

Desain Pembelajaran Model Dack and Carey Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Menyederhanakan Bentuk Aljabar

by Rosa Yuliana

Submission date: 20-Jun-2024 11:48AM (UTC+0700)

Submission ID: 2405625516

File name: Algoritma_vol_2_no_4_juli_2024_hal_212-220.pdf (712.82K)

Word count: 3026

Character count: 20446



Desain Pembelajaran Model Dick and Carey Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Menyederhanakan Bentuk Aljabar

Rosa Yuliana¹, Lukman El Hakim², Tian Abdul Aziz³, Flavia Aurelia Hidayat⁴

¹⁻⁴Universitas Negeri Jakarta

Alamat: Jl Rawamangun, Jakarta 13011

Korespondensi penulis: rosayuliana202@gmail.com*

Abstract. This article examines the development of mathematics learning design using the Dick and Carey model in material simplifying algebra forms for class VII SMPN 217 Jakarta. Learning design refers to the process of planning and developing effective learning structures, strategies and activities to achieve desired learning goals. The purpose of writing this article is to explain the steps for developing learning design by applying the Dick and Carey model in designing mathematics learning on material that simplifies algebraic forms. The results of developing designs using the Dick and Carey model in developing mathematics learning designs can help teachers in designing and implementing learning.

Keywords: Learning design, Model, Concept understanding

Abstrak. Artikel ini mengkaji tentang pengembangan desain pembelajaran matematika menggunakan model Dick and Carey pada materi menyederhanakan bentuk aljabar kelas VII SMPN 217 Jakarta. Desain pembelajaran merujuk pada proses perencanaan dan pengembangan struktur, strategi dan aktivitas pembelajaran yang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Tujuan dari penulisan artikel ini adalah untuk menjelaskan langkah-langkah pengembangan desain pembelajaran dengan menerapkan model Dick and Carey dalam merancang pembelajaran matematika pada materi menyederhanakan bentuk aljabar. Hasil dari pengembangan desain dengan model Dick and Carey dalam pengembangan desain pembelajaran matematika dapat membantu para guru dalam perancangan dan pelaksanaan pembelajaran.

Kata kunci: Desain pembelajaran, Model, Pemahaman konsep

LATAR BELAKANG

Pembelajaran matematika merupakan suatu pembelajaran yang guna untuk memperoleh pengetahuan yang dibangun oleh siswa sendiri dan harus dilakukan sedemikian rupa agar dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika. Russefendi mengatakan hal ini karena matematika merupakan hasil yang dibentuk dari kemampuan berpikir manusia yang berkaitan dengan penalaran, gagasan dan proses (Jati & Soebagyo, 2023).

Namun faktanya salah satu penyebab kegagalan dalam pembelajaran matematika adalah siswa tidak paham konsep-konsep matematika atau siswa salah dalam memahami konsep-konsep matematika (Novitasari, D 2016). Kesalahan konsep suatu pengetahuan saat disampaikan di salah satu jenjang pendidikan bisa berakibat kesalahan pengertian dasar hingga ke tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Hal ini terjadi karena matematika adalah materi pembelajaran yang saling berkaitan satu sama lain.

Received: Mei 31, 2024; Accepted: Juni 20, 2024; Published: Juli 31, 2024

* Rosa Yulianarosayuliana202@gmail.com

¹¹ Kemampuan pemahaman konsep sangat penting bagi siswa khususnya siswa sekolah menengah karena dengan memahami konsep matematika siswa mampu mengembangkan kemampuan matematis lainnya. Menurut Sumarmo (Resmi,D,C., & Rusdi,M. 2021) ⁶ Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.

Desain pembelajaran merujuk pada proses perencanaan dan pengembangan struktur, strategi dan aktivitas pembelajaran yang efektif ¹⁰ untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. ¹² Sebagai sistem pengembangan, desain pembelajaran merupakan pengembangan sistem pembelajaran dan sistem pelaksanaannya termasuk sarana serta prosedur untuk meningkatkan mutu pembelajaran (Renaldie, Z.,dkk 2024).

