

## PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS V SD

Antonius Situmorang<sup>\*1)</sup>, Efendi Napitupulu<sup>2)</sup>, Endang Wahyuningrum<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>SDN 013829 Ledong Timur, Kab. Asahan, <sup>2)</sup>Universitas Negeri Medan, <sup>3)</sup>Universitas Terbuka

\*Corresponding author: [kuliahlagidiut@gmail.com](mailto:kuliahlagidiut@gmail.com)

**Abstrak:** Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu kemampuan yang perlu dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika, tidak terkecuali siswa tingkat SD. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: (1) pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik (PMR) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa, (2) pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa, dan (3) interaksi antara pendekatan PMR dan motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa. Sampel penelitian sebanyak 2 kelas. Data dianalisis dengan teknik ANAVA dua jalur dengan desain faktorial  $2 \times 2$ . Kesimpulan penelitian: (1) terdapat pengaruh pendekatan PMR terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa, kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang diajarkan dengan pendekatan PMR lebih tinggi dibandingkan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran ekspositori; (2) terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa, siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi kemampuan berpikir kreatif matematikanya lebih tinggi dibandingkan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah; dan (3) terdapat interaksi antara pendekatan PMR dan motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa, kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi lebih cocok diajarkan dengan pendekatan PMR sedangkan kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar rendah lebih cocok jika diajarkan dengan pembelajaran ekspositori.

**Kata kunci:** Kemampuan berpikir kreatif, PMR, Ekspositori

**Abstract:** The ability to think creatively is one of the abilities that students need to have in learning mathematics, including elementary school students. This study aims to analyze: (1) the effect of realistic mathematics learning approach (PMR) on students' mathematical creative thinking abilities, (2) the influence of learning motivation on students' mathematical creative thinking abilities, and (3) the interaction between the PMR approach and learning motivation on students' mathematical abilities. students' mathematical creative thinking. The research sample consisted of 2 class. Data analysis used two-way ANOVA technique with  $2 \times 2$  factorial design. Research conclusions: (1) there was an effect of the PMR approach on students' mathematical creative thinking skills, the mathematical creative thinking skills of students taught with the PMR approach were higher than those taught with expository learning; (2) there is an influence of learning motivation on students' mathematical creative thinking skills, students who have high learning motivation have higher mathematical creative thinking abilities than students who have low learning motivation; and (3) there is an interaction between the PMR approach and learning motivation on students' mathematical creative thinking skills, groups of students who have high learning motivation are more suitable to be taught using the PMR approach while groups of students who have low learning motivation are more suitable if taught by expository learning.

**Keywords:** Creative Thinking Ability, PMR, Expository

### PENDAHULUAN

Tujuan utama dilakukannya proses pembelajaran adalah demi tercapainya keberhasilan peserta didik dalam belajar, baik pada satu mata pelajaran tertentu maupun pendidikan pada umumnya. Kualitas suatu pendidikan juga selalu mengacu pada hasil atau prestasi akademik yang dicapai oleh peserta didik, di mana kualitas pendidikan yang baik merupakan tujuan dari pendidikan itu sendiri (Purba et al., 2021).

Matematika sebagai ilmu dasar merupakan salah satu mata pelajaran yang memainkan peran penting dalam setiap jenjang pendidikan sebagai sarana berpikir logis, kritis, analisis, kreatif, rasional dan sistematis. Pendidikan matematika merupakan salah satu bidang studi yang berkembang pesat saat ini baik materi maupun kegunaannya, sehingga dalam kurikulum pendidikan nasional bidang studi matematika selalu dipelajari di setiap jenjang pendidikan dan di setiap tingkatan kelas dengan proporsi alokasi waktu yang lebih

banyak daripada bidang studi lainnya. Bidang studi matematika diharapkan mampu memenuhi penyediaan potensi sumber daya manusia yang handal yaitu manusia yang memiliki kemampuan bernalar secara logis, kritis, sistematis, rasional, cermat, bersikap jujur, objektif, kreatif, bertindak secara efektif dan efisien dengan didukung keterampilan berpikir peserta didik, khususnya keterampilan berpikir matematik (Priyono & Hermanto, 2015).

Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu kemampuan yang perlu dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika, tidak terkecuali siswa tingkat SD. Kreatif berarti memiliki daya cipta atau memiliki kemampuan untuk menciptakan. Pengertian kreativitas dalam pembelajaran matematika lebih ditekankan pada produk berpikir untuk menghasilkan sesuatu yang baru dan berguna. Dengan demikian, berpikir kreatif berarti menciptakan suatu gagasan atau ide yang baru untuk menghasilkan jawaban atau cara yang baru atau unik dalam menyelesaikan suatu masalah (Faelasofi, 2017). Kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran matematis merupakan kemampuan berpikir yang bertujuan untuk menciptakan atau menemukan ide baru yang berbeda, tidak umum, orisinal yang membawa hasil yang pasti dan tepat (Andiyana et al., 2018).

Kemampuan berpikir kreatif matematis sangat diperlukan untuk mengembangkan pengetahuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang mengharuskan siswa untuk berpikir secara kreatif. Tapi pada kenyataannya siswa masih mengalami kesulitan dalam menemukan ide baru untuk menyelesaikan persoalan matematika. Siswa masih berfokus pada contoh penyelesaian soal yang diberikan oleh guru, sehingga mengakibatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih sangat rendah (Buyung, 2021).

Rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran matematika juga ditunjukkan dari hasil tes *Programme for International Student Assessment (PISA)* pada tahun 2012, sebuah studi yang dilakukan oleh OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) yang menunjukkan bahwa Indonesia menempati peringkat ke 64 dari 65 negara yang berpartisipasi (Ariyanti, 2016). Lebih lanjut hasil studi PISA tahun 2015, untuk literasi matematika, peserta didik Indonesia berada di

ranking ke 63 dari 70 negara dengan skor 386 (Sutiani et al., 2020).

Rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika bukan semata-mata karena materi yang sulit, tetapi dapat juga disebabkan oleh proses pembelajaran yang dilaksanakan. Betapun tepat dan baiknya bahan ajar matematika yang diberikan belumlah menjamin akan tercapainya tujuan pendidikan matematika yang diinginkan. Salah satu faktor penting untuk mencapai tujuan pendidikan adalah proses belajar yang dilaksanakan (Susilowati, 2018). Masalah utama yang sering terjadi dalam proses pembelajaran yaitu masih rendahnya daya serap peserta didik. Proses pembelajaran juga kebanyakan masih berpusat kepada guru sehingga tidak memberikan ruang akses bagi siswa untuk berkembang secara mandiri (Siregar & Panggabean, 2020).

Kurangnya keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran berakibat pada rendahnya kemampuan siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilan baru. Selain itu juga berdampak pada kemampuan siswa dalam membangun hubungan antara konsep, materi dengan kehidupan nyata sehingga membuat siswa kurang termotivasi dan merasakan pentingnya belajar untuk masa depan (Chasanah et al., 2020). Banyak kegagalan matematika di sekolah dan madrasah karena disebabkan penggunaan metode dan pendekatan tradisional yang tidak cocok dengan cara kebanyakan siswa belajar (Kurniasih & Berlin, 2017).

Mengingat matematika sebagai induk dari ilmu pengetahuan maka matematika berperan penting baik sebagai alat bantu, ilmu, pembimbing pola pikir maupun pembentuk sikap, oleh sebab itu proses pembelajaran matematika harus dapat dilakukan dengan baik. Hal ini mengharuskan guru agar dapat menciptakan pembelajaran matematika yang efektif dan efisien dengan strategi dan pemilihan model dan pendekatan pembelajaran yang tepat (Marliani, 2015).

