

Tren Penelitian *Research and Development* Berbasis Pendekatan Kontekstual: Analisis Bibliometrika dan Pemetaan Informasi

Lina Rachmawati^{1*}, & Suparman²

^{1, 2}Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia

INFO ARTICLES

Article History:

Received: 30-11-2023
Revised: 31-12-2023
Approved: 31-12-2023
Publish Online: 31-12-2023

Key Words:

Bibliometric; Contextual Teaching and Learning; Mathematics Education;

Abstract: *Many Research and Development (R&D) studies have been conducted, especially in the field of education; however, the distribution of context-based R&D research has not been mapped out. This article aims to describe and map the R&D research based on a contextual approach used in the field of education. The method used for this research is bibliometric, with data from 100 literature sources collected using the Dimensions software from 2017 to 2023. The results show that the development of context-based products has become a research trend, including the ADDIE model, module development, 8th-grade level, and mathematics.*

Abstrak: Telah banyak dilakukan penelitian *Research and Development*, terkhusus dalam dunia pendidikan, akan tetapi, sebaran penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual belum dipetakan. Artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan memetakan terkait penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual yang digunakan dalam dunia pendidikan. Metode yang digunakan untuk penelitian ini merupakan metode bibliometrika dengan data sejumlah 100 literatur yang diambil melalui *software app. dimensions* dari tahun 2017 sampai dengan 2023. Adapun hasil analisis dari pengembangan produk berbasis pendekatan kontekstual yang menjadi sebuah tren penelitian adalah model ADDIE, produk pengembangan modul, jenjang SMP, kelas 8, dan matematika.



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Correspondence Address: Gondosari Somokaton RT 04, Sitimulyo, Piyungan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia, Kode Pos 55792; *email:* 2307050001@webmail.uad.ac.id

How to Cite (APA 6th Style): Rachmawati, L. & Suparman, S. (2023). Tren Penelitian *Research and Development* Berbasis Pendekatan Kontekstual: Analisis Bibliometrika dan Pemetaan Informasi. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 9(1): 117-128. <http://dx.doi.org/10.30998/jkpm.v9i1.21208>

Copyright: 2023 Lina Rachmawati, Suparman Suparman

Competing Interests Disclosures: The authors declare that they have no significant competing financial, professional or personal interests that might have influenced the performance or presentation of the work described in this manuscript.

PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman yang semakin maju, haruslah diikuti dengan meningkatnya kualitas pendidikan. Karena karakter dari setiap individu dapat dibentuk melalui pendidikan. Jika kualitas pendidikan baik, maka akan terbentuk karakter individu yang baik pula (Suciartini, 2017; Rachmawati & Supriyanto, 2020; Lubis, 2022). Pendidikan juga terlibat dalam tercipta dan terbentuknya generasi penerus bangsa yang tangguh, terampil, kreatif, dan berpendidikan (Hidayatulloh, 2017). Terbentuknya generasi penerus bangsa yang baik tersebut sangat mempengaruhi kemajuan suatu bangsa. Dengan kata lain, pendidikan menjadi suatu sarana terwujudnya kemajuan dan perkembangan suatu bangsa karena kemajuan dan kesejahteraan bangsa dapat diukur dari tingkat pendidikannya (Istikomah & Purwoko, 2020).

Di era milenial saat ini, perkembangan teknologi sudah tidak asing lagi. Dimana setiap bidang kehidupan telah memanfaatkan teknologi untuk membantu pekerjaan mereka. Tak terkecuali dalam bidang pendidikan, teknologi dapat mempermudah guru untuk menyampaikan sebuah materi sehingga pembelajaran menjadi lebih inovatif dan efektif (Firmadani, 2020). Salah satu pemanfaatan teknologi dalam bidang pendidikan ialah media pembelajaran. Media pembelajaran berfungsi untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan menarik sehingga mampu menumbuhkan semangat peserta didik, dengan begitu tujuan pembelajaran pun akan mudah tercapai (Mustaqim, 2016). Oleh karena itu, dengan adanya perbedaan karakteristik peserta didik yang membuat mereka memiliki kemampuan pemahaman yang berbeda-beda, media pembelajaran akan sangat membantu permasalahan tersebut (Antari et al., 2022). Media pembelajaran memiliki berbagai variasi dan bentuk untuk mendukung suatu proses pembelajaran yang dapat disajikan secara cetak maupun non cetak (Agustiningsih, 2015), namun hal tersebut harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang telah disusun (Nalarita & Listiawan, 2019).

Matematika merupakan suatu ilmu pengetahuan yang penting untuk dipelajari, karena berfokus pada pengembangan kreatifitas melalui pemecahan masalah sehingga dapat membantu peserta didik untuk menumbuhkan nalar yang baik (Maryam et al., 2019). Hal tersebut dapat dibuktikan dengan banyaknya implementasi pembelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari yang biasanya disajikan melalui soal cerita (Laily, 2014). Untuk memudahkan pemahaman peserta didik terhadap matematika, dibutuhkan media pembelajaran atau bahan ajar yang membantu. Sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan menyenangkan.