Salah satu model yang telah terbukti efektif dalam pengembangan desain pembelajaran matematika adalah ¹⁶ model *dick and carey*. Model ini dikembangkan oleh *Walter Dick and Lou carey*, model ini sudah menjadi salah satu penedaktan yang populer dalam bidang pendidikan. Model *Dick and Carey* memiliki beberapa langkah yang terstruktur dan terurut secara logis. Dengan menggunakan model *Dick and Carey* , ²⁹ guru dapat merancang pembelajaran yang lebih interaktif , relevan dan memotivasi siswa (Kamil, 2021).

Menurut beberapa penelitian, model *Dick and Carey* dapat meningkatkan pemahaman matematika siswa. Penelitian ini (Maharani, 2017) menemukan bahwa siswa yang belajar menggunakan model ini mendapatkan skor yang lebih baik dalam tes pemahaman konsep matematika. Sebuah studi tambahan (D'Souza, 2018) menemukan bahwa desain pembelajaran model *Dick and Carey* dapat meningkatkan keinginan siswa untuk belajar. Studi ini menunjukkan bahwa minat dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika meningkat.

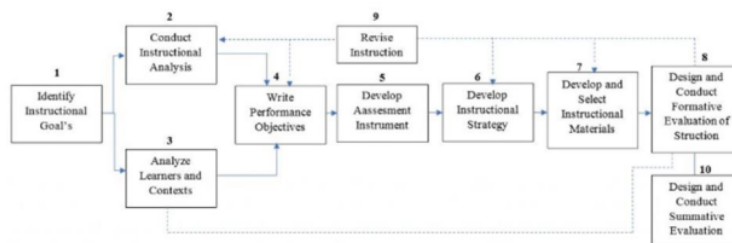
Melalui penerapan pengembangan desain pembelajaran matematika dengan model *Dick and Carey*, diharapkan pembelajaran matematika dapat lebih menarik, interaktif, dan efektif (Anwar & Anis.,2020). Dengan pengembangan desain ³⁶ pembelajaran model *Dick and carey* siswa akan memiliki kesempatan untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran, siswa juga dapat mengembangkan kemampuan pemahaman konsep yang lebih baik.

Berdasarkan penjelasan uraian diatas, tujuan dari artikel ini adalah untuk membahas secara detail pengembangan desain pembelajaran matematika dan pemahaman konsep matematis siswa khususnya pada materi menyederhanakan bentuk aljabar. Dalam artikel ini penulis akan menjelaskan konsep dasar dari desain pembelajaran model *Dick and carey* serta memberikan panduan langkah-langkah praktis dalam merancang dan mengimplementasikan desain pembelajaran matematika yang efektif pada materi menyederhanakan bentuk aljabar.

26

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penulisan artikel ini adalah merupakan pengembangan desain pembelajaran matematika yang merujuk pada model *Dick and Carey*. Terdapat 10 tahap dalam mendesain pembelajaran menurut model ini yaitu: 1) mengidentifikasi tujuan umum pembelajaran, 2) melakukan analisis pembelajaran, 3) menganalisis karakteristik siswa, 4) merumuskan tujuan pembelajaran khusus, 5) mengembangkan instrumen penilaian, 6) mengembangkan strategi pembelajaran, 7) mengembangkan dan memilih material pembelajaran, 8) mendesain dan melaksanakan evaluasi formatif, 9) merevisi desain pembelajaran, 10) mendesain dan melakukan evaluasi sumatif. Adapun tahapan pengembangan model desain pembelajaran Dick and Carey dapat dilihat dibawah ini.



Gambar 1. Pola Pengembangan model Desain Pembelajaran Dick and Carey.

Dalam penulisan artikel ini melibatkan analisis literature dan refrensi yang relevan tentang model *Dick and Carey*, desain pembelajaran matematika, pemahaman konsep matematika, dan materi menyederhanakan bentuk aljabar. Informasi yang didapatkan dari analisis literatur digunakan sebagai dasar untuk membangun dan menguraikan langkah-langkah pengembangan desain pembelajaran. Dengan menggunakan metode ini, diharapkan artikel ini dapat memberikan panduan yang jelas dan terstruktur dalam pengembangan desain pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Dick and Carey*.