Salah satu strategi maupun pendekatan pembelajaran yang dianggap efektif dan dapat meningkatkan pemahaman, aktivitas, dan kreativitas siswa dalam proses pembelajaran matematika adalah melalui pendekatan realistik. Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) berlandaskan pada filosofi matematika sebagai aktivitas manusia (*mathematics as human activity*), maksudnya adalah bahwa matematika bukan suatu produk melainkan

sebagai suatu proses atau bentuk aktivitas. Pendekatan PMR merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang harus menggunakan masalah sehari-hari. PMR menawarkan suatu proses pembelajaran secara bertahap mulai dari konsep yang abstrak menuju pada konsep *realistic* atau nyata (Primasari et al., 2021).

Selain strategi maupun pendekatan pembelajaran yang digunakan guru, faktor lain yang juga berpengaruh terhadap keberhasilan siswa dalam belajar adalah motivasi belajar yang dimiliki siswa. Motivasi belajar merupakan motor penggerak yang mengaktifkan siswa untuk terlibat dalam proses pembelajaran yang dijalaninya. Motivasi juga disebut sebagai sesuatu yang melatarbelakangi terjadinya perilaku atau kegiatan orang yang belajar serta sangat diperlukan selama proses pembelajaran.

Motivasi membuat siswa ingin belajar sehingga para siswa dapat fokus dalam pembelajaran dan akhirnya hasil belajar dapat optimal (Purwaningrum & Sumardi, 2016). Adanya motivasi dalam pembelajaran matematika, maka diharapkan siswa menjadi lebih semangat dan rajin dalam belajar matematika. Adanya motivasi belajar dalam diri siswa akan menimbulkan dorongan mental untuk melakukan aktivitas belajar untuk mencapai suatu tujuan.

## METODOLOGI

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuasi-eksperimen dengan menggunakan desain atau rancangan faktorial  $2 \times 2$ . Melalui desain ini akan dibandingkan pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik (A1) dan pembelajaran ekspositori (A2) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa, ditinjau dari motivasi belajar siswa yang tinggi (B1) dan motivasi belajar siswa yang rendah (B2)

Populasi dalam penelitian adalah siswa kelas V SD Negeri se Kecamatan Aek Ledong Kabupaten Asahan Propinsi Sumatera Utara T.A. 2021/2022 sebanyak 13 SD Negeri (SDN). Sampel dalam penelitian ini sebanyak 2 SDN atau 2 kelas yang ditentukan dengan teknik *cluster random sampling*. Penentuan sampel ditentukan secara undian yaitu dengan mengundi 13 SDN yang ada untuk dipilih SDN mana yang dijadikan kelas eksperimen (A1) dan kelas kontrol (A2) dan SDN mana yang akan dijadikan kelas untuk ujicoba instrumen penelitian.

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan instrumen angket motivasi belajar matematika dalam bentuk skala Likert sebanyak 26 item yang telah memenuhi kriteria valid (nilai  $r_{xy}$  sebesar 0,520 sampai 0,818) dan reliabel (0,944); serta menggunakan instrumen tes kemampuan berpikir kreatif matematika dalam bentuk uraian atau esai sebanyak 5 soal yang telah memenuhi kriteria valid (nilai  $r_{xy}$  sebesar 0,697 sampai 0,868) dan reliabel (0,788). Data penelitian dianalisis dengan bantuan program SPSS. Uji normalitas data menggunakan teknik *Kolmogorov-Smirnov Test* dan uji homogenitas data menggunakan uji Barlett atau pendekatan *Box's M*. Pengujian hipotesis menggunakan analisis varian dua jalur (*two way Anova*).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Data Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa

Data kemampuan berpikir kreatif matematika siswa diperoleh dari tes yang diberikan kepada siswa pada akhir pertemuan setelah semua materi diajarkan kepada siswa. Pada akhir pertemuan, para siswa juga diberikan seperangkat angket untuk mengetahui motivasi belajar siswa. Motivasi belajar siswa dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu motivasi belajar tinggi (skor 66-104) dan motivasi belajar rendah (skor 26 – 65).