Salah satu metode penelitian yang menghasilkan sebuah produk adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). R&D merupakan metode penelitian yang dapat diterapkan untuk mengembangkan atau menghasilkan suatu produk dan mengetahui kevalidan produk yang digunakan dalam konteks pendidikan serta proses pembelajaran (Hanafi, 2017; Khairunnufus et al., 2019; Wulandari et al., 2022). Penelitian R&D telah banyak dilakukan dalam berbagai bidang, diantaranya penelitian yang dilakukan oleh S. Dewi et al., 2018; Hazrina et al., 2017; Naziihah et al., 2021; Sintia et al., 2018).

Contextual Teaching and Learning (CTL) atau pendekatan kontekstual ialah konsep belajar dengan penekanan hubungan antara materi yang dipelajari dengan situasi kehidupan nyata peserta didik sehingga peserta didik dituntut untuk dapat menghubungkan pengetahuan yang dimiliki dengan implementasinya dalam kehidupan sehari-hari (Aminah et al., 2022). Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual biasanya menitikberatkan pada masalah konkret dan dekat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Berikut merupakan beberapa penelitian mengenai pendekatan kontekstual dari berbagai negara, diantaranya (Rohmah et al., 2023; Rosa et al., 2022; Trimpl et al., 2021; Norman et al., 2023; Tampu et al., 2021; Serino et al., 2024). Proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual dapat mengonstruksi penguasaan materi peserta didik dalam jangka panjang karena dalam proses pembelajarannya peserta didik dituntut untuk belajar dan mengalami secara langsung sehingga pembelajaran lebih bermakna (Nalarita & Listiawan, 2019). Dalam proses pembelajaran, pendekatan kontekstual memiliki tujuh komponen, yaitu konstruktivisme (*Constructivism*), bertanya (*Questioning*), menemukan (*Inquiry*), masyarakat belajar (*Learning Community*), pemodelan (*Modelling*), dan penilaian sebenarnya (*Authentic Assessment*) (Anggreni et

al., 2020). Dengan ketujuh komponen tersebut, peserta didik dituntut untuk belajar melalui “mengalami” bukan “menghafal” dimana setiap peserta didik akan menemukan dan membangun sendiri pengetahuannya (Nengsi et al., 2021; Hidayat, 2012; Wahyuni, 2016).

Penggunaan pendekatan kontekstual sebagai basis pengembangan bahan ajar atau media pembelajaran telah banyak dilakukan oleh peneliti. Namun, belum dilakukan pemetaan. Oleh karena itu, dalam artikel ini akan dianalisis 100 artikel dengan metode penelitian *Research and Development* (R&D) berbasis pendekatan kontekstual. Pencarian referensi untuk topik R&D berbasis pendekatan kontekstual dilakukan dengan menggunakan *software app. dimendions*. Pencarian dilakukan dengan memasukan kata kunci pengembangan matematika dan pendekatan kontekstual dari tahun 2017-2023 dengan mengambil 100 artikel.

Artikel ini bertujuan untuk mengelompokkan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual, model pengembangan, produk yang dikembangkan, jenjang pendidikan, kelas, dan mata pelajaran. Artikel ini berkontribusi dalam menemukan tren penelitian terkait topik penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual serta mengetahui sebaran dari 100 penelitian tersebut.

METODE

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tren dan mengidentifikasi literatur terkait penelitian *Research and Development* (R&D) berbasis pendekatan kontekstual, sekaligus memvisualisasikannya. Metode pada penelitian ini adalah analisis bibliometrik. Analisis bibliometrik menjadi penelitian yang banyak dilakukan berbagai negara diantaranya Mejia et al (2021); Koo & Lin (2023); Gupta et al (2022); Cascajares et al (2021); Chow et al (2023). Analisis bibliometrik merupakan analisis yang menguraikan dan memetakan beberapa kajian ilmiah secara terstruktur sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan dimana kajian ilmiah tersebut diambil dari metadata artikel/jurnal (Marwantika, 2022; Tupan et al., 2018; Mubarrok & Rahmawati, 2020). Dengan mencari 100 literatur menggunakan *app.dimensions* dengan mengetikkan *tittle word* pengembangan matematika dan *keyword* pendekatan kontekstual dengan maksimum pencarian 100 artikel. Setelah itu, dilanjutkan dengan memvalidasi data berupa judul, abstrak, beberapa publikasi, jenis publikasi, jurnal inti, penerbit, kutipan, peta tema, pengarang, afiliasi, negara asal, dan data bibliografi lainnya menggunakan *microsoft excel* 2016. Selanjutnya, dengan mengecek URL setiap terbitan dan untuk kemudahan pengutipan, data bibliografi diperiksa ulang di *Mendeley*. Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan perangkat lunak *VOSViewer* dan kemudian dikelompokkan berdasarkan 6 kategori, yaitu produk pengembangan, model pengembangan, media yang dikembangkan, pendidikan, tingkatan kelas, dan materi pelajaran. Model pengembangan terdiri dari ADDIE, 4D, Borg and Gall, Tessmer, Dick and Carey, Bergman and Moore, dan plomp. Media yang dikembangkan terdiri dari modul, LKPD, media/aplikasi, perangkat pembelajaran, video, komik, buku ajar, pop-up book, puzzle, cd, *game*, kartu domino, dan tabloid. Jenjang pendidikan terdiri dari SD, SMP, SMA/MA/SMK, dan tingkat universitas. Tingkatan kelas dari kelas I sampai dengan kelas XII. Mata pelajaran kebanyakan matematika.