43

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil dan pembahasan dari rancangan dari setiap proses tahapan yang digunakan dalam mengembangkan desain pembelajaran matematika dengan model Dick and Carey pada materi menyederhanakan bentuk aljabar adalah sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan dan Tujuan

Mengidentifikasi tujuan desain pembelajaran menurut model Dick and Carey merupakan langkah penting dalam merancang pembelajaran yang efektif (Kamil, 2021). Guru dapat membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran dengan memberikan tujuan

pembelajaran yang jelas dan terstruktur. Tujuan pembelajaran harus spesifik, terukur, relevan, dan dapat dicapai. Menentukan indikator kompetensi atau kemampuan yang ingin dicapai adalah langkah pertama dalam proses mengidentifikasi tujuan pembelajaran. Indikator pencapaian tujuan dalam pembelajaran menyederhanakan bentuk aljabar harus mencakup pemahaman konsep, penerapan rumus dan menyederhanakan bentuk aljabar, dan kemampuan memecahkan masalah yang terkait dengan subjek.

2. Melakukan Analisis Instruksional

Setelah melakukan identifikasi tujuan pembelajaran, langkah selanjutnya adalah analisis intruksional yaitu proses yang digunakan untuk menentukan ketrampilan dan pengetahuan yang relevan dan diperlukan oleh peserta didik untuk mencapai kompetensi atas tujuan pembelajaran. Dalam melakukan analisis instruksional ada beberapa langkah yang diperlukan untuk mengidentifikasi kompetensi seperti pengetahuan, ketrampilan dan sikap yang harus dimiliki oleh peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran.

Menurut (Mesra,2023) tujuan pembelajaran yang telah diidentifikasi perlu di analisis untuk mengetahui ketrampilan-ketrampilan bawaan (subordinate skils) yang mengaruskan peserta didik untuk dapat belajar mata pelajaran tertentu. Untuk mencapai hasil belajar yang efektif dan efisien guru di tuntut untuk dapat membantu peserta didik secara induktif dengan menyusun skema kognitif dan pengalaman kogrit mereka.

Tujuan pembelajaran dikembangkan secara spesifik dan jelas dengan menentukan satu perilaku yang dilakukan oleh peserta didik setelah melaksanakan kegiatan belajar mengajar (Dick and Carey, 2015).

3. Menganalisis karakteristik siswa

Tahap menganalisis karakteristik siswa dalam pengebanagan desain pembelajaran dengan model Dick and Carey merupakan langkah penting dalam merancang desain pembelajaran yang efektif (Isnawan & Wicaksono, 2018). Analisis karakteristik siswa meliputi kemampuan aktual yang dimiliki siswa , gaya belajar dan sikap terhadap aktifitas belajar. Dengan melakukan identifikasi karakteristik siswa yang akan belajar dapat membantu guru dalam perancangan desain pembelajaran dalam memilih dan menantukan strategi yang akan digunakan.

Dalam tahapan ini guru dapat lebih memahami peserta didik dan melakukan strategi pembelajaran dengan berdifersensiasi yaitu teknik instruksional atau pembelajaran dimana perancang menggunakan berbagai metode pembelajaran sesuai dengan kebutuhan setiap individu peserta didik. Kebutuhan tersebut dapat berupa pengetahuan yang ada, gaya belajar siswa, dan pemahaman terhadap mata pembelajaran.

4. Merumuskan tujuan khusus

Berdasarkan analisis instruksional, seorang perancang desain pembelajaran perlu mengembangkan kompetensi atau tujuan pembelajaran yang spesifik (instruksional objectives) yang perlu dikuasai oleh setiap peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran yang bersifat umum (instructional goal). Dalam merumuskan tujuan pembelajaran ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu : (a) menentukan pengetahuan ketarampilan yang perlu dimiliki peserta didik setelah melakukan proses pembelajaran, (b) kondisi yang perlukan agar peserta didik dapat menunjukkan kemampuan dari apa yang telah dipelajari, (c) indikator atau kriteria yang dapat digunakan untuk menentukan keberhasilan peserta didik dalam setiap proses pembelajaran.