**Tabel 1.** Rangkuman Data Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika

Kelompok	N	Minimum	Maksimum	Rata-rata	Std. Deviasi
A1	30	60	100	81,00	10,700
A2	30	60	95	76,33	8,604
B1	29	60	100	82,41	10,742
B2	31	60	95	75,16	7,690
A1B1	16	75	100	88,44	7,465
A1B2	14	60	85	72,50	6,723
A2B1	13	60	95	75,00	9,574

Kelompok	N	Minimum	Maksimum	Rata-rata	Std. Deviasi
A2B2	17	65	95	77,35	7,929

Tabel 1, menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematika siswa kelas eksperimen setelah diajarkan dengan pendekatan PMR (A1) diperoleh rata-rata nilai sebesar  $81,00 \pm 10,700$ . Untuk siswa kelas kontrol setelah diajarkan dengan pendekatan pembelajaran ekspositori (A2) diperoleh rata-rata nilai sebesar  $76,33 \pm 8,604$ . Untuk kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi baik kelas eksperimen dan kelas kontrol (B1) diperoleh rata-rata nilai sebesar  $82,41 \pm 10,742$ . Untuk kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar rendah baik kelas eksperimen dan kelas kontrol (B2) diperoleh rata-rata nilai sebesar  $75,16 \pm 7,690$ .

Selanjutnya kemampuan berpikir kreatif matematika kelompok siswa yang diajarkan dengan pendekatan PMR dan memiliki motivasi belajar tinggi (A1B1) diperoleh rata-rata nilai sebesar  $88,44 \pm 7,465$ . Untuk kelompok siswa

yang diajarkan dengan pendekatan PMR dan memiliki motivasi belajar rendah (A1B2) diperoleh rata-rata nilai sebesar  $72,50 \pm 6,723$ . Untuk kelompok siswa yang diajarkan dengan pembelajaran ekspositori dan memiliki motivasi belajar tinggi (A2B1) diperoleh nilai rata-rata sebesar  $75,00 \pm 9,574$ . Sedangkan kelompok siswa yang diajarkan dengan pembelajaran ekspositori dan memiliki motivasi belajar rendah (A2B2) diperoleh nilai rata-rata sebesar  $77,35 \pm 7,929$ .

### Uji Normalitas Data

Normalitas data diuji menggunakan pendekatan *One Sampel Kolmogorov-Smirnov Test* dengan bantuan program SPSS. Data dinyatakan berdistribusi normal jika nilai probabilitas atau signifikan lebih besar dari 0,05 ( $Sig > 0,05$ ), demikian sebaliknya.

**Tabel 2.** Rangkuman Hasil Uji Normalitas Data

Kelompok	Nilai <i>Kolmogorov-Smirnov Z</i>	Sig.	Keterangan
A1	0,616	0,842	Normal
A2	1,068	0,204	Normal
B1	0,750	0,627	Normal
B2	1,034	0,235	Normal
A1B1	0,582	0,888	Normal
A1B2	0,543	0,930	Normal
A2B1	0,693	0,722	Normal
A2B2	0,845	0,473	Normal

Tabel 2, menunjukkan bahwa hasil uji normalitas untuk masing-masing kelompok data diperoleh nilai probabilitas ( $Sig$ )  $> 0,05$  sehingga disimpulkan bahwa data kemampuan berpikir kreatif matematika siswa untuk masing-masing kelompok memiliki sebaran data yang berdistribusi normal.

### Uji Homogenitas Data

Homogenitas data diuji dengan Uji Barlett atau pendekatan *Box's M* menggunakan bantuan program SPSS. Data dinyatakan memiliki varians yang sama (homogen) jika nilai probabilitas ( $Sig.$ )  $> 0,05$  dan demikian sebaliknya.

**Tabel 3.** Hasil Uji Homogenitas Data

Kelompok Data	N	Box's M	Sig	Keterangan
A1B1	16	1,712	0,645	Homogen
A1B2	14			
A2B1	13			
A2B2	17			

Tabel 3, menunjukkan hasil uji homogenitas data menggunakan uji Barlett atau pendekatan *Box's M* diperoleh nilai *Box's M*

sebesar 3,158 dengan nilai probabilitas ( $Sig$ ) sebesar  $0,382 > 0,05$  sehingga disimpulkan

bahwa varians antar kelompok sampel memiliki varians yang homogen (sama).

