

## Pengaruh Model Pembelajaran Diferensiasi terhadap Peningkatan Berpikir Kreatif Matematika

Siti Asiah, Ihwan Zulkarnain<sup>1\*</sup>, Anik Pujiati<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Indraprasta PGRI Jakarta

Email korespondensi: [izulilll.zulkarnain@gmail.com](mailto:izulilll.zulkarnain@gmail.com)

Diterima: 9 September 2025. Disetujui: 11 Desember 2025. Dipublikasikan: 31 Desember 2025

### ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran diferensiasi terhadap peningkatan berpikir kreatif matematika siswa kelas VII SMP Islam Kebangsaan As-Sutirah tahun ajaran 2024/2025, khususnya pada materi bentuk aljabar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimen one group pretest-posttest. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII B SMP Islam Kebangsaan As-Sutirah sebanyak 20 orang. Instrumen yang digunakan berupa tes uraian dengan indikator kelancaran, keluwesan, keaslian, dan elaborasi dalam berpikir kreatif. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji-t satu pihak. Hasil temuan menunjukkan terdapat perbedaan rata-rata hasil pretest dan posttest yang signifikan. Nilai  $t_{hitung}$  sebesar 10,47 lebih besar daripada  $t_{tabel}$  sebesar 2,09 pada taraf signifikansi 0,05 dan derajat kebebasan ( $dk$ )=19. Temuan ini menunjukkan bahwa model pembelajaran diferensiasi berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada materi bentuk aljabar.

**Kata kunci:** Model Pembelajaran Diferensiasi, Berpikir Kreatif, Matematika.

### ABSTRACT

The study aims to determine the effect of the differentiated learning model on improving the mathematical creative thinking of seventh-grade students at As-Sutirah Islamic Junior High School in the 2024/2025 academic year, particularly in algebraic forms. The method used in this study was a quantitative approach with a one-group pretest-posttest pre-experimental design. The subjects in this study were 20 seventh-grade students from SMP Islam Kebangsaan As-Sutirah. The instrument used was an essay test with indicators of fluency, flexibility, originality, and elaboration in creative thinking. Hypothesis testing was conducted using a one-tailed t-test. The results showed a significant difference between the pretest and posttest scores. The  $t_{value}$  of 10.47 was greater than the  $t_{table}$  value of 2.09 at a significance level of 0.05 and degrees of freedom ( $df$ ) = 19. These findings indicate that the differentiated learning model has an effect on improving students' mathematical creative thinking skills in algebraic forms.

**Keywords:** Differentiated Learning Model, Creative Thinking, Mathematics.

### Pendahuluan

Pendidikan saat ini berfokus pada pengembangan keterampilan digital seperti komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, dan kreatif. Keterampilan era digital penting untuk mendorong kemajuan dan perkembangan belajar siswa. Pembelajaran tidak hanya dipengaruhi oleh peran guru, melainkan juga oleh media dan metode yang digunakan (Pradini dkk, 2022). Pembelajaran yang tidak efektif dapat menyebabkan terhambatnya kemajuan dan perkembangan belajar siswa dalam menguasai keterampilan pada era digital. Beberapa penyebabnya antara lain adalah penggunaan model pembelajaran yang kurang menstimulasi siswa, materi yang disampaikan cenderung bersifat mendasar, guru masih minim dalam memberdayakan keterampilan siswa, serta masih dominannya penggunaan metode tradisional tanpa

disertai metode pembelajaran yang interaktif (Zahra dkk, 2024). Penting bagi para guru untuk terus berinovasi dalam memilih serta mengembangkan model pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan zaman. Pendekatan yang tepat memungkinkan siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga terlatih berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif sebagai bekal menghadapi tantangan zaman.