Dalam tahap tujuan pembelajaran khusus pada pembelajaran ini adalah menyederhanakan bentuk aljabar yaitu menyelesaikan masalah penyederhanaan bentuk aljabar suku sejenis, pengurangan, dan penjumlahan bentuk aljabar.

5. Mengembangkan instrumen assessment

Berdasarkan tujuan khusus yang telah dirumuskan, langkah selanjutnya adalah mengembangkan alat atau instrumen penilaian yang mampu mengukur hasil belajar peserta didik, biasa dikenal dengan istilah evaluasi pembelajaran. Hal yang penting dalam menentukan instrumen evaluasi pembelajaran yang dapat mengukur kemampuan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Baharun (2016), penilaian dapat didefinisikan sebagai sekumpulan aktivitas yang mencakup pendekatan dan pengambilan keputusan yang berkaitan dengan hasil belajar siswa. Instrumen ini dimaksudkan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa setelah mempelajari kompetensi.

Dalam tahap mengembangkan instrument penilaian (assessment) , peneliti menggunakan test kemampuan pemahaman konsep matematika sebagai penilaian. Adapun indikator pemahaman konsep dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Indikator Pemahaman Konsep matematika

No	Indikator Pemahaman Konsep	Keterangan	Skor
1	Menyatakan ulang sebuah konsep	Jawaban Kosong	0
		Tidak dapat menyatakan ulang sebuah konsep	1
		Dapat menyatakan ulang sebuah konsep tetapi masih banyak kesalahan	2
		Dapat menyatakan ulang sebuah konsep tetapi masih belum tepat	3
		Dapat menyatakan ulang sebuah konsep dengan tepat	4
2	Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematika	Jawaban Kosong	0
		Tidak dapat menyatakan ulang sebuah konsep	1
		Dapat menyatakan ulang sebuah konsep tetapi masih banyak kesalahan	2

		Dapat menyatakan ulang sebuah konsep tetapi masih belum tepat ³⁵	3
		Dapat menyatakan ulang sebuah konsep dengan tepat	4
3	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu	Jawaban Kosong	0
		Tidak dapat menyatakan ulang sebuah konsep	1
		Dapat menyatakan ulang sebuah konsep tetapi masih banyak kesalahan	2
		Dapat menyatakan ulang sebuah konsep tetapi masih belum tepat	3
		Dapat menyatakan ulang sebuah konsep dengan tepat	4

6. Mengembangkan Strategi Instruksional

Strategi pembelajaran adalah metode yang dipilih oleh guru dalam proses pembelajaran untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran dan membantu mereka memahami konsep. Dengan strategi pembelajaran yang tepat, siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep-konsep yang diajarkan dan dapat menerapkan konsep-konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam tahap pengembangan strategi instruksional penelitian ini, pembelajaran berdiferensiasi digunakan. Pembelajaran berdiferensiasi adalah pendekatan pembelajaran di mana guru menggunakan berbagai pendekatan instruksional untuk memenuhi kebutuhan unik setiap siswa. Mereka dapat mencakup pengetahuan yang sudah ada, gaya belajar, minat, dan pemahaman tentang mata pelajaran.

7. Mengembangkan & Memilih Material Pembelajaran

Proses penting untuk membuat pengalaman belajar yang efektif dan menarik bagi siswa adalah pembuatan dan pemilihan bahan pembelajaran. Peneliti menggunakan berbagai bahan dan sumber daya dalam proses pembuatan materi pembelajaran. Ini termasuk tulisan, media pembelajaran, dan proses kegiatan belajar mengajar (KBM).

8. Merancang & Melakukan Evaluasi Formatif

Proses evaluasi formatif dilakukan selama proses pembelajaran untuk mengumpulkan informasi tentang cara memperbaiki dan mengembangkan proses pembelajaran. Evaluasi formatif dilakukan setiap kali satuan pelajaran atau subpokok bahasan dapat diselesaikan, dan bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa "telah terbentuk" sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Tujuan utama evaluasi formatif adalah memberikan umpan balik berkelanjutan kepada siswa dan guru untuk memahami kemajuan, kesulitan dan kebutuhan peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Penilaian formatif berfokus pada penilaian berkelanjutan terhadap proses pembelajaran. Hal ini dilakukan dengan melakukan pengumpulan data, observasi dikelas, uji coba soal, atau dapat menggunakan metode evaluasi lainnya yang sesuai

dengan konteks pembelajaran. Dengan melakukan evaluasi formatif dapat membantu mengidentifikasi kelemahan dan kesulitan yang di alami peserta didik memahami materi atau konsep, serta mengevaluasi efektivitas, metode dan strategi pembelajaran.

