

## **PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* DENGAN KONTEKS BUDAYA JAMBI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI STATISTIKA KELAS VIII SMP**

*Development of a Problem-Based Learning Module with Jambi Cultural Context to Enhance Students' Creative Thinking Skills on Statistics Material in Grade VIII of Junior High School*

**Umi Hafizah<sup>1)</sup>, Yelli Ramalisa<sup>2)</sup>, Feri Tiona Pasaribu<sup>3)</sup> & Tria Gustiningsih<sup>4)</sup>**

Pendidikan Matematika/FKIP-Universitas Jambi, Indonesia<sup>1,2,3,4)</sup>

### **ARTICLE INFO**

**Correspondence :**

Umi Hafizah

Umihafizah.c129@gmail.com

**History :**

Submitted 25 Juni 2025

Accepted 26 Juni 2025

Published 30 Juni 2025

**Keywords:**

*Learning module; Problem based learning; Jambi culture; Creative thinking skills*

### **ABSTRACT**

*This study aims to develop a mathematics learning module based on Problem Based Learning (PBL) integrated with the Jambi cultural context to enhance students' creative thinking skills. The research used a 4-D development model (Define, Design, Develop, Disseminate) involving eighth-grade students at SMP N 11 Jambi City. Data were collected through interviews, experts validations, teacher and student practicality questionnaires, effectiveness questionnaires, and pretest-posttest creative thinking test. Validation result from material and design experts showed that module was easy to use and understand. The effectiveness test showed a significant improvement in students creative thinking skills, with an average N-Gain score of 0,69 in the moderate category. The module also supports the development of four creative thinking indicators : fluency, flexibility, originality, and elaboration. Based on these findings, the develop Problem Based Learning (PBL) based mathematics module with a jambi cultural context is considered valid, practical, and effective ini enhancing students creative thinking and can serve as a meaningful contextual learning resource in mathematics education*

### **PENDAHULUAN**

Semakin kompetitifnya era global menuntut individu untuk mampu menyelesaikan permasalahan secara kreatif dan inovatif. Menurut Yusri (2015) Kreativitas merupakan aspek penting dalam menghadapi persaingan global, hal ini dikarenakan orang yang memiliki kreativitas dapat dengan mudah mengenali dan mengembangkan potensi dirinya, bersikap produktif, dan fleksibel dalam menghadapi tantangan. Memberikan Pendidikan yang berkualitas bisa menjadi kunci dalam mengembangkan kemampuan tersebut. Amadi (2023) menyatakan bahwa melalui Pendidikan, siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan potensi secara optimal yang akan berdampak positif dalam meningkatkan produktivitas dan daya saing.

Salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi yang krusial dalam menghadapi persoalan global adalah kemampuan berpikir kreatif. Menurut Yunadia et al. (2023), Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menghasilkan ide-ide baru dalam penyelesaian masalah, yang menekankan pada keluesan berpikir dan berbagai alternative solusi. Oleh karena itu, kemampuan ini memungkinan siswa untuk menilai



masalah dari beberapa sudut pandang dan menghasilkan solusi yang inovatif (Amidi & Zahid, 2016). Dalam pembelajaran matematika, kemampuan ini sangat diperlukan untuk membantu siswa memahami konsep dan menyelesaikan permasalahan atau soal-soal yang berkaitan dengan konsep tersebut, khususnya soal cerita, atau soal yang memerlukan model matematis (Saidah, 2020).

Namun, Kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kreatif yang dilakukan di kelas IX SMP N 11 Kota Jambi, ditemukan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika. Melalui hasil tes juga diketahui bahwa siswa mengalami kesulitan untuk memahami permasalahan, membentuk model matematika dan menyelesaikan permasalahan dengan rinci dan jelas. Tes tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IX SMP N 11 Kota Jambi masih berada pada kategori yang kurang kreatif yaitu hanya 30%. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara bersama guru matematika yang mengajar di kelas IX I SMP N 11 Kota Jambi, yang menyatakan bahwa siswa masih kesulitan untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada pada soal.