Setiap siswa memiliki kebutuhan, potensi, dan karakteristik yang berbeda. Keberagaman tersebut menuntut penyesuaian dalam pendekatan pembelajaran. Pendekatan yang seragam tidak mampu mengakomodasi kebutuhan belajar individual, sehingga diperlukan penerapan pembelajaran berdiferensiasi yang responsif terhadap perbedaan tersebut (Kinanthi dkk, 2023). Guru dituntut untuk menjalankan berbagai tugas sekaligus menghadapi tantangan dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari. Dominasi pendekatan yang berpusat pada guru, yang telah lama diterapkan di berbagai negara, menjadi kendala dalam penerapan strategi pembelajaran yang lebih variatif (Utami, 2018). Model pendidikan tradisional cenderung menganggap keragaman siswa sebagai hambatan, dengan fokus utama pada aspek kognitif dan mengabaikan minat serta profil belajar individu. Ketergantungan pada strategi konvensional sering kali berdampak pada rendahnya minat dan perhatian peserta didik dalam proses belajar (Rijal dkk, 2025).

Pendidikan matematika di era digital menuntut siswa tidak hanya menguasai konsep dasar, tetapi juga mampu berpikir kreatif dalam memecahkan masalah kompleks (Ervina dkk, 2025). Berpikir kreatif matematika menjadi kompetensi esensial yang mendorong peserta didik untuk mengeksplorasi solusi inovatif, menghubungkan konsep multidisiplin, dan mengadaptasi strategi sesuai konteks masalah (Saidah dkk, 2020). Berdasarkan hasil Program for International Student Assessment (PISA) tahun (2022), kemampuan berpikir kreatif siswa Indonesia dalam bidang matematika masih tergolong rendah. Capaian skor yang rendah pada asesmen PISA 2022, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa Indonesia belum memiliki kemampuan dalam menerapkan konsep matematika secara fleksibel dan inovatif (Zulkarnain, 2025). Rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa dalam bidang matematika menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara tuntutan kurikulum, yang menekankan pengembangan kemandirian dan kreativitas, dengan praktik pembelajaran yang belum optimal dalam mengakomodasi kebutuhan siswa (Amidi & Zahid, 2016).

Fakta lainnya mengungkapkannya rendahnya hasil belajar siswa dapat dilihat langsung di sekolah-sekolah lembaga pendidikan. Pencapaian siswa dalam ujian tengah semester masih tergolong rendah, terutama pada pembelajaran matematika (Rohim dkk, 2024). Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di SMP Islam Kebangsaan Basmalah As-Sutirah dan wawancara dengan guru matematika kelas VII tentang berpikir kreatif, dan diperoleh keterangan dari kepala sekolah bahwa hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah belum maksimal. Sistem pembelajaran yang masih bersifat

tradisional serta berbagai kesulitan dalam proses pembelajaran menjadi faktor yang menyebabkan siswa belum sepenuhnya mengembangkan kemampuan berpikir kreatif (Sihotang & Sihombing, 2018). Rendahnya hasil belajar matematika dikarenakan proses pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas lebih banyak didominasi oleh guru saja, sehingga ketika guru memberikan latihan, masih ada siswa yang tidak dapat mengerjakan latihan bahkan melihat jawaban temannya.

Meningkatkan hasil belajar siswa dapat dilakukan melalui model pembelajaran diferensiasi (*differentiated instruction*) yang menjadi solusi dalam menggali potensi siswa dalam menghadapi tantangan (Rijal dkk, 2025). Model pembelajaran diferensiasi memberikan ruang bagi guru menyesuaikan konten, proses, dan produk pembelajaran berdasarkan profil belajar, minat, serta kesiapan siswa. Siswa yang terlibat dalam kegiatan yang mengacu pada pengetahuan dan kemampuan yang telah dimiliki sebelumnya cenderung menunjukkan kesiapan yang lebih baik dalam belajar dan berpeluang lebih besar mencapai keberhasilan (Kholiq, 2019). Menurut Rijal dkk, (2025) model pembelajaran diferensiasi membutuhkan siklus berkelanjutan untuk memahami kebutuhan unik siswa dan menyesuaikan metode pengajaran yang tepat. Ketika guru berkomitmen untuk terus belajar dan mengakui keragaman siswa mereka, mereka memfasilitasi pengalaman belajar yang profesional, efektif, dan sukses. Keberhasilan implementasi model ini dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal yang memerlukan perhatian khusus.