Dalam tahapan evaluasi formatif pada penelitian ini masih terdapat banyak kendala dan permasalahan diantaranya dalam (a) tahapan mengembangkan instrumen asesmen terdapat permasalahan dan ketidaksesuaian dalam perencanaan awal dalam pelaksanaannya (b) tahapan mengembangkan strategi instruksional yang kurang optimal dalam pelaksanaannya, dan (c) tahapan mengembangkan & memilih material pembelajaran yang memiliki masih banyak kendala ketika di lapangan.

9. Melakukan Revisi Desain Pembelajaran

Merevisi desain pembelajaran adalah proses mengubah atau memperbaiki desain yang ada untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Proses ini melibatkan peninjauan kembali elemen-elemen yang ada, seperti tujuan pembelajaran, strategi pengajaran, bahan ajar, metode evaluasi, dan lingkungan pembelajaran (Arifin, 2018). Revisi desain pembelajaran biasanya dilakukan sebagai respons terhadap hasil evaluasi atau umpan balik yang diterima dari siswa atau pengajar.

Merevisi desain pembelajaran Pendidik harus selalu mengikuti perkembangan teknologi informasi dalam bidang pendidikan untuk mengoptimalkan desain pembelajaran mereka karena kemajuan ini dapat mendorong desain pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif.

Hal ini memungkinkan para pendidik untuk mengidentifikasi kelemahan atau kesenjangan dalam desain pembelajaran yang dapat mempengaruhi pencapaian tujuan pembelajaran. Dengan merevisi desain pembelajaran, pendidik dapat mengubah atau memperbaiki elemenelemen tersebut agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Dalam tahapan revisi desain pembelajaran pada penelitian ini yaitu dengan cara membuat perencanaan atau rancangan dengan matang di setiap tahapannya dengan tujuan tidak adanya permasalahan atau kendala ketika didalam pelaksanaannya.

10. Melakukan Evaluasi Sumatif

Evaluasi sumatif adalah Jenis evaluasi yang disebut sumatif dilakukan setelah kelas dan pelajaran selesai untuk mengevaluasi pencapaian tujuan pembelajaran secara keseluruhan. Tujuan dari evaluasi ini adalah untuk mengetahui sejauh mana siswa telah mencapai tujuan pembelajaran.

Evaluasi sumatif melibatkan pengumpulan data dan informasi untuk membuat keputusan tentang keberhasilan instruksi, baik dalam hal pemahaman pengetahuan,

pengembangan keterampilan, atau perubahan sikap peserta didik. Evaluasi sumatif umumnya dilakukan setelah selesainya suatu periode pembelajaran, seperti akhir semester, akhir tahun, atau setelah selesainya suatu program pembelajaran tertentu. Tujuan utama dalam evaluasi sumatif adalah untuk menentukan apakah instruksi yang diberikan memenuhi harapan (Magdalena, 2020).

Evaluasi sumatif dilakukan untuk membuat keputusan tentang instruksi atau program pembelajaran yang telah dilaksanakan perlu dipertahankan, diadopsi, atau diadaptasi. Dalam evaluasi sumatif, fokus utama adalah pada pencapaian hasil akhir pembelajaran dan efektivitas secara keseluruhan. Dalam tahapan evaluasi sumatif pada penelitian ini didapatkan sebuah hasil data dalam uji coba yang dilaksanakan di SMPN 217 Jakarta dengan sampel penelitian sebanyak 24 siswa dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2. Ringkasan Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Secara Keseluruhan

No	Total Nilai	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Kriteria
1	85,00-100,00	0	0%	Sangat Baik
2	70,00-84,99	6	25%	Baik
3	55,00-69,99	12	50%	Cukup
4	40,00-54,99	3	12,5%	Rendah
5	0,00-39,99	3	12,5%	Sangat Rendah

