-data jumlah kendaraan yang kita amati dilingkungan rumah itu merupakan data valid dari hasil observasi pada lokasi dan keadaan yang sebenarnya 2. cara-cara penyajian data yang kita lakukan merupakan kegiatan yang kita jumpai setiap hari dan diterapkan dalam bentuk penyajian data (tabel, dan diagram) 3. manfaat dari pembelajaran ini adalah kita dapat mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari manakala kita dihadapkan untuk survey dan observasi menghitung jumlah pertumbuhan penduduk dan lain sebagainya • Peserta didik diberikan kuis agar guru dapat mengevaluasi sejauh mana pemahaman siswa terkait Statistika <hr/>
4	Kegiatan Refleksi Pembukaan : <ol style="list-style-type: none"> 1. apakah sudah ada perbaikan dari pertemuan sebelumnya? 2. apakah semua peserta didik sudah antusias? Inti : <ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana jalannya persentasi? 2. Apakah waktunya cukup? 3. Apa yang perlu diperbaiki dari persentasi ini? Penutup : <ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah peserta didik yang belum mengerti diawal pertemuan I sudah menjawab pertanyaan dengan benar? 2. Apakah peserta didik mendapat hal-hal baru yang sebelumnya mereka tidak ketahui? <hr/>

d. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran yang akan dicapai setelah mempelajari materi statistika, yaitu :

- Siswa dapat mengamati penyajian data tentang informasi disekelilingnya dengan disajikan melalui tabel, ataupun diagram dari berbagai sumber media, koran, internet, televisi dan buku
- Siswa dapat mencermati penyajian data dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, diagram lingkaran
- Peserta didik dapat mengumpulkan informasi jenis data yang sesuai untuk disajikan dengan tabel, diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran

e. Kesesuaian Tujuan Pembelajaran yang dipilih

Pada bahasan Statistika adalah ilmu yang mempelajari tentang bagaimana merencanakan, mengumpulkan, menganalisis, menginterpretasikan data (Rembulan, 2018). Oleh karena itu peserta didik sangat diperlukan memahami dengan benar bagaimana merencanakan, mengumpulkan, menganalisis dan menginterpretasikan suatu data. Tujuan pembelajaran yang ditetapkan digunakan untuk mengukur seberapa baik penguasaan materi oleh peserta didik. Penerapan pembelajaran berdiferensiasi sesuai dengan tujuan pembelajaran statistika yaitu membangun pemahaman peserta didik yang diharapkan hasilnya diperoleh sesuai dengan hasil yang ingin dicapai.

f. Hasil Belajar untuk Setiap Tujuan

Adapun hasil pembelajaran yang diharapkan setelah mempelajari materi Statistika yaitu peserta didik mampu :

- Dapat Mencermati penyajian data
- Dapat mencermati penyajian data dalam bentuk (Tabel, Diagram Batang, dan Diagram Lingkaran)
- Dapat mengumpulkan informasi mengenai jenis data berdasarkan (Tabel, Diagram Lingkaran, Diagram Batang).

g. Bagaimana hasil belajar mendukung setiap tujuan

Berikut ini adalah penjelasan mengenai hubungan antara hasil belajar dengan tujuan berdasarkan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan karakteristik Pembelajaran Berdiferensiasi yang ditunjukkan di bawah ini:

1). Peserta didik dapat mencermati penyajian data

Siswa dengan gaya belajar Audio Visual diberikan berbeda perlakuan dengan gaya belajar Kinestetik. Langkah pertama untuk siswa yang memiliki gaya belajar Audio Visual, siswa masing2 kelompok diberikan tugas untuk membuat slide PPT dengan mencermati penyajian data berdasarkan bahan ajar yang telah disiapkan oleh guru. Kemudian, peserta didik secara berkelompok mempersentasikan slide yang telah di buat pada pertemuan sebelumnya, peserta didik dalam kelompok lain mendengarkan dan memperhatikan persentasinya serta membuat dua pertanyaan untuk masing-

masing kelompok yang akan ditanyakan saat diskusi. Setelah itu, membuat catatan di gdocs.

Siswa dengan gaya belajar kinestetik, secara berkelompok mengerjakan mind mapping yang mereka buat dipertemuan sebelumnya, dengan mencermati dari bahan ajar yang telah diberikan oleh guru.

2). Siswa dapat mencermati penyajian data melalui Tabel, Diagram Batang, Diagram Lingkaran Kegiatan selanjutnya peserta didik dapat mencermati penyajian data dalam bentuk Tabel, Diagram Batang, Diagram Lingkaran siswa menjalankan dengan gaya belajar masing-masing. Selanjutnya, guru menuntun peserta didik dengan memberikan penguatan terkait dengan penyajian data baik dalam bentuk tabel, diagram batang, dan diagram lingkaran.

3). Peserta didik dapat mengumpulkan informasi tentang jenis data berdasarkan Tabel, Diagram Lingkaran, Diagram Batang. Setelah peserta didik mencermati penyajian data maka peserta didik dapat mengumpulkan informasi dari data yang diberikan berdasarkan dengan jenis data statistika. Kemudian siswa diberikan quiz agar guru dapat mengukur kemampuan siswa.