Kemampuan berpikir kreatif siswa dinilai rendah apabila tidak memenuhi indikator – indikator kemampuan berpikir kreatif. Menurut Rasnawati et al. (2019) ada 4 indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif, yaitu Fluency (kelancaran), Flexibility (keluasan), Originality (keaslian), Elaboration (elaborasi). Fluency merupakan kelancaran siswa dalam mengemukakan berbagai ide untuk menyelesaikan permasalahan, Flexibility merupakan keluwesan cara berpikir siswa dalam melihat permasalahan artinya siswa dapat menyelesaikan permasalahan dengan berbagai cara dan sudut pandang, Originality merupakan keaslian ide artinya siswa mampu menyelesaikan permasalahan tersebut dengan caranya sendiri yang tidak sama dengan dikte buku atau orang lain, dan Elaboration merupakan pengembangan ide artinya siswa mampu menjelaskan atau mengembangkan langkah-langkah penyelesaian yang benar secara jelas dan rinci.

Setelah memberikan tes kemampuan berpikir kreatif kepada siswa diperoleh informasi bahwa pada indikator fluency siswa belum mampu mengidentifikasi informasi pada soal. Pada indikator flexibility siswa cenderung terpaku pada satu cara penyelesaian yang ada pada buku. Begitu pula pada indikator originality dan elaboration, siswa belum mampu menunjukkan langkah penyelesaian masalah matematis sendiri yang urut, rinci, dan jelas. Hal ini sejalan dengan penelitian Auliyah et al. (2021) yang menyatakan bahwa berpikir kreatif mencakup kemampuan menghasilkan ide baru dan bervariasi dalam menyelesaikan masalah. Namun, masih banyak siswa yang belum terlatih dalam aspek tersebut, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa perlu untuk ditingkatkan.

Rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa dapat disebabkan oleh berbagai faktor, baik faktor yang berasal dari dalam diri siswa maupun dari lingkungan pembelajaran. Faktor internal yang paling sering ditemukan adalah rendahnya minat dan motivasi belajar siswa. Sementara itu faktor eksternal yang mempengaruhi siswa dapat berasal dari keterbatasan bahan ajar, kurangnya buku bacaan yang mendukung, serta sarana dan prasarana pembelajaran matematika yang belum memadai (Frita & Indah, 2020). Marliyani et al. (2023) juga menambahkan bahwa kurangnya pemberian soal – soal atau permasalahan yang bersifat terbuka atau kontekstual menjadi salah satu alasan yang membuat siswa tidak bisa berpikir secara fleksibel dan orisinal. Selain itu, suasana kelas yang monoton juga dapat mempengaruhi rendahnya partisipasi siswa dalam pembelajaran. Ketika siswa merasa bosan mereka cenderung pasif tidak mau terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat membuat kemampuan berpikir siswa tidak berkembang dan berdampak pada kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Oleh

karena itu, diperlukan bahan ajar yang mampu mendukung pembelajaran matematika secara mandiri, menarik, juga kontekstual, salah satunya adalah modul pembelajaran. Modul merupakan bahan ajar yang memuat media, metode, dan panduan pembelajaran. Menurut Famulaqih & Lukman (2024) modul pembelajaran merupakan bahan ajar yang disusun secara terstruktur dan dirancang dengan panduan pembelajaran yang memuat pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika. Modul pembelajaran yang dirancang dengan baik dapat membantu guru menyampaikan materi pembelajaran dengan cara yang lebih menarik dan bervariasi, dengan memberikan modul pembelajaran sendiri juga memungkinkan siswa untuk aktif belajar secara mandiri. Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Prayogi et al. (2022) yang menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan modul yang disusun dengan memperhatikan kemampuan berpikir kreatif siswa dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Penelitian tersebut memberikan gambaran bahwa modul yang disusun dengan baik, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan siswa dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.