Dengan melakukan evaluasi sumatif, dapat membantu, para pengambil keputusan seperti guru, pengelola sekolah, dan pembuatan kebijakan, dapat membuat keputusan yang didasarkan pada data dan informasi yang objektif. Dengan evaluasi sumatif dapat membantu meningkatkan kualitas instruksi dan program pembelajaran serta memastikan bahwa tujuan pendidikan tercapai secara efektif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pembelajaran model *Dick and Carey* ini dapat membantu seorang guru atau pengajar untuk melakukan analisis kebutuhan dalam pembelajaran. Dengan guru memahami karakteristik siswa. Kemampuan dan kompetensi awal siswa serta tantangan yang dihadapi siswa dalam materi menyederhanakan bentuk aljabar, guru dapat merancang pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami konsep menyederhanakan bentuk aljabar. Dari hasil uji coba soal siswa masih banyak siswa melakukan kesalahan dalam penggunaan tanda + dan Untuk bentuk aljabar $(a+b)-(c+d)$ siswa masih suka salah, karena sering mengerjakan $a+b-c+d$. seharusnya $a+b-c-d$. berkaitan dengan sifat distributif. Oleh karena itu dengan model *dick and*

Carey ini dapat mendorong proses pembelajaran yang logis berdasarkan pemahaman konsep secara bertahap dan kompleksitas materi.

DAFTAR REFERENSI

- Anwar, S., & Anis, M. B. (2020). Pengembangan media pembelajaran matematika berbasis Adobe Flash Profesional pada materi sifat-sifat bangun ruang. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 3(1), 83–98. <https://doi.org/10.21043/jpm.v3i1.6940>
- Arifin, M. B. U. B. (2018). Buku ajar metodologi penelitian pendidikan. Umsida Press.
- Baharun, H. (2016). Penilaian berbasis kelas pada pembelajaran pendidikan agama Islam di madrasah. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 3(2), 204–216.
- D'Souza, A. A., Moradzadeh, L., & Wiseheart, M. (2018). Musical training, bilingualism, and executive function: Working memory and inhibitory control. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 3, 1–18.
- Dick, W., & Carey, L. (2009). *The systematic design of instruction*. New Jersey: Pearson.
- Isnawan, M. G., & Wicaksono, A. B. (2018). Model desain pembelajaran matematika. *Indonesian Journal of Mathematics Education*, 1(1), 47–52. <https://doi.org/10.31002/ijome.v1i1.935>
- Jati, H. S., & Soebagyo, J. (2023). The influence of self-confidence on the mathematical reasoning ability of junior high school students. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 67. <https://doi.org/10.31000/prima.v7i1.7321>
- Kamil, G. (2021). Penerapan model desain instruksional Dick and Carey dalam pembelajaran matematika kelas VIII semester genap SMP pada materi bangun ruang sisi datar. *Perspektif*, 1(1), 100–111.
- Magdalena, I. (2020). *Menjadi desainer pembelajaran di SD*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Maharani, I. N. (2017). Model pengembangan bahan ajar matematika untuk sekolah dasar. *VOX EDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(1), 1–10. <https://doi.org/10.31932/ve.v8i1.54>
- Mesra, R. (2023). *Research & development dalam pendidikan*.
- Novitasari, D. (2016). Pengaruh penggunaan multimedia interaktif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 2(2), 8–18.
- Renaldie, Z., Ahzrani, A. S., Anggraini, A., & Aji, B. (2024). Pengembangan desain pembelajaran matematika menggunakan model Dick & Carey pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Matematika*, 2(1), 242-251.
- Resmi, D. C., & Rusdi, M. (2021). Desain LKPD pada materi sistem persamaan linear tiga variabel berbasis generative learning untuk meningkatkan kemampuan argumentasi matematika siswa SMA. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1854-1868.