### Uji Hipotesis

Setelah persyaratan analisis terpenuhi baik normalitas maupun homogenitas data,

selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan teknik analisis varians (ANOVA) dua jalur dengan desain faktorial  $2 \times 2$  menggunakan bantuan program SPSS.

**Tabel 4.** Rangkuman Hasil Uji Hipotesis (ANAVA)

Sumber Varians	df	JK	RK	F <sub>h</sub>	Sig.	F <sub>t(0,05)</sub>
Kolom (A)	1	273,272	273,272	4,336	0,042	4,02
Baris (B)	1	684,306	684,306	10,858	0,002	4,02
Interaksi (A*B)	1	1240,530	1240,530	19,684	0,000	4,02
Galat	54	3529,320	63,024			
Total Dikoreksi	58	5793,333	-			

Tabel 4, pada kolom (A) diperoleh nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yaitu  $4,336 > 4,02$  dan nilai probabilitas (sig)  $0,042 < 0,05$  sehingga secara statistik  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti terdapat perbedaan rata-rata nilai kemampuan berpikir kreatif matematika yang signifikan antara kelas yang diajarkan dengan pendekatan PMR dengan kelas yang diajarkan dengan pembelajaran ekspositori. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik (PMR) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa di kelas V SD.

Pada bagian baris (B) diperoleh nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yaitu  $10,858 > 4,02$  dengan nilai probabilitas (sig.)  $0,002 < 0,05$  sehingga secara statistik  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti terdapat perbedaan rata-rata nilai kemampuan berpikir kreatif matematika yang signifikan antara kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dengan kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar rendah. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa di kelas V SD.

Pada bagian interaksi (A\*B) diperoleh nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yaitu  $19,684 > 4,02$  dengan nilai probabilitas (sig.)  $0,000 < 0,05$  sehingga secara statistik  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti terdapat interaksi antara kelas (penerapan pembelajaran) dan motivasi belajar siswa terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran matematika realistik dan motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa di kelas V SD.

Hasil pengujian hipotesis yang ketiga menyatakan terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa. Oleh karena itu perlu dilakukan pengujian lanjutan untuk mengetahui rata-rata nilai mana yang memberi pengaruh lebih baik atau lebih tinggi terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa. Uji lanjut dilakukan dengan uji Scheffe dengan bantuan program SPSS.

**Tabel 5.** Hasil Uji Scheffee

No.	Kelompok	Perbedaan Rerata	Sig.	Kesimpulan
1	A1B1 dengan A1B2	15,938	0,000	Signifikan
2	A1B1 dengan A2B1	13,438	0,001	Signifikan
3	A1B1 dengan A2B2	11,085	0,003	Signifikan
4	A1B2 dengan A2B1	-2,500	0,880	Tidak signifikan
5	A1B2 dengan A2B2	-4,853	0,420	Tidak signifikan
6	A2B1 dengan A2B2	-2,353	0,885	Tidak signifikan

Tabel 5, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata A1B1 dengan A1B2; terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata A1B1 dengan A2B1; terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata A1B1 dengan A2B2; tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata A1B2 dengan A2B1; tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata A1B2 dengan A2B2; serta tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata A2B1 dengan A2B2.

### Pembahasan

Hasil temuan penelitian dan analisis data ditemukan bahwa rata-rata nilai kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang diajarkan dengan pendekatan PMR (81,00) lebih baik atau lebih tinggi dibandingkan rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang diajarkan dengan pembelajaran ekspositori (76,33). Hal ini juga dibuktikan dari hasil pengujian hipotesis menggunakan ANAVA dua jalur dan diperoleh  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yaitu  $4,336 > 4,02$  dengan nilai probabilitas atau Sig sebesar  $0,042 < 0,05$  sehingga secara statistik hipotesis pertama atau  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematika kedua kelompok atau kelas. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan PMR terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa di kelas V SD Negeri Kecamatan Aek Ledong Tahun Ajaran 2021/2022, dimana kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang diajarkan dengan pendekatan PMR lebih tinggi dibandingkan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran ekspositori.