Agar lebih efektif untuk digunakan, modul pembelajaran perlu dipadukan dengan model pembelajaran yang sesuai. Salah satu model pembelajaran yang terbukti dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif adalah *Problem Based Learning (PBL)* (Suparman & Nastuti Husen, 2015). Model pembelajaran *Problem Based Learning* menggunakan permasalahan nyata sebagai bahan pembelajaran, karena konteks permasalahan yang dapat dilihat siswa dapat mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif dalam mencari solusi (Hagi & Mawardi, 2021). Pernyataan ini diperkuat oleh penelitian Adiputra & Putri (2020); Marviyani et al. (2023); dan Auliyah et al. (2021) yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan model *Problem Based Learning (PBL)* dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Adapun konteks nyata yang digunakan dalam model pembelajaran *Problem Based Learning*, dapat bersumber dari lingkungan sekitar atau budaya lokal. Syamsidah & Suryani (2018) menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih mudah dipahami siswa jika permasalahan yang disajikan berasal dari lingkungan yang dekat dengan mereka. Salah satu bentuk implementasinya adalah dengan mengintegrasikan konteks budaya lokal, seperti budaya jambi kedalam pembelajaran matematika. Penerapan pembelajaran matematika berbasis budaya memberikan dapat memberikan pengalaman secara nyata kepada siswa. Sehingga budaya dapat menjadi sumber belajar yang efektif untuk membantu guru agar siswa dapat lebih mudah memahami materi pembelajaran matematika (Kamid & Ramalisa, 2019).

Dalam penelitian ini, materi yang digunakan adalah statistika. Materi akan disajikan melalui modul berbasis *Problem Based Learning* dengan konteks budaya jambi, menggunakan permasalahan yang diangkat dari fenomena nyata dan budaya setempat yang relevan. Sebagai contoh, siswa dapat terlibat dalam menganalisis data terkait jumlah peninggalan yang ada di museum masyarakat Jambi. Dengan konteks budaya Jambi sebagai materi pembelajaran, siswa akan dapat lebih memahami konsep-konsep statistika tentang pengumpulan data, pengelolaan dan analisis data serta distribusi data dengan lebih mudah. Harapannya dengan menggunakan pendekatan ini mampu membantu siswa dalam memahami konsep statistika dengan lebih baik dan meningkatkan kemampuan berpikir ketika menyelesaikan masalah. Berdasarkan uraian yang disampaikan sebelumnya, peneliti tertarik untuk mengembangkan " *Modul Berbasis Problem Based Learning (PBL) dengan konteks budaya jambi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada matemari statistika kelas VIII SMP*".

## METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (research and development/ R&D) yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa modul pembelajaran matematika berbasis *Problem based Learning (PBL)* dengan konteks budaya jambi guna meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Adapun model pengembangan yang digunakan adalah model 4-D (*Define, Design, Develop, and Disseminate*) yang dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel (1974). Model ini dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis, dan relevan dengan pengembangan perangkat pembelajaran, serta memungkinkan penyempurnaan produk berdasarkan validasi dan uji coba (Mesra et al., 2023; Waruwu., 2024).

Tahapan pertama, yaitu *Define* dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan dalam pengembangan produk. Kegiatan pada tahap ini meliputi analisis kebutuhan guru melalui wawancara, analisis kebutuhan siswa melalui tes kemampuan berpikir kreatif, analisis materi berdasarkan kurikulum yang berlaku, serta analisis bahan ajar dan media yang digunakan di sekolah. Dari hasil analisis tersebut, peneliti merumuskan tujuan pengembangan modul. Tahap selanjutnya adalah *Design*, dimana peneliti merancang produk berupa modul pembelajaran dengan menyusun storyboard, menentukan kompetensi, menyusun isi materi statistika berbasis *Problem Based Learning (PBL)* dan budaya jambi, menyusun latihan, evaluasi, serta elemen – elemen penunjang lainnya.