3.2 Pembahasan

3.2.1 Learning events of instruction and Evaluation Instruction

a. Langkah – langkah pembelajaran

Langkah-langkah pembelajaran disesuaikan menurut langkah-langkah pembelajaran oleh Piaget yang telah dimodifikasi oleh penulis agar lebih sesuai dengan pembelajaran yang berpusat pada serdik.

Adapun langkah-langkahnya :

1. Memastikan siswa agar bersiap untuk belajar dan berpartisipasi dalam kegiatan belajar mengajar.
2. Menginformasikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai, agar memperoleh hasil yang memuaskan.
3. Guru Menyampaikan Materi pembelajaran dan mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari
4. Memberikan topik-topik pembelajaran
5. Kegiatan belajar menyesuaikan dengan kebutuhan anak agar pembelajaran mendapatkan hasil yang maksimal sesuai dengan gaya belajar anak.
6. Menerapkan pembelajaran berdiferensiasi agar anak dapat merangsang kreatifitas dan melatih cara berpikir anak
7. Melakukan penilaian proses pembelajaran dan Hasil dari Pembelajaran

b. Evaluasi pembelajaran

Setelah pembelajaran selesai guru mengevaluasi atau memberikan refleksi kepada siswa, adapun kegiatan evaluasi terbagi menjadi 3 yaitu pembukaan, inti dan penutup.

1. apakah sudah ada perbaikan dari pertemuan sebelumnya?

2. apakah semua peserta didik sudah antusias?

Inti :

1. Bagaimana jalannya persentasi?
2. Apakah waktunya cukup?
3. Apa yang perlu diperbaiki dari persentasi ini?

Penutup :

- 1.. Apakah siswa yang belum paham pada awal pertemuan pertama menjawab pertanyaan dengan benar?
2. Apakah siswa mempelajari apa yang belum mereka ketahui sebelumnya?
3. Bagaimana saya dapat mengetahui bahwa metode belajar dan mengajar di kelas, mata pelajaran, dan kegiatan tertentu dirancang untuk meningkatkan siswa?
4. Bagaimana saya dapat meningkatkan keterampilan mengajar saya dan mempelajari kondisi apa yang dapat memotivasi dan mendukung peningkatan saya?
5. Setelah berfokus pada peningkatan, tindakan spesifik apa yang memiliki dampak terbesar pada apa yang saya dan siswa saya lakukan?

Sementara itu, siswa harus terus menggunakan kemampuan untuk mengevaluasi proses pembelajaran. Pertanyaan yang dapat membantu siswa, menurut Tomlinson & Mc. Paha (2006)

1. Apa yang kamu ketahui tentang statistik?
2. Pertanyaan apa yang masih Anda miliki tentang statistik?
3. Apa cara belajar yang paling efektif?
4. Metode pembelajaran apa yang paling tidak efektif?
5. Bagaimana saya bisa meningkatkan keterampilan saya?
6. Seberapa sulit statistik perut Anda?
7. Bagaimana dan apa yang Anda pelajari tentang masa kini dan masa depan? 8. Jenis perawatan apa yang Anda butuhkan?

3.2.2 Menguji Tugas, Penilaian dan Analisis

Tomlinson (2013) menyebutkan prinsip evaluasi dalam pembelajaran berdiferensiasi merupakan evaluasi menurut kriteria yg telah dipengaruhi guru, bukan evaluasi menurut norma. Sebelum melakukan evaluasi akhir (penilaian sumatif & penilaian formatif). Secara garis besar, evaluasi pada proses pembelajaran berdiferensiasi mempunyai tiga aspek yg wajib diberi evaluasi. Jadi evaluasi nir hanya mengacu dalam pencapaian kriteria yg dipengaruhi sinkron menggunakan tujuan pembelajaran. Ketiga aspek dipengaruhi menggunakan 3P yaitu penampilan, proses, & progres. Jadi evaluasi akhir diberikan pada siswa menggunakan mempertimbangkan ke-tiga faktor ini lalu dinilai menggunakan penilaian formatif & penilaian sumatif.

a. Evaluasi Formatif

Dewi (2020) Penilaian formatif adalah tes hasil belajar yang bertujuan dapat mengetahui seberapa baik seorang siswa dengan terbentuk (sesuai dengan tujuan pendidikan yang diberikan) setelah menjalani proses pembelajaran dalam jangka waktu tertentu, yang harus ketahui juga bahwa istilah pembentuk berasal dari kata form yang dapat diartikan sebagai bentuk. Oleh karena itu, penilaian formatif adalah jenis program pendidikan yang disajikan selama program pendidikan dengan fungsi kontrol (pemantauan) yang memungkinkan siswa untuk menentukan kemauan mereka untuk belajar dalam kehidupan sehari-hari mereka selama kegiatan pendidikan dan pembelajaran untuk memberikan umpan balik. .

b. Evaluasi Sumatif

Dewi (2020) Evaluasi Sumatif adalah evaluasi yang dilakukan pada akhir tahun atau pada akhir program, lebih khusus pada akhir semester atau pada akhir tahun. Oleh karena itu, acuannya adalah untuk memastikan hasil yang dicapai oleh siswa, yaitu sejauh mana tujuan kurikulum telah berhasil dicapai oleh siswa. Evaluasi ini ditujukan pada evaluasi yang berorientasi pada produk, bukan proses. Hasil ulangan total tampaknya menjadi keputusan akhir, karena para guru belum sepakat untuk memperbaiki kekurangan siswa pada semester tersebut. Perubahan baru dapat dilakukan pada tahun berikutnya atau hanya untuk bahan perbaikan pada semester berikutnya.