Kesimpulan dari hasil penelitian ini juga mendukung dan sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Astuti et al., 2014); (Asdarina, 2017); dan hasil penelitian (Hasan et al., 2020), yang secara umum menyimpulkan bahwa ada pengaruh pendekatan PMR terhadap hasil belajar maupun kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dimana siswa yang diajarkan dengan pendekatan PMR lebih baik dibandingkan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional maupun pembelajaran ekspositori.

Pembelajaran secara realistik merupakan pembelajaran yang berkonteks pada dunia nyata serta pembelajaran yang membebaskan peserta didik untuk merancang cara untuk memecahkan

masalah yang dihadapi (Novita et al., 2020). Pendekatan PMR menawarkan suatu proses pembelajaran secara bertahap mulai dari konsep yang abstrak menuju pada konsep *realistic* atau nyata (Primasari et al., 2021).

PMR merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang menuntut siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan dengan kemampuannya sendiri melalui aktivitas yang dilakukannya dalam kegiatan pembelajaran. Ide utama PMR adalah siswa harus diberi kesempatan untuk menemukan kembali (*reinventing*) konsep matematika dengan bimbingan orang dewasa. Prinsip menemukan kembali berarti siswa diberi kesempatan menemukan sendiri konsep matematika dengan menyelesaikan berbagai soal kontekstual yang diberikan pada awal pembelajaran (Susilowati, 2018).

Sementara pembelajaran ekspositori lebih menekankan kepada proses bertutur, dan disebut juga dengan istilah strategi *chalk and talk* (Sanjaya, 2018). Pembelajaran ekspositori bertujuan memindahkan pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai kepada peserta didik. Pembelajaran ini berorientasi kepada guru sebagai penyampai materi secara terstruktur (Sumantri, 2016). Pembelajaran ekspositori mengarah kepada tersampainya isi pelajaran kepada siswa secara langsung. Siswa tidak perlu mencari dan menemukan sendiri fakta, konsep dan prinsip karena telah disajikan secara jelas oleh guru (Ariawan, 2019).

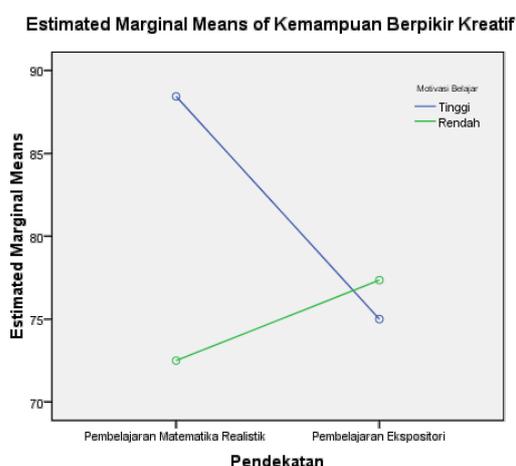
Hasil analisis kemampuan berpikir kreatif matematika siswa ditinjau dari motivasi belajar siswa, diperoleh rata-rata nilai kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi sebesar 82,41 dan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang memiliki motivasi belajar rendah sebesar 75,16. Hasil ini mengindikasikan bahwa ada pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa dimana siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi, kemampuan berpikir kreatif matematikanya lebih baik atau lebih tinggi dibandingkan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah.

Adanya pengaruh tersebut juga dibuktikan dari hasil pengujian hipotesis kedua dan diperoleh  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $10,858 > 4,02$ ) dengan nilai probabilitas atau signifikansi sebesar  $0,002 < 0,05$  sehingga secara statistik hipotesis kedua atau  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan

antara rata-rata nilai kemampuan berpikir kreatif matematika kedua kelompok siswa ditinjau dari motivasi belajarnya. Dengan demikian disimpulkan bahwa terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa di kelas V SD Negeri Kecamatan Aek Ledong Tahun Ajaran 2021/2022, dimana siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi kemampuan berpikir kreatif matematikanya lebih tinggi dibandingkan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah.