HASIL

Hasil analisis bibliometrika ini diperoleh sumber sebanyak 100 literatur penelitian dengan metode penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual. Banyaknya literatur berdasar hasil pencarian dengan fokus pada penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Sumber Literatur terkait Metode Penelitian R&D Berbasis Pendekatan Kontekstual

	Metode Pengembangan (R&D)
Pendekatan Kontekstual	100

Dari Tabel 1. menunjukkan terdapat 100 literatur dengan metode penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual yang selanjutnya dapat dilakukan pemetaan berdasarkan model pengembangan, perangkat pembelajaran, penjenjangan pendidikan serta berdasarkan kelas.

Disajikan pada Tabel 2. Sebaran literatur yang sudah diperoleh berdasarkan model pengembangan yang menjadi topik dalam metode penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual.

Tabel 2. Sebaran Literatur Terkait Model Pengembangan

Model Pengembangan	Banyak Literatur
ADDIE	47
4D	28
Borg and Gall	15
Tessmer	3
Dick and Carey	1
Bergman and Moore	1
Plomp	5

Tabel 2. dapat diperoleh informasi bahwa terdapat 47 literatur yang menggunakan model pengembangan ADDIE, 28 literatur yang menggunakan model pengembangan 4D, 15 literatur yang menggunakan model pengembangan Borg and Gall, 3 literatur yang menggunakan model pengembangan Tessmer, 1 literatur yang menggunakan model pengembangan Dick and Carey serta Bergman and Moore, dan 5 literatur yang menggunakan model pengembangan Plomp.

Tabel 3. Merupakan sebaran banyaknya artikel dengan masing-masing media yang menjadi topik dalam metode penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual.

Tabel 3. Media yang Dikembangkan pada Penelitian Pengembangan (R&D) menggunakan Pendekatan Kontekstual

Media	Banyak Literatur
Modul	27
Media/aplikasi	21
LKPD	15
Perangkat pembelajaran	13
Video	10
Komik	3
Buku ajar	3
Pop-up book	2
Puzzle	2
CD	1
Game	1
Kartu domino	1
Tabloid	1

Dapat ditarik data dari Tabel 3., bahwa terdapat 27 literatur yang mengembangkan sebuah modul dengan metode penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual, 21 literatur yang mengembangkan sebuah media/aplikasi, 15 literatur yang mengembangkan sebuah LKPD, 12 literatur yang mengembangkan sebuah perangkat pembelajaran, 10 literatur yang mengembangkan sebuah video pembelajaran, 3 literatur yang mengembangkan sebuah komik dan buku ajar, 2 literatur yang mengembangkan sebuah pop-up book dan puzzle, serta 1 literatur yang mengembangkan sebuah CD, *Game*, Kartu Domino, dan Tabloid.

Literatur yang diperoleh kemudian diuraikan berdasarkan jenjang pendidikan, disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Literatur Penelitian dengan Metode Penelitian R&D Berbasis Pendekatan Kontekstual Berdasarkan Jenjang Pendidikan

	Jenjang			
	SD	SMP/MTS	SMA/MA/SMK	PT
Metode pengembangan (R&D) dengan pendekatan kontekstual	17	59	22	2

Dari Tabel 4. Dapat memberikan gambaran terdapat 17 literatur yang mengembangkan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di SD, 59 literatur yang mengembangkan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di smp, 22 literatur yang mengembangkan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di SMA/MA/SMK, dan 2 literatur yang mengembangkan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di perguruan tinggi.

Selanjutnya dilakukan pengelompokkan berdasarkan kelas, data yang diperoleh disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Literatur Penelitian dengan Metode R&D Berbasis Pendekatan Kontekstual Berdasarkan Pengelompokkan Kelas

	Kelas												PT
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Metode pengembangan (R&D) dengan pendekatan kontekstual	-	-	1	10	4	2	28	29	2	6	14	2	2

Dari Tabel 5. Dapat ditarik simpulan tidak ada yang mengembangkan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di kelas 1 dan 2, 1 literatur yang mengembangkan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di kelas 3, 10 literatur yang mengembangkan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual kelas 4, 4 literatur yang mengembangkan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di kelas 5, 2 literatur yang mengembangkan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di kelas 6, 28 literatur yang mengembangkan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di kelas 7, 29 literatur yang mengembangkan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di kelas 8, 2 literatur yang mengembangkan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di kelas 9, 6 literatur yang mengembangkan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di kelas 10, 14 literatur yang mengembangkan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di kelas 11, 2 literatur yang mengembangkan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di kelas 12, dan 2 literatur yang mengembangkan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di perguruan tinggi.

Selanjutnya dari semua literatur dikelompokkan yang merupakan kajian pada matematika, data yang diperoleh disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Fokus Literatur yang Diambil

	Matematika	Non-matematika
Penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual	93	7

Dari Tabel 6. Diperoleh data bahwa 93 literatur menerapkan metode penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual pada mata pelajaran matematika dan 7 literatur tidak menerapkan metode penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual pada mata pelajaran matematika.