Tahap ketiga, adalah *Develop*, yang bertujuan untuk memperoleh produk yang valid, praktis dan efektif. Adapun kegiatan pada tahap ini meliputi validasi kepada ahli desain dan ahli materi yaitu dosen pembimbing, uji coba perorangan (*one-to-one trial*) oleh guru matematika, serta uji coba kelompok kecil (*small group trial*) yang dilakukan beberapa siswa kelas VIII untuk menilai kepraktisan modul. Tahap terakhir adalah *Disseminate*, yaitu penyebaran produk ke kelompok yang lebih luas sekaligus pengukuran keefektifan penggunaan modul melalui angket respon siswa dan tes kemampuan berpikir kreatif hal ini dilakukan kepada siswa 1 kelas siswa kelas VIII.

Adapun subjek dalam penelitian ini adalah 36 siswa kelas VIII dan 2 guru matematika di SMP Negeri 11 Kota Jambi tahun ajaran 2024/2025. Jenis data yang dikumpulkan merupakan data kualitatif dan kuantitatif. Data – data kuantitatif diperoleh dari angket validasi, angket praktikalitas, angket keefektifan serta tes kemampuan berpikir kreatif. Sementara itu, data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara dan saran dari para ahli. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi angket validasi yang ditujukan untuk ahli materi dan ahli design, angket praktikalitas yang ditujukan untuk guru dan siswa, angket keefektifan yang ditujukan untuk melihat respon siswa terhadap modul pembelajaran, serta tes kemampuan berpikir kreatif yang diberikan sebelum dan sesudah penggunaan modul pembelajaran.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan. Pertama kevalidan dianalisis menggunakan rumus persentase :

$$Vs = \frac{\sum X}{\sum n} \times 100\%$$

Kemudian diinterpretasikan sesuai dengan kriteria validitas berikut :

**Tabel .1** Tingkat kevalidan

Tingkat kevalidan (%)	Kriteria	keterangan
$85,01 \leq Vs < 100$	Sangat Valid	Dapat digunakan tanpa revisi
$70,01 \leq Vs < 85$	Cukup valid	Dapat digunakan namun perlu sedikit revisi
$50,01 \leq Vs < 70$	Kurang valid	Disarankan untuk tidak digunakan karena perlu banyak revisi
$0,1 \leq Vs < 50$	Sangat tidak valid	Tidak dapat digunakan karena perlu revisi total dan pengkajian ulang materi

(Modifikasi dari Akbar (2013))

Kedua, kepraktisan dianalisis dari angket yang diberikan kepada guru dan siswa menggunakan rumus persentase:

$$Vp = \frac{\sum S}{\sum n} \times 100\%$$

Kemudian diinterpretasikan sesuai dengan kriteria kepraktisan berikut :

**Tabel.2** Tingkat Kepraktisan

Tingkat kevalidan (%)	kriteria	keterangan
$80 \leq Vp \leq 100$	Sangat valid	Sangat praktis atau dapat digunakan tanpa revisi
$60 \leq Vp < 80$	valid	Cukup praktis atau dapat digunakan namun perlu sedikit revisi
$40 \leq Vp < 60$	Kurang valid	Kurang praktis disarankan untuk tidak digunakan karena perlu banyak revisi
$20 \leq Vp < 40$	Tidak valid	Tidak praktis, tidak boleh digunakan karena perlu revisi total
$0 \leq Vp < 20$	Sangat tidak valid	Sangat tidak praktis, tidak dapat digunakan karena perlu revisi total dan pengkajian ulang materi

(Modifikasi dari Akbar,2013)

Ketiga, efektivitas dianalisis dari angket yang diberikan untuk melihat respon siswa menggunakan rumus :

$$P = \frac{\text{skor seluruh siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Kemudian data diinterpretasikan sesuai dengan kriteria keefektifan berikut :

**Tabel.3** tingkat keefektifan

Tingkat kevalidan (%)	kriteria	keterangan
$80 \leq P \leq 100$	Sangat valid	Sangat Efektif atau dapat digunakan tanpa revisi
$60 \leq P < 80$	valid	Cukup efektif atau dapat digunakan namun perlu sedikit revisi
$40 \leq P < 60$	Kurang valid	Kurang efektif disarankan untuk tidak digunakan karena perlu banyak revisi
$20 \leq P < 40$	Tidak valid	Tidak efektif, tidak boleh digunakan karena perlu revisi total
$0 \leq P < 20$	Sangat tidak valid	Sangat tidak efektif, tidak dapat digunakan karena perlu revisi total dan pengkajian ulang materi