Faktor eksternal seperti kebijakan tracking (pengelompokan siswa berdasarkan kemampuan), disparitas sumber daya, dan kurangnya pelatihan guru dalam merancang tugas berdiferensiasi turut menghambat potensi maksimal model ini. Integrasi prinsip keadilan pendidikan dalam model pembelajaran diferensiasi menjadi kunci untuk memastikan semua siswa, terlepas dari latar belakang kemampuan, dapat mengembangkan potensi kreatifnya (Budiman, 2019). Pembelajaran diferensiasi bertujuan untuk meningkatkan kecakapan hidup, khususnya yang berkaitan dengan kreativitas, berpikir kritis, kerja sama tim, dan komunikasi serta dapat membantu pengembangan kompetensi pembelajaran matematika (Ervina dkk, 2025).

Melihat peran model pembelajaran diferensiasi dalam meningkatkan berpikir kreatif siswa, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran diferensiasi terhadap peningkatan berpikir kreatif matematika siswa, dengan fokus pada konteks lokal di Indonesia. Pembelajaran diferensiasi yang dikembangkan dalam penelitian ini difokuskan pada pembelajaran matematika di kelas VII SMP Islam Kebangsaan As-Sutirah. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematika siswa, yang menjadi salah satu tantangan dalam proses pembelajaran di kelas.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis menyusun skripsi dengan judul “Pengaruh Model

Pembelajaran Diferensiasi terhadap Peningkatan Berpikir Kreatif Matematika.” Penelitian ini difokuskan pada materi Bentuk Aljabar, yang merupakan salah satu pokok bahasan utama dalam mata pelajaran Matematika kelas VII sesuai dengan kurikulum yang berlaku di jenjang SMP Islam Kebangsaan As-Sutirah. Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya pendekatan pembelajaran matematika yang lebih fleksibel, ramah terhadap keberagaman siswa, dan relevan dengan pembelajaran di era digital.

Bentuk aljabar dipilih sebagai materi karena memiliki peran penting dalam membangun kemampuan berpikir abstrak dan simbolik siswa. Konsep aljabar tidak hanya menjadi dasar bagi materi matematika selanjutnya, melainkan juga menuntut siswa melakukan proses manipulasi simbol, menyusun strategi penyelesaian, serta mengevaluasi berbagai kemungkinan jawaban. Kemampuan berpikir kreatif sangat diperlukan dalam memahami pola, menyederhanakan bentuk, dan menyusun model matematika dari permasalahan kontekstual. Pembelajaran bentuk aljabar menjadi konteks yang relevan untuk mengembangkan potensi berpikir kreatif siswa melalui pendekatan pembelajaran yang berdiferensiasi.

### **Metode Penelitian**

Pada Metode adalah langkah ilmiah untuk memperoleh data secara akurat dalam sebuah penelitian. Menurut Sugiyono (2023), metode penelitian kuantitatif berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, dengan pengumpulan data melalui instrumen penelitian, dan analisis data yang bersifat kuantitatif atau statistik untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif sesuai dengan karakteristik tersebut. Penelitian pre-eksperimental termasuk jenis penelitian kuantitatif yang bertujuan menguji hubungan sebab-akibat pada satu atau beberapa kelompok tanpa menggunakan kontrol secara penuh (Aulia, 2023). Hasil dari penelitian pre-eksperimental tidak sepenuhnya dipengaruhi oleh variabel independen, karena tidak adanya variabel kontrol dan pemilihan sampel dilakukan secara jenuh, bukan secara acak (Sugiyono, 2023).