PEMBAHASAN

Terdapat 100 penelitian yang melakukan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual. Hal ini terepresentasikan pada Tabel 1. Semua produk dikembangkan dengan pendekatan kontekstual. Pendekatan kontekstual banyak digunakan dalam penelitian R&D dikarenakan beberapa kelebihan yang dimiliki, yaitu dalam pembelajarannya akan menjadi lebih bermakna dan real karena peserta didik dituntut untuk dapat menghubungkan pengalaman belajarnya disekolah dengan kehidupan sehari-hari serta pembelajaran konstruktivisme dalam pendekatan kontekstual akan menumbuhkan penguatan konsep peserta didik karena diharapkan peserta didik belajar melalui

“mengalami” bukan “menghafal” (Nengsi et al., 2021). Dalam proses pembelajarannya, diawali dengan pemberian masalah yang sesuai dengan konteks sehari-hari, sehingga peserta didik dapat mengonstruksi pemikirannya sendiri melalui proses menganalisa, mengaplikasikan, dan mengaitkannya dengan suatu konsep (Fuadi et al., 2016; Aulia, 2020). Oleh karena itu, perlu adanya pemanfaatan bahan ajar yang mampu diintegrasikan dengan pendekatan kontekstual agar meningkatkan kemampuan bernalar peserta didik.

Berdasarkan model pengembangan yang digunakan, Tabel 2. Dapat dilihat bahwa terdapat 47 penelitian yang menggunakan model pengembangan ADDIE, 28 penelitian yang menggunakan model pengembangan 4D, 15 penelitian yang menggunakan model pengembangan Borg and Gall, 3 penelitian yang menggunakan model pengembangan Tessmer, 1 penelitian yang menggunakan model pengembangan Dick and Carey serta Bergman and Moore, dan 5 penelitian yang menggunakan model pengembangan Plomp. Model pengembangan paling banyak digunakan dan relevan adalah model pengembangan ADDIE. Hal ini dikarenakan model pengembangan tersebut masih sangat relevan digunakan dan mampu beradaptasi dalam berbagai kondisi dimana model ADDIE dapat diterapkan dengan berbagai model, metode, strategi pembelajaran, media, dan bahan ajar (Kurnia et al., 2019). Selain itu, dalam tahapan model ADDIE terdapat evaluasi dan revisi untuk setiap tahapannya sehingga meminimalisir adanya kekeliruan (Angko & Mustaji, 2013; Asmayanti et al., 2020; Dewi & Suniasih, 2022).

Selanjutnya, Tabel 3. Berdasarkan media yang dikembangkan untuk penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual didapatkan informasi bahwa terdapat 27 penelitian yang mengembangkan sebuah modul, 21 penelitian yang mengembangkan sebuah media/aplikasi, 15 penelitian yang mengembangkan sebuah LKPD, 12 penelitian yang mengembangkan sebuah perangkat pembelajaran, 10 penelitian yang mengembangkan sebuah video pembelajaran, 3 penelitian yang mengembangkan sebuah komik dan buku ajar, 2 penelitian yang mengembangkan sebuah pop-up book dan puzzle, serta 1 penelitian yang mengembangkan sebuah CD, *Game*, Kartu Domino, dan Tabloid. Pemanfaatan bahan ajar dengan pendekatan kontekstual paling banyak adalah modul pembelajaran. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan dalam penelitian Harta et al (2014) bahwa dalam modul telah ditentukan tujuan pembelajaran yang jelas sehingga pembelajaran peserta didik lebih terarah, desain modul lebih menarik sehingga meningkatkan motivasi belajar peserta didik, dan modul bersifat fleksibel sehingga dapat dipelajari peserta didik dengan cara dan kecepatan yang berbeda.

Mengacu pada jenjang pendidikan, Tabel 4. Memberikan informasi bahwa 17 penelitian yang mengembangkan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di SD, 59 penelitian yang mengembangkan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di smp, 22 penelitian yang mengembangkan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di SMA/MA/SMK, dan 2 penelitian yang mengembangkan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di perguruan tinggi. Pada konteks ini, penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual paling banyak diteliti pada jenjang SMP.

Informasi dari tiap jenjang pendidikan, kemudian diperinci kembali pada tingkatan kelas. Berdasarkan Tabel 5. dapat ditarik simpulan tidak ada yang melakukan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di kelas 1 dan 2, 1 penelitian yang melakukan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di kelas 3, 10 penelitian yang melakukan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di kelas 4, 4 penelitian yang melakukan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di kelas 5, 2 penelitian yang melakukan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di kelas 6, 28 penelitian yang melakukan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di kelas 7, 29 penelitian yang melakukan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di kelas 8, 2 penelitian yang melakukan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di kelas 9, 6 penelitian yang melakukan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di kelas 10, 14 penelitian yang melakukan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di kelas 11, 2 penelitian yang melakukan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di kelas 12, dan 2 penelitian yang melakukan penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual di perguruan tinggi. Kebanyakan penelitian diterapkan pada pelajaran matematika, hal ini disajikan pada Tabel 6.