(Modifikasi dari Akbar (2013)

Untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa, dilakukan pemberian tes tertulis sebelum dan sesudah penggunaan modul pembelajaran. Skor kemudian dianalisis untuk melihat perubahan tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan setelah perlakuan diberikan. Analisis peningkatan dilakukan dengan menggunakan rumus N-Gain, yang bertujuan untuk mengukur sejauh mana perbedaan anatara hasil pretest dan posttest sebagai indikator efektivitas penggunaan modul dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. rumus yang digunakan untuk menghitung skor akhir siswa adalah sebagai berikut:

$$N = \frac{\text{jumlah skor yang didapatkan}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Untuk menghitung persentase N-gain untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir kreatif menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai N - Gain} = \frac{\text{Nilai Posttest} - \text{Nilai Pretest}}{100 - \text{Nilai Pretest}}$$

Hasil persentase yang diperoleh dari hasil pengolahan data N-Gain, diinterpretasikan kedalam tabel berikut :

**Tabel.4** kategori kemampuan Berpikir Kreatif Berdasarkan N-Gain

Batasan	Kategori
$g \leq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Meltzer & David dalam (Kurniawan & Hidayah, 2021)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah produk berupa modul pembelajaran matematika berbasis *Problem Based Learning (PBL)* dengan konteks budaya jambi yang telah melalui proses validasi, uji kepraktisan, dan uji keefektifan. Analisis hasil data disusun berdasarkan tiga aspek utama, yaitu validitas, kepraktisan, dan keefektifan modul, serta peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Hasil validasi modul validasi dilakukan oleh dua dosen ahli, yaitu ahli materi dan ahli desain. Berdasarkan hasil validasi diperoleh persentase kevalidan sebesar 90% persen dari ahli materi dan 90,8% persen dari ahli desain persentase tersebut termasuk dalam kategori "sangat valid". Hal ini menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan telah memenuhi kriteria isi, penyajian, kebahasaan, dan kesesuaian dengan prinsip-prinsip *Problem Based Learning (PBL)* serta integrase konteks budaya Jambi.

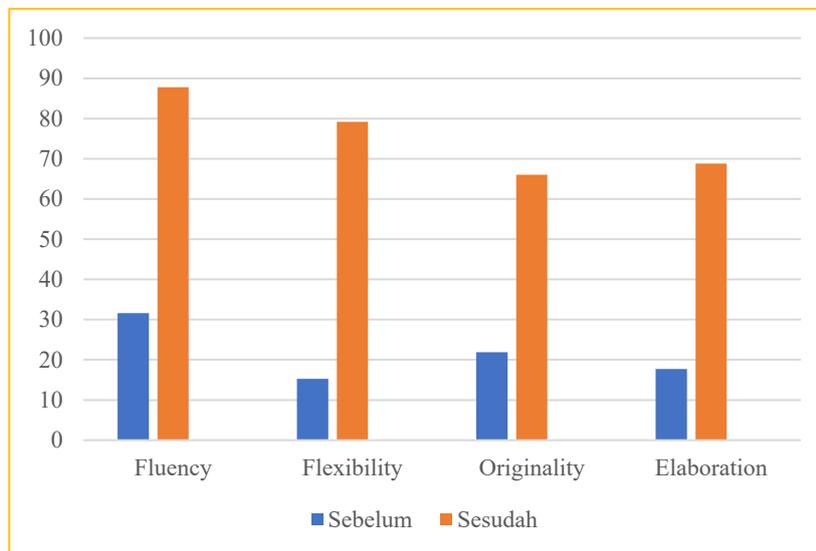
Hasil uji kepraktisan modul uji kepraktisan dilakukan melalui tiga tahapan : uji perorangan (*one to one trial*) yang dilakukan oleh dua guru, uji kelompok kecil (*small group trial*) yang dilakukan oleh Sembilan orang siswa dan penyebaran modul kepada 36 siswa kelas VIII 11 Kota Jambi. Hasil dari uji perorangan (*one to one trial*) yang dilakukan oleh dua guru menunjukkan rata – rata sebesar 84% dengan kategori "sangat valid". Hasil uji kelompok kecil (*small group trial*) yang dilakukan oleh Sembilan orang siswa menunjukkan nilai rata - rata 94,5% dengan kategori "sangat valid". Hasil dari penyebaran modul kepada 36 siswa kelas VIII 11 Kota Jambi memperoleh rata – rata 91,6% dengan kategori "sangat valid". Hasil tersebut menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan mudah untuk digunakan, dipahami, dan menarik bagi guru mau siswa.