4. SIMPULAN

Artikel ini menyajikan perkembangan pembelajaran statistika dengan pembelajaran berdiferensiasi untuk siswa SMP. Desain pembelajaran dapat dibagi menjadi tiga bagian: pendahuluan, inti, dan kesimpulan. Langkah-langkah pembelajaran telah diadaptasi dari langkah-langkah pembelajaran Piaget dan dimodifikasi oleh penulis agar lebih sesuai dengan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Langkah-langkah proses pembelajaran dibagi menjadi tujuh bagian. Artinya, menyediakan bahan pembelajaran dan menyediakan bahan pembelajaran untuk memastikan bahwa siswa belajar dan siap untuk berpartisipasi dalam kegiatan belajar mengajar, untuk menginformasikan kepada mereka tentang tujuan pembelajaran yang ingin dicapai untuk mencapai hasil yang memuaskan. belajar, siswa dapat aktif belajar, kegiatan belajar menyesuaikan dengan kebutuhan anak, belajar mencapai hasil yang maksimal sesuai gaya belajar anak, diskriminasi Mengevaluasi proses dan hasil belajar belajar, menerapkan pembelajaran yang dipersonalisasi, merangsang kreativitas dan memungkinkan anak melatih pemikirannya.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Artikel ini berjudul “Desain *Differentiated Instruction* Pada Materi Statistika Untuk Peserta Didik Smp : Alternatif Pembelajaran Bagi Siswa Berbakat” merupakan salah satu syarat tugas mata kuliah desain pembelajaran matematika. Terwujudnya pasal ini tidak terlepas dari keterlibatan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

- a. Lukman El Hakim, M.Pd & Tian Abdul Aziz, Ph.D & Dr. Flavia Aurelia H sebagai Dosen pada mata kuliah desain dalam pembelajaran matematika
- b. Dr Flavia Aurelia H sebagai Dosen yang membimbing dalam penyelesaian tugas
- c. Orang tua yang telah mendukung penulis secara moril dan materil serta mendoakan penulis untuk kelanjutannya.
- d. Magister Pendidikan Matematika angkatan 2021 mahasiswa Universitas Negeri Jakarta.

6. REKOMENDASI

Berdasarkan konklusi diatas maka rekomendasi buat peneliti selanjutnya yaitu bisa melengkapi penelitian-penelitian yg sudah dilakukan supaya nantinya bisa dipakai menjadi panduan pada penelitian materi statistika menggunakan pembelajaran differensial. Penelitian yang direkomendasikan adalah penelitian dengan pembelajaran differensial pada tingkat sekolah menengah atas di Jakarta. Selain itu, peneliti yang ingin mengembangkan penelitian ini sebaiknya menambah aspek-aspek yang dapat melihat perubahan pembelajaran berdifferensial pada materi yang berbeda agar penelitian lebih mendalam dan mendapatkan hasil yang baik.

7. REFERENSI

- Aunurrahman. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Alfabetha: Bandung.
- Breux, E. & Magee, M. B. (2013). *Bagaimana Guru Terbaik Membedakan Pendidikan*. NY: Keberanian
- Bulan, A. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Gamifikasi Statistika Untuk Siswa SMP. Lampung: Diploma Universitas Negeri Radin Intan Lampung.
- Dawi, Ch. (2020) Penilaian Formatif dan Komprehensif. Jurnal: ISSN
- Fathurrahman, A. (2019). Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran dengan Meningkatkan Kemampuan Pendidikan dan Kerjasama Tim. Jurnal: Sekolah Pascasarjana Universitas Pakuan, Mediyani, Dinaretal.
- Srimaryati, D. (2021). *Statistik dan Probabilitas*. Multi-Creations One Eight: Melia.

- Superman, A. (2014). *Panduan untuk Pendidik Desain Instruksional Modern dan Inovator Pendidikan*. Jakarta: Erlangga
- Tomlinson, Carol, A., & Moon, T. R. (2013). *Penilaian Kinerja yang Sukses dan Pembelajaran di Kelas Yang Berbeda*. WA: ASCD.
- Tomlinson, Carol A & Bulan, Tonya, J (2006). *Integrasikan Pendidikan dan Pemahaman yang Berbeda Melalui Desain: Hubungkan Konten Dengan Anak-Anak*. Alexandria, Virginia: ASCD.