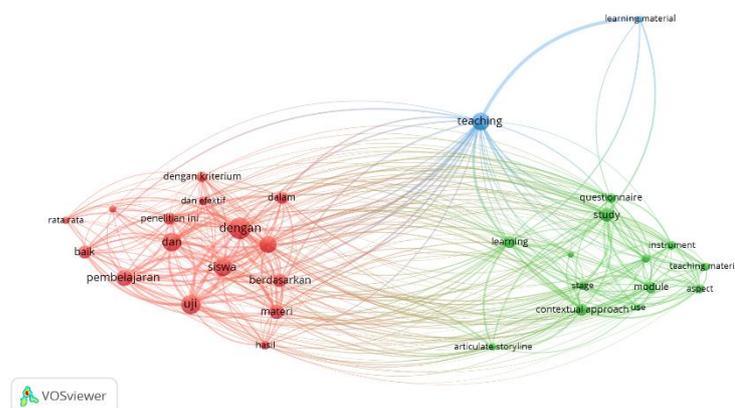
Berdasarkan Tabel 1. dan Tabel 2. Penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual, model pengembangan ADDIE paling banyak digunakan. Sedangkan model pengembangan Dick and Carey serta Bergman and Moore paling sedikit digunakan dalam penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual menggunakan model pengembangan ADDIE adalah sebuah tren penelitian.

Berdasarkan Tabel 1. Dan Tabel 3. Pengembangan produk dengan pendekatan kontekstual paling banyak digunakan pada modul pembelajaran. Sedangkan pengembangan produk dengan pendekatan kontekstual paling sedikit digunakan pada CD, *game*, kartu domino, dan tabloid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa produk pengembangan berbasis pendekatan kontekstual pada modul adalah sebuah tren penelitian. Modul merupakan suatu bahan ajar yang berbentuk buku serta rangkaian kegiatan sehingga dapat membantu peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran (Friantini et al., 2020). Modul memiliki karakteristik yaitu kemandirian, sehingga dalam penggunaannya tidak terikat dengan kehadiran seorang guru, atau pertemuan pembelajaran di kelas (Hadiyanti, 2021). Selain itu, modul dilengkapi dengan evaluasi atau umpan balik yang harus dilakukan oleh peserta didik, sehingga peserta didik dapat mengukur sendiri tingkat pemahamannya terhadap materi yang dipelajari (Setyadi & Saefudin, 2019).

Berdasarkan Tabel 1. Dan Tabel 4. Pengembangan produk berbasis pendekatan kontekstual paling banyak digunakan pada jenjang pendidikan SMP. Sedangkan pengembangan produk berbasis pendekatan kontekstual paling sedikit digunakan pada jenjang pendidikan SD. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengembangan produk berbasis pendekatan kontekstual pada jenjang pendidikan SMP merupakan sebuah tren penelitian. Pembelajaran dengan menggunakan modul berbasis kontekstual memudahkan peserta didik memahami keterkaitan antara konteks atau fenomena dengan materi yang sedang dipelajari karena materi yang disajikan telah disesuaikan dengan karakteristik pendekatan kontekstual (Widiastuti, 2021).

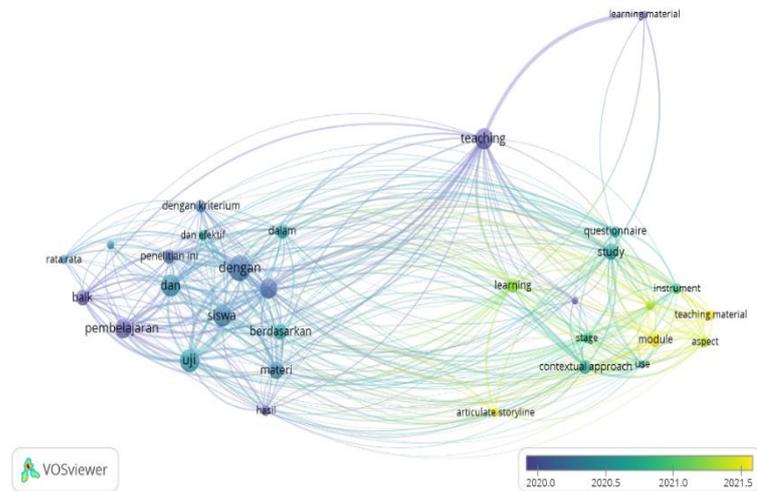
Pengembangan produk berbasis pendekatan kontekstual paling banyak digunakan pada kelas 8. Hal ini berdasarkan Tabel 1. dan Tabel 5. Sedangkan pengembangan produk berbasis pendekatan kontekstual paling sedikit digunakan pada kelas 3. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengembangan produk berbasis pendekatan kontekstual pada kelas 8 adalah sebuah tren penelitian. Berdasarkan Tabel 1 dan Tabel 6. Pengembangan produk berbasis pendekatan kontekstual mayoritas diterapkan pada pelajaran matematika. Oleh karena itu, tren penelitian pengembangan dengan model ADDIE, produk pengembangannya modul, diterapkan pada jenjang SMP kelas 8, untuk mata pelajaran matematika dan berbasis pendekatan kontekstual dapat dikaji lebih dalam sehingga mampu membantu guru meningkatkan kualitas pendidikan.

Selanjutnya, akan dipetakan 100 penelitian R&D yang berbasis pendekatan kontekstual dengan menggunakan *vosviewer* (Tamur et al., 2022). Dari hasil analisis diperoleh hasil analisis *Circle Network Visualization* (gambar 1), *Frames Overlay Visualization* (Gambar 2.), dan juga analisis visualisasi kepadatan (Gambar 3.).