Hasil Uji Keefektifan Modul efektifitas modul dinilai berdasarkan respon yang diberikan siswa terhadap penggunaan modul serta hasil tes kemampuan berpikir kreatif sebelum dan sesudah pembelajaran (*pretest-posttest*). Berdasarkan angket respon siswa, rata – rata persentase efektifitas sebesar 90,2% dengan kategori "sangat valid". Kemudian hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif. Hasil *pretest* siswa menunjukkan nilai rata – rata sebesar 21,61% dengan kategori "kurang kreatif" dan nilai rata – rata *posttest* sebesar 75,43% dengan kategori "Kreatif". Berdasarkan data tersebut juga diperoleh bahwa rata – rata N-Gain sebesar 0,66 yang termasuk dalam kategori " Sedang". Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan modul pembelajaran berbasis *Problem Based Learning (PBL)* dengan konteks budaya jambi dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa secara signifikan.

**Tabel 5** Data Rata – Rata *Pretest* & *Posttest*, dan Nilai N-Gain Kemampuan Berpikir Kreatif siswa

Data	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
rata - rata	21,61	75,43
N-Gain	0,69	
Kategori	Sedang	

Analisis Berdasarkan Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif peningkatan kemampuan berpikir kreatif juga dianalisis berdasarkan empat indikator yaitu : fluency, flexibility, originality, dan elaboration. Hasil analisis menunjukkan peningkatan skor pada seluruh indikator setelah pembelajaran menggunakan modul. Peningkatan yang terjadi setelah siswa diajarkan menggunakan modul menunjukkan bahwa siswa mampu menghasilkan banyak ide dan solusi yang unik setelah menggunakan modul.



**Gambar 1.** Diagram perbandingan indikator KBK sebelum dan sesudah diberikan modul

Berdasarkan pemaparan diatas, modul yang dikembangkan oleh peneliti dinyatakan valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Temuan ini mendukung pendapat dari suparman & husen (2015) serta haji & mawardi (2021) bahwa model *Problem Based Learning (PBL)* dapat mendorong siswa untuk berpikir tingkat tinggi melalui pemecahan masalah kontekstual. Selain itu, integrasi budaya jambi menjadikan materi lebih dekat dengan kehidupan siswa, sehingga pembelajaran lebih berwarna.

Peningkatan rata-rata N-Gain sebesar 0.69 termasuk dalam kategori sedang, tetapi jika dilihat dari nilai perorangan peningkatan N-Gain kemampuan siswa didominasi oleh kategori tinggi.

**Tabel 6.** Data N-Gain Persiswa

Nama Siswa	Nilai Postest	Nilai Pretest	N-Gain	Kriteria
S1	75	37,5	0,6	Sedang
S2	62,5	18,75	0,5	Sedang
S3	87,5	15,625	0,9	Tinggi
S4	71,875	9,375	0,7	Sedang
S5	100	0	1,0	Tinggi
S6	87,5	31,25	0,8	Tinggi
S7	100	25	1,0	Tinggi
S8	87,5	15,625	0,9	Tinggi
S9	53,125	25	0,4	Sedang
S10	75	9,375	0,7	Tinggi
S11	81,25	31,25	0,7	Tinggi
S12	53,125	6,25	0,5	Sedang