Kesimpulan dari hasil penelitian ini juga mendukung dan sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Astiti et al., 2014); (Tesi et al., 2018); (Sari & Ristontowi, 2020); dan hasil penelitian (Rahmawati et al., 2021) yang secara umum menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap hasil dan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa dimana siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi hasil dan kemampuan berpikir kreatif matematikanya lebih tinggi dibandingkan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah.

Lebih lanjut hasil pengujian hipotesis ketiga diperoleh  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $19,684 > 4,02$ ) dengan nilai probabilitas atau signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  sehingga secara statistik hipotesis yang ketiga atau  $H_a$  diterima dan disimpulkan bahwa terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran matematika realistik dan motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa di kelas V SD Negeri Kecamatan Aek Ledong Tahun Ajaran 2021/2022.



**Gambar 1.** Pola Interaksi Strategi Pembelajaran Kooperatif dan Kepercayaan Diri Siswa

Berdasarkan gambar 1 dan hasil uji lanjutan menggunakan uji Scheffe menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematika kelompok siswa yang sama-sama memiliki motivasi belajar tinggi jika diajarkan dengan pendekatan PMR (88,44) lebih tinggi dibandingkan jika diajarkan dengan pendekatan pembelajaran ekspositori (75,00). Hasil ini mengindikasikan bahwa kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi akan lebih cocok atau lebih tepat jika diajarkan dengan menggunakan pendekatan PMR dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran ekspositori.

Sementara untuk kelompok siswa yang sama-sama memiliki motivasi belajar rendah jika diajarkan dengan pendekatan PMR rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematikanya (72,50) tidak lebih tinggi (lebih rendah) dibandingkan jika diajarkan dengan pendekatan pembelajaran ekspositori (77,35). Hasil ini juga sekaligus mengindikasikan bahwa kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar rendah akan lebih cocok atau lebih tepat diajarkan dengan pendekatan pembelajaran ekspositori dibandingkan jika diajarkan menggunakan pendekatan PMR.

Kesimpulan dari hasil penelitian ini juga sejalan dan sekaligus mendukung penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Astiti et al., 2014); (Bernadetta et al., 2019); dan hasil penelitian (Hasan et al., 2020) yang secara umum menyimpulkan bahwa terdapat interaksi model atau pendekatan pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil dan kemampuan berpikir kreatif siswa. Meskipun demikian, kesimpulan dari hasil penelitian ini tidak mendukung atau tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Novitasari et al., 2020) yang menyimpulkan tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar yang berbeda terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

## KESIMPULAN

Hasil temuan penelitian dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran matematika realistik (PMR) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa di kelas V SD Negeri Kecamatan Aek Ledong, dimana kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang diajarkan dengan pendekatan PMR lebih tinggi