Desain Pembelajaran Model Dack and Carey Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Menyederhanakan Bentuk Aljabar

ORIGINALITY REPORT

23%

SIMILARITY INDEX

20%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

Submitted to IAIN Padangsidempuan

Student Paper

1%

2

jurnalfkip.samawa-university.ac.id

Internet Source

1%

3

Abdurrahman Saleh. "RANCANGAN PEMBELAJARAN SIMULASI DAN KOMUNIKASI DIGITAL (SIMKOMDIG) KELAS X SMK GUNA JAYA KABUPATEN INDRAGIRI HILIR, RIAU", Perspektif, 2021

Publication

1%

4

ratnarahmawati12.blogspot.com

Internet Source

1%

5

digilib.uinkhas.ac.id

Internet Source

1%

6

ojs.hr-institut.id

Internet Source

1%

7

www.ejournal.um-sorong.ac.id

Internet Source

1%

8	jurnal.untan.ac.id Internet Source	1 %
9	jurnal.unugha.ac.id Internet Source	1 %
10	duniapendidikanilmu.blogspot.com Internet Source	1 %
11	garuda.kemdikbud.go.id Internet Source	1 %
12	zonaskripsitesis.blogspot.com Internet Source	1 %
13	Submitted to University of Venda Student Paper	1 %
14	shintiaputriamalia15.blogspot.com Internet Source	1 %
15	proceeding.unindra.ac.id Internet Source	1 %
16	repository.uinmataram.ac.id Internet Source	<1 %
17	repository.upy.ac.id Internet Source	<1 %
18	Submitted to Universitas PGRI Semarang Student Paper	<1 %
19	journal.armipaindo.or.id Internet Source	<1 %

20	journal.uwks.ac.id Internet Source	<1 %
21	Submitted to Konsorsium Perguruan Tinggi Swasta Indonesia II Student Paper	<1 %
22	eprints.radenfatah.ac.id Internet Source	<1 %
23	journal.uhamka.ac.id Internet Source	<1 %
24	noorshabirah.wordpress.com Internet Source	<1 %
25	perpusteknik.com Internet Source	<1 %
26	repository.lppm.unila.ac.id Internet Source	<1 %
27	Iis Uun Fardiana. "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM BERBASIS INTEGRASI SAINS DAN ISLAM PADA KELAS IV MI MAMBA'UL HUDA NGABAR PONOROGO", QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama, 2015 Publication	<1 %
28	Nur Pajarni, Zuhdi Ma'aruf, Ernidawati Ernidawati. "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE EXPLICIT INTRUCTION UNTUK MENINGKATKAN	<1 %

PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI
GETARAN, GELOMBANG DAN BUNYI KELAS
VIII SMP", SILAMPARI JURNAL PENDIDIKAN
ILMU FISIKA, 2023

Publication

29

Windasari Windasari, Viojezsha Valibra
Vrachmadhani, Bella Adinda Risky. "Analisis
Kinerja Manajemen Tenaga Pendidik dan
Kependidikan di SDN Lontar II Surabaya",
MASALIQ, 2024

Publication

<1 %

30

kpfu.ru

Internet Source

<1 %

31

malamifta.wordpress.com

Internet Source

<1 %

32

ml.scribd.com

Internet Source

<1 %

33

pt.slideshare.net

Internet Source

<1 %

34

repository.uncp.ac.id

Internet Source

<1 %

35

Reni Albertin Putri, Susiswo Susiswo, Makbul
Muksar. "Pengembangan Modul Ajar Berbasis
Pirie Kieren untuk Mendukung Pertumbuhan
Pemahaman Matematis", JIPM (Jurnal Ilmiah
Pendidikan Matematika), 2024

Publication

<1 %

36	Umi Arifah, Abdul Aziz Saefudin. "Menumbuhkembangkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Guided Discovery", UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 2017 Publication	<1 %
37	delipiterlase.wordpress.com Internet Source	<1 %
38	eprints.uny.ac.id Internet Source	<1 %
39	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	<1 %
40	funstudyclub.blogspot.com Internet Source	<1 %
41	info.trilogi.ac.id Internet Source	<1 %
42	jurnal.stkipbima.ac.id Internet Source	<1 %
43	jurnal.uns.ac.id Internet Source	<1 %
44	jurnal.ustjogja.ac.id Internet Source	<1 %
45	slideum.com Internet Source	<1 %

46

jonedu.org
Internet Source

<1 %

47

khafidalwi.wordpress.com
Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On