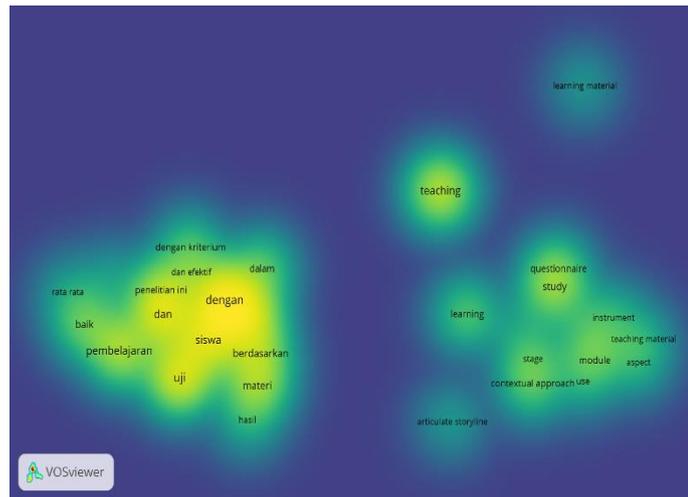
Gambar 1. Circle Network Visualization

Berdasarkan Gambar 1. di atas terlihat bahwa setiap lingkaran memiliki ukuran yang berbeda. Dari ukuran lingkaran tema pengembangan, pembelajaran, dengan, uji, dan siswa terlihat bahwa pendekatan kontekstual banyak digunakan dalam penelitian R&D dibandingkan dengan yang lainnya. Tema pengembangan, pembelajaran, dengan, uji, dan siswa ini saling terkait dengan *teaching material*, *module*, serta *articulate storyline*.



Gambar 2. Frames Overlay Visualization

Gambar 2. mengilustrasikan *Frames Overlay Visualization* tentang penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual untuk memperoleh gambaran terkait tren penelitian dari basis data yang diambil. Jika diobservasi, Gambar 2. akan tampak bahwa *module* dan *teaching material* merupakan tema terbaru yang berhubungan dengan penelitian pengembangan berbasis pendekatan kontekstual.



Gambar 3. Analisis Visualisasi Kepadatan

Gambar 3. menjelaskan mengenai visualisasi kepadatan dimana telah ditunjukkan kepadatan tema yang diteliti. Hal tersebut dijelaskan dengan warna kuning terang, dimana semakin terang warnanya menunjukkan bahwa banyak penelitian yang telah dilakukan terkait tema tersebut. Sebaliknya, semakin gelap warnanya berarti tema tersebut jarang diteliti. Terlihat bahwa tema yang sering diteliti yaitu pengembangan, dengan, uji, dan siswa. Sedangkan tema yang redup seperti *teaching material*, *module*, *articulate storyline* adalah tema-tema yang dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.

SIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini adalah model pengembangan yang banyak digunakan ialah ADDIE. Produk berbasis pendekatan kontekstual yang banyak dikembangkan adalah modul. Penelitian R&D berbasis pendekatan kontekstual pada jenjang SMP merupakan yang paling banyak diteliti oleh para peneliti. Dimana kebanyakan pada kelas 7 dan 8 SMP. Sedangkan tentang pengembangan produk berbasis pendekatan kontekstual mayoritas masih seputaran pelajaran matematika. Sehingga peneliti selanjutnya dalam pengembangan produk berbasis pendekatan kontekstual dapat menggunakan acuan tersebut. Dengan begitu, peneliti selanjutnya dapat mengambil tema *teaching material, module, articulate storyline* sebagai referensi penelitian selanjutnya karena masih jarang diteliti.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustiningsih. (2015). Video sebagai Alternatif Media Pembelajaran dalam Rangka Mendukung Keberhasilan Penerapan Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar. *Pedagogia*, 4(1), 50–58.
- Aminah, A., Hairida, H., & Hartoyo, A. (2022). Penguatan Pendidikan Karakter Peserta Didik melalui Pendekatan Pembelajaran Kontekstual di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8349–8358. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3791>
- Anggreni, W., B, N. A. Y., & Muchlis, E. E. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (Ctl) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 4(2), 229–237. <https://doi.org/10.24256/iqro.v2i2.864>
- Angko, N., & Mustaji. (2013). Pengembangan Bahan Ajar dengan Model Addie untuk Mata Pelajaran Matematika Kelas 5 Sds Mawar Sharon Surabaya. *Kwangsan*, 1(1), 1–15. <https://jurnalkwangsan.kemdikbud.go.id/index.php/jurnalkwangsan/article/download/SuppFile/1/1>
- Antari, L., Muslimin, M., & Rukmala, R. (2022). Pengembangan Lkpd Berbasis Pendekatan Contextual Teaching and Learning (Ctl) Dengan Konten Nilai Islam Materi Himpunan. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(1), 213. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i1.4536>
- Asmayanti, A., Cahyani, I., & Idris, N. S. (2020). Model Addie Untuk Pengembangan Bahan Ajar Menulis Teks Eksplanasi Berbasis Pengalaman. *Seminar Internasional Riska Bahasa XIV*, 259–267. <http://proceedings.upi.edu/index.php/riksabahasa>
- Aulia, M. A. (2020). *Pengaruh Pendekatan Kontekstual terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika pada Siswa SMP*. June, 2–9.
- Cascajares, M., Alcayde, A., Salmerón-Manzano, E., & Manzano-Agugliaro, F. (2021). The bibliometric literature on scopus and wos: The medicine and environmental sciences categories as case of study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(11). <https://doi.org/10.3390/ijerph18115851>
- Chow, J. C., Ho, S. Y. C., Chien, T. W., & Chou, W. (2023). A leading author of meta-analysis does not have a dominant contribution to research based on the CJAL score: Bibliometric analysis. *Medicine (United States)*, 102(15), E33519. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000033519>
- Dewi, P. D. P., & Suniasih, N. W. (2022). Media Video Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika pada Muatan Materi Pengenalan Bangun Datar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 10(1), 156–166. <https://doi.org/10.23887/jeu.v10i1.44775>
- Dewi, S., Damayanti, I., Fitri, M., & Ugelta, S. (2018). Pengembangan Media Video Latihan Olahraga Kesehatan Bagi Masyarakat Umum Berbasis Web. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*, 3(1), 40. <https://doi.org/10.17509/jtikor.v3i1.8796>
- Firmadani, F. (2020). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 93–97. http://ejurnal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/Prosiding_KoPeN/article/view/1084/660