dibandingkan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran ekspositori. Terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa di kelas V SD Negeri Kecamatan Aek Ledong, dimana siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi kemampuan berpikir kreatif matematikanya lebih tinggi dibandingkan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah. Terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran matematika realistik dan motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa di kelas V SD Negeri Kecamatan Aek Ledong Tahun Ajaran 2021/2022, dimana kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi lebih cocok atau lebih tepat diajarkan dengan pendekatan PMR sedangkan kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar rendah lebih cocok atau lebih tepat jika diajarkan dengan pembelajaran ekspositori.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Andiyana, M. A., Maya, R., & Hidayat, W. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif (JPMI)*, 1(3), 239–248. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.239-248>
- Ariawan, I. P. (2019). Latihan Lebih Giat Menggunakan Metode Drill dalam Pembelajaran Ekspositori untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas VI SD Negeri 2 Tukadmungga. *Daiwi Widya Jurnal Pendidikan*, 06(1), 103–116.
- Ariyanti, H. P. (2016). Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik terhadap Kemampuan Matematis Siswa (Ditinjau dari Kemampuan Representasi dan Komunikasi). *Jurnal Buana Matematika*, 6(2), 25–30.
- Asdarina, O. (2017). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Desimal melalui Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) di MIN Tungkop Aceh Besar. *Serambi Akademica*, 5(1), 43–52.
- Astiti, I. A. G., Candiasa, M., & Yudana, M. (2014). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar (Studi Eksperimen Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Se-Kecamatan Bangli). *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Administrasi Pendidikan*, 5(1), 1–10.
- Bernadetta, P. P., Mukhtar, & Sinaga, B. (2019). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Kooperatif Tipe Jigsaw terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa SMPN 2 Percut Sei Tuan. *Paradikma Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 26–33.
- Buyung. (2021). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP melalui Soal Open Ended. *Media Pendidikan Matematika*, 9(2), 126–132.
- Chasanah, A. N., Wicaksono, A. B., Nurtsaniyah, S., & Utami, R. N. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Mahasiswa pada Mata Kuliah Statistika Inferensial Ditinjau dari Gaya Belajar. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(02), 45–56.
- Faelasofi, R. (2017). Identifikasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Pokok Bahasan Peluang. *Jurnal Edumath*, 3(2), 155–163.
- Hasan, F. R., Pomalato, S. W. D., & Uno, H. B. (2020). Pengaruh Pendekatan Realistik Mathematic Education (RME) terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 1(1), 13–20.
- Kurniasih, & Berlin, S. (2017). *Ragam Pengembangan Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kata Pena.
- Marliani, N. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematic Project (MMP). *Jurnal Formatif*, 5(1), 14–25.
- Novita, Y., Hasratuddin, & Firmansyah. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa melalui Pendekatan Matematika Realistik Berbantu Autograph di SMP. *Indonesian Journal of Educational Research and Review*, 3(2), 54–63.
- Novitasari, W. F., Widowati, H., & Achyani. (2020). Pengaruh Metode Pembelajaran Mind Mapping dan Motivasi Belajar terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif

- Peserta Didik pada Materi Invertebrata. *Biolova*, 1(2), 142–149.
- Primasari, I. F. N. D., Zulela, & Fahrurrozi. (2021). Model Mathematics Realistic Education (RME) Pada Materi Pecahan di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1888–1899.
- Priyono, S., & Hermanto, R. (2015). Peningkatan Kemampuan Representasi Matematik Peserta Didik dengan Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Software Geogebra. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 1(1), 55–64.
- Purba, J., Panggabean, F. T. M., & Widarma, A. (2021). Development of General Chemical Teaching Materials ( Stoichiometry ) in an Integrated Network of Media- Based Higher Order Thinking Skills. *Proceedings of the 6th Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership*, 591(Aisteel), 949–954.
- Purwaningrum, D., & Sumardi. (2016). Efek Strategi Pembelajaran Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas XI IPS. *Jurnal Managemen Pendidikan*, 11(2), 155–167.
- Rahmawati, S., Yuni, Y., & Nurfalah, D. (2021). Hubungan Motivasi Belajar Siswa dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III*, 94–100.
- Sanjaya, W. (2018). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sari, E. N., & Ristontowi. (2020). Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dalam Model Problem Based Learning (PBL) di SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 05(03), 54–62.
- Siregar, L. S., & Panggabean, F. T. M. (2020). Analisis PBL dengan DL Menggunakan Macromedia Flash Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Laju Reaksi di SMA Negeri 10 Medan. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia (Journal of Innovation in Chemistry Education)*, 2(1), 143–147.
- Sumantri, M. S. (2016). *Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik Ditingkat Pendidikan Dasar*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Susilowati, E. (2018). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa SD melalui Model Realistic Mathematic Education (RME) pada Siswa Kelas IV Semester I di SD Negeri 4 Kradenan Kecamatan Kradenan Kabupaten Grobogan Tahun Pelajaran 2017/2018. *Jurnal PINUS*, 4(1), 44–53.
- Sutiani, A., Zainuddin, Darmana, A., & Panggabean, F. T. M. (2020). The Development of Teaching Material Based on Science Literacy In Thermochemical Topic. *Journal of Physics: Conference Series 1462*, 1–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1462/1/012051>
- Tesi, L., Lambertus, & Mukhsar. (2018). Pengaruh Pendekatan Open Ended dan Pendekatan Realistic Mathematics Education terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 102–113.