Nama Siswa	Nilai Postest	Nilai Pretest	N-Gain	Kriteria
S13	87,5	15,625	0,9	Tinggi
S14	71,875	46,875	0,5	Sedang
S15	81,25	28,125	0,7	Tinggi
S16	53,125	6,25	0,5	Sedang
S17	78,125	21,875	0,7	Tinggi
S18	62,5	37,5	0,4	Sedang
S19	0	0	0,0	Rendah
S20	84,375	0	0,8	Tinggi
S21	90,625	15,625	0,9	Tinggi
S22	81,25	15,625	0,8	Tinggi
S23	53,125	12,5	0,5	Sedang
S24	68,75	28,125	0,6	Sedang
S25	90,625	25	0,9	Tinggi
S26	84,375	9,375	0,8	Tinggi
S27	78,125	43,75	0,6	Sedang
S28	100	12,5	1,0	Tinggi
S29	68,75	28,125	0,6	Sedang
S30	93,75	25	0,9	Tinggi
S31	100	31,25	1,0	Tinggi
S32	53,125	6,25	0,5	Sedang
S33	100	15,625	1,0	Tinggi
S34	78,125	75	0,1	Rendah
S35	50	31,25	0,3	Rendah
S36	71,875	21,875	0,6	Sedang

Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami peningkatan kemampuan berpikir kreatif yang signifikan. Ini menandakan bahwa modul ini juga memberikan ruang eksplorasi dan berkreaitifitas bagi siswa, yang dimana hal ini sesuai dengan temuan Prayogi et al. (2022) yang menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan modul yang disusun dengan memperhatikan kemampuan berpikir kreatif siswa dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dan penelitian Adiputra & Putri (2020); Marviani et al. (2023) serta beberapa peneliti lainnya yang menyatakan bahwa bahwa modul berbasis kontekstual yaitu Problem based learning mampu meningkatkan kreativitas siswa. Dengan demikian, pengembangan modul pembelajaran berbasis *Problem Based Learning (PBL)* dengan konteks budaya Jambi terbukti mampu membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, sekaligus memberikan pengalaman belajar yang meningkatkan, bermakna, dan relevan dengan kehidupan mereka.

## KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan modul pembelajaran matematika berbasis *Problem Based Learning (PBL)* dengan konteks budaya jambi yang terbukti valid, praktis dan evektif. Validitas modul mencapai kategori "sangat valid" baik dari segi isi maupun desain. Hal ini menunjukkan bahwa modul layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Kepraktisan modul juga memperoleh kategori "sangat valid" dari guru dan siswa, hal ini menunjukkan jika modul mudah untuk digunakan, dipahami, serta menarik. Efektifitas

modul terlihat dari peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir pretest dan posttest, dengan nilai N-Gain sebesar 0,69 yang tergolong dalam kategori sedang.

Hasil analisis menunjukkan terjadi peningkatan skor pada seluruh indikator setelah pembelajaran menggunakan modul. Peningkatan yang terjadi setelah siswa diajarkan menggunakan modul menunjukkan bahwa siswa mampu menghasilkan banyak ide dan solusi yang unik dalam menyelesaikan permasalahan matematika. selain itu, meski rata-rata N-gain dalam kategori sedang jika dilihat dari nilai perorangan peningkatan N-Gain kemampuan siswa didominasi oleh kategori tinggi. Hal ini menegaskan bahwa penggunaan modul memberikan dampak positif secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif.

Dengan demikian, modul berbasis *Problem Based Learning (PBL)* dengan konteks budaya jambi in tidak hanya mendukung pencapaian tujuan pembelajaran matematika, tetapi juga membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tingginya yaitu kemampuan berpikir kreatif secara bermakna dan kontekstual.