- Friantini, R. N., Winata, R., & Permata, J. I. (2020). Pengembangan Modul Kontekstual Aritmatika Sosial Kelas 7 SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 562–576. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.278>
- Fuadi, R., Johar, R., & Munzir, S. (2016). Peningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematis melalui Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Didaktika Matematika*, 3(1), 47–54. <https://jurnal.usk.ac.id/DM/article/view/4305>
- Gupta, S. M., Naqvi, W. M., Mutkure, K. N., Varma, A., Thakur, S., & Umate, R. (2022). Bibliometric Analysis on Bibliometric Studies of Case Reports in the Medical Field. *Cureus*, 14(10). <https://doi.org/10.7759/cureus.29905>
- Hadiyanti, A. H. D. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Digital Berbasis Flipbook Untuk Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 4(2), 284–291. <https://doi.org/10.31949/jee.v4i2.3344>
- Hanafi. (2017). Konsep Penelitian R&D Dalam Bidang Pendidikan. *Jurnal Kajian Keislaman*, 4(2), 129–150. <http://www.aftanalisis.com>
- Harta, I., Tenggara, S., & Kartasura, P. (2014). Pengembangan Modul Pembelajaran untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Minat SMP. *Pengembangan Modul Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Minat SMP*, 9(2), 161–174. <https://doi.org/10.21831/pg.v9i2.9077>
- Hazrina, A., Yat, R., & Kuston, S. (2017). Pengembangan Teknologi Pelontar Bola Tennis Lapangan Berbasis Microcontroller. *Urnal Terapan Ilmu Keolahragaan 2017 Vol.02 No.02 Halaman 18-24 EISSN: 02(02)*, 18–24.
- Hidayat, M. (2012). Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <http://ejournal.iainpurwokerto.ac.id/index.php/insania/article/view/1500/1098>
- Hidayatulloh, M. S. (2017). Pengembangan E- Modul Matematika Berbasis Problem Based Learning Berbantuan Geogebra Pada Materi Bilangan Bulat. *Aksioma*, 7(2), 24. <https://doi.org/10.26877/aks.v7i2.1416>
- Istikomah, & Purwoko, R. Y. (2020). Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(2).
- Khairunnufus, U., Laksmiwati, D., Hadisaputra, S., & Siahaan, J. (2019). Pengembangan Modul Praktikum Kimia Berbasis Problem Based Learning Untuk Kelas XI SMA. *Chemistry Education Practice*, 1(2), 36. <https://doi.org/10.29303/cep.v1i2.981>
- Koo, M., & Lin, S. C. (2023). An analysis of reporting practices in the top 100 cited health and medicine-related bibliometric studies from 2019 to 2021 based on a proposed guidelines. *Heliyon*, 9(6), e16780. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16780>
- Kurnia, T. D., Lati, C., Fauziah, H., & Trihanton, A. (2019). Model ADDIE Untuk Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Berbantuan 3D. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 1(1), 516–525.
- Laily, I. F. (2014). Hubungan Kemampuan Membaca Pemahaman Dengan Kemampuan Memahami Soal Cerita Matematika Sekolah Dasar. *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 3(1). <https://doi.org/10.24235/eduma.v3i1.8>
- Lubis, N. S. (2022). Pembentukan Akhlak Siswa di Madrasah: Kontribusi Lingkungan Sekolah, Kompetensi Guru, dan Mutu Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah*, 7(1), 137–156. [https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2022.vol7\(1\).8847](https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2022.vol7(1).8847)
- Marwantika, A. I. (2022). Analisis Bibliometrik Tren Kajian Dakwah Pada Masa Pandemi COVID-19 di Indonesia. *Journal of Da'wah*, 1(1), 24–41. <https://doi.org/10.32939/jd.v1i1.1274>
- Maryam, M., Masykur, R., & Andriani, S. (2019). Pengembangan e-modul matematika berbasis Open Ended pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 10(1), 1–12. <https://doi.org/10.26877/aks.v10i1.3059>
- Mejia, C., Wu, M., Zhang, Y., & Kajikawa, Y. (2021). Exploring Topics in Bibliometric Research Through Citation Networks and Semantic Analysis. *Frontiers in Research Metrics and*