Penelitian ini menggunakan desain one group pretest-posttest, di mana satu kelompok sampel diberikan perlakuan (variabel bebas) setelah terlebih dahulu diketahui kemampuan awalnya melalui pretest. Penelitian dilaksanakan pada satu kelas eksperimen yang memperoleh perlakuan berupa pembelajaran matematika diferensiasi. Sebelum proses pembelajaran dimulai, siswa diberikan pretest untuk mengukur tingkat kemampuan berpikir kreatif dalam matematika. Setelah perlakuan pembelajaran dengan model pembelajaran diferensiasi berlangsung selama beberapa pertemuan, siswa di kasih posttest dengan soal yang berbeda agar mengukur perubahan pada kemampuan berpikir kreatif matematika siswa tersebut. Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Data

penelitian diperoleh melalui *pretest* sebelum dimulainya instruksi atau perlakuan dan *posttest* untuk menguji pengaruh model pembelajaran diferensiasi terhadap peningkatan berpikir kreatif matematika pada 20 siswa kelas VII SMP Islam Kebangsaan As- Sutirah.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode tes dan dokumentasi. Pengumpulan data pada variabel berpikir kreatif menggunakan hasil tes essay. Instrumen yang diberikan menggunakan 5 soal essay yang berisi materi dan indikator berpikir kreatif yang sama dengan *pretest*, namun angka dan konteks pada soal dibuat berbeda. Perbedaan tersebut untuk menjaga validitas pengukuran serta memastikan bahwa peningkatan yang terjadi merupakan hasil dari perlakuan yang diberikan, bukan karena siswa mengingat soal sebelumnya. Teknik analisis data pada penelitian ini meliputi uji normalitas data dan uji hipotesis.

### Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Islam Kebangsaan As-Sutirah pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII B yang berjumlah 20 siswa, terdiri dari siswa laki-laki dan perempuan. Seluruh siswa dalam kelas ini dijadikan sebagai sampel karena penelitian menggunakan desain *One Group Pretest-Posttest*. Data penelitian diperoleh melalui tes berpikir kreatif matematika yang diberikan sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran dengan model pembelajaran diferensiasi pada materi bentuk aljabar. Tes *pretest* dan *posttest* ini terdiri dari 5 soal uraian (essay) yang disusun berdasarkan indikator berpikir kreatif, yaitu: kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*). Adapun data hasil *post test* untuk kelompok eksperimen dan kontrol sebagai berikut:

| Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berpikir Kreatif Matematika |                                 |                              |
|---|---------------------------------|------------------------------|
| Statistik   | Eksperimen (Model Diferensiasi) | Kontrol (Model Konvensional) |
| Skor terendah   | 42                              | 8                            |
| Skor tertinggi  | 83                              | 50                           |
| Mean  | 59                              | 27                           |
| Median  | 54,5                            | 23,5                         |
| Modus   | 51,5                            | 19,5                         |
| Varians   | 136,68                          | 117,73                       |
| Simpangan baku  | 11,69                           | 10,85                        |

Tabel 1 menunjukkan bahwa kelompok eksperimen menunjukkan nilai yang cukup memuaskan, sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa yang diberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran diferensiasi menunjukkan hasil belajar yang tergolong baik. Sedangkan pada kelompok kontrol menunjukkan nilai yang masih rendah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa yang diberikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional menunjukkan hasil yang kurang

memuaskan. Selanjutnya akan dilakukan perhitungan uji normalitas dari 2 kelompok tersebut, Adapun hasilnya sebagai berikut:

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pretest**

| Nilai    | $f_i$ | $F_k$ | $X_i$ | $f_i \cdot X_i$ | $X_i - \bar{x}$ | $(X_i - \bar{x})^2$ | $f_i(X_i - \bar{x})^2$ |
|----------|-------|-------|-------|-----------------|-----------------|---------------------|------------------------|
| 8-15     | 2     | 2     | 11,5  | 23              | -15,5           | 240,25              | 480,5                  |
| 16-23    | 8     | 10    | 19,5  | 156             | -7,5            