## REFERENSI

- Adiputra, Y., & Putri, H. E. (2020). PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS BUDAYA INDUSTRI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMK (IMPLEMENTATION PROBLEM BASED LEARNING MODEL BASED ON INDUSTRIAL CULTURE TO IMPROVE MATHEMATICAL CREATIVE THINKING SKILL STUDENTS OF VOCATIONAL HIGH SCHOOL). *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 03(02). <https://doi.org/10.30656/gauss.v3i2.2720>
- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran* (A. Holid, Ed.). PT REMAJA ROSDAKARYA.
- Amadi, A. S. M. (2023). Pendidikan di Era Global: Persiapan Siswa untuk Menghadapi Dunia yang Semakin Kompetitif. *Educatio: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 17(2), 153–164. <https://doi.org/10.29408/edc.v17i2.9439>
- Amidi, & Zahid, M. Z. (2016). MEMBANGUN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS DENGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH BERBANTUAN E-LEARNING. *Seminar Nasional Matematika X Universitas Negeri Semarang 2016*.
- Auliyah, N., Sudibyo, E., & Munasir. (2021). Analysis of Junior High School Students Creative Thinking Skills in Distance Learning. *IJORER: International Journal of Recent Educational Research*, 2(3), 316–328. <https://doi.org/10.46245/ijorer.v2i3.111>
- Fadhilla, Y. (2015). PROSIDING Seminar Nasional Bimbingan dan Konseling dan Konsorsium Keilmuan BK di PTKI Batusangkar. *Seminar Nasional Bimbingan Dan Konseling Dan Konsorsium Keilmuan BK Di PTKI Batusangkar*.
- Famulaqih, S., & Lukman, A. (2024). Pengembangan Bahan Ajar Modul Pembelajaran. *Karakter: Jurnal Riset Ilmu Pendidikan Islam*, 1(2).
- Frita, D. A., & Indah, S. P. (2020). ANALISIS FAKTOR KESULITAN BELAJAR DITINJAU DARI HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR. *Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 29(1), 79–87.
- Hagi, N. A., & Mawardi, M. (2021). Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(2), 463–471. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i2.325>
- Kamid, & Ramalisa, Y. (2019). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika SMP Berbasis Budaya Jambi Untuk Siswa Autis. *Edumatica*, 09(01).
- Kurniawan, A. B., & Hidayah, R. (2021). Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains. In *JPPMS* (Vol. 5, Issue 2). <http://journal.unesa.ac.id/index.php/jppms/>
- Marviyani, E. A., Sukarmin, S., & Sanjaya, I. G. M. (2023). Preliminary Study of College Students' Creative Thinking Skills on Electromagnetic Material. *IJORER: International Journal of Recent Educational Research*, 4(2), 128–136.

<https://doi.org/10.46245/ijorer.v4i2.281>

- Mesra, R., Salem, V. E. T., Goretti, M., Polii, M., Daniel, Y., Santie, A., Made, N., Wisudariani, R., Sarwandi, R. P., Sari, R., Yulianti, A., Nasar, Y., Yenita, D., Putu, N., & Santiari, L. (2023). *Research & Development Dalam Pendidikan PT. MIFANDI MANDIRI DIGITAL*.
- Prayogi, J., Rohiat, S., Studi Pendidikan Kimia Jurusan PMIPA FKIP Universitas Bengkulu, P., & Author, C. (2022). PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MENGGUNAKAN FLIP PDF PROFESSIONAL PADA MATERI KOLOID DI SMAN 4 KOTA BENGKULU. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Kimia*, 6(2), 142–150.
- Rasnawati, A., Rahmawati, W., Akbar, P., Putra, H. D., Siliwangi, I., Terusan, J., Sudirman, J., Tengah, C., Cimahi, K., & Barat, J. (2019). ANALISIS KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMK PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL (SPLDV) DI KOTA CIMAHI. 3(1), 164–177.
- Saidah, I. (2020). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 1042–1045.
- Suparman, & Nastuti Husen, D. (2015). PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA MELALUI PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING. 3(2), 2301–4678.
- Syamsidah, & Suryani, H. (2018). *Buku Model Problem Based Learning (PBL)*. Deepublish.
- Waruwu, M. (2024). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220–1230. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>
- Yunadia, M., Ruslan, R., Rusli, R., & Hastuty, H. (2023). Students' Creative Thinking Ability in Solving Open-Ended Problems. *ARRUS Journal of Social Sciences and Humanities*, 3(2), 141–149. <https://doi.org/10.35877/soshum1692>