- Analytics*, 6(September), 1–16. <https://doi.org/10.3389/frma.2021.742311>
- Mubarrok, U. S., & Rahmawati, Z. (2020). Analisis Bibliometrik Perkembangan Penelitian Bank Wakaf. *Malia (Terakreditasi)*, 12(1), 17–28. <https://doi.org/10.35891/ml.v12i1.1938>
- Mustaqim, I. (2016). Pemanfaatan Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 13(2), 174–183.
- Nalarita, Y., & Listiawan, T. (2019). Pengembangan E-Modul Kontekstual Interaktif Berbasis Web pada Mata Pelajaran Kimia Senyawa Hidrokarbon Yulia. 6223(2), 85–94.
- Naziisah, A., Herwanto, D., & Nugraha, B. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Sis-Log In Apps untuk Mempersingkat Distribusi Hasil Pertanian Sayuran. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, 10(2), 110. <https://doi.org/10.23887/janapati.v10i2.34870>
- Nengsi, S., Zulyetti, D., Huda Nelvi, M., & Yayasan Abdi Pendidikan Payakumbuh, S. (2021). Pengembangan LKS Biologi dengan Pendekatan Kontekstual Materi Sistem Ekskresi Siswa Kelas XI. *Jurnal Edukasi*, 1(1), 12–28.
- Norman, R., Hulme, R. C., Sarantopoulos, C., Chandran, V., Shen, H., Rodd, J. M., Joseph, H., & Taylor, J. S. H. (2023). Contextual diversity during word learning through reading benefits generalisation of learned meanings to new contexts. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 76(7), 1658–1671. <https://doi.org/10.1177/17470218221126976>
- Rahmawati, S. N. A., & Supriyanto, A. (2020). Pentingnya Kepemimpinan dan Kerjasama Tim Dalam Implementasi Manajemen Mutu Terpadu. *Jurnal Dinamika Manajemen Pendidikan*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.26740/jdmp.v5n1.p1-9>
- Rohmah, N., Azza, A., & Dewi, I. C. (2023). Development of contextual learning models through collaboration between lecturers, students, and village governments in nursing education. *Korean Journal of Medical Education*, 35(1), 71–83. <https://doi.org/10.3946/kjme.2023.250>
- Rosa, E., Salom, R., & Perea, M. (2022). Contextual diversity favors the learning of new words in children regardless of their comprehension skills. *Journal of Experimental Child Psychology*, 214, 105312. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2021.105312>
- Serino, G., Mareschal, D., Scerif, G., & Kirkham, N. (2024). Playing hide and seek: Contextual regularity learning develops between 3 and 5 years of age. *Journal of Experimental Child Psychology*, 238, 105795. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2023.105795>
- Setyadi, A., & Saefudin, A. A. (2019). Pengembangan modul matematika dengan model pembelajaran berbasis masalah untuk siswa kelas VII SMP. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 12–22. <https://doi.org/10.21831/pg.v14i1.16771>
- Sintia, W., Hamdani, D., & Risdianto, E. (2018). Rancang Bangun Sistem Monitoring Kelembaban Tanah dan Suhu Udara Berbasis GSM SIM900A DAN ARDUINO UNO. *Jurnal Kumparan Fisika*, 1(2), 60–65.
- Sucitarti, N. N. A. (2017). Urgensi Pendidikan Toleransi dalam Wajah Pembelajaran sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Pendidikan. *Jurnal Penjaminan Mutu*. <http://ejournal.ihtdn.ac.id/index.php/JPM/article/view/88>
- Tampu, I. E., Haj-Hosseini, N., & Eklund, A. (2021). Does anatomical contextual information improve 3d u-net-based brain tumor segmentation? *Diagnostics*, 11(7), 1–15. <https://doi.org/10.3390/diagnostics11071159>
- Tamur, M., Nurjaman, A., & Marzuki. (2022). Analisis Bibliometrik Tren Riset Global Tentang Penerapan Software Matematika Menggunakan Basis Data Scopus. 12(3), 3025–3037.
- Trimpl, M. J., Boukerroui, D., Stride, E. P. J., Vallis, K. A., & Gooding, M. J. (2021). Interactive contouring through contextual deep learning. *Medical Physics*, 48(6), 2951–2959. <https://doi.org/10.1002/mp.14852>
- Tupan, T., Rahayu, R. N., Rachmawati, R., & Rahayu, E. S. R. (2018). Analisis Bibliometrik Perkembangan Penelitian Bidang Ilmu Instrumentasi. *Baca: Jurnal Dokumentasi Dan Informasi*, 39(2), 135. <https://doi.org/10.14203/j.baca.v39i2.413>
- Wahyuni, R. (2016). Inovasi Pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL). *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 6.
- Widiastuti, N. L. G. K. (2021). E-Modul dengan Pendekatan Kontekstual pada Mata Pelajaran IPA.

Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran, 5(3), 435.
<https://doi.org/10.23887/jipp.v5i3.37974>

Wulandari, H., Komariah, K., & Nabilla, W. (2022). Pengembangan Media Kartu Domino untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini. *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 78–89. <https://doi.org/10.37985/murhum.v3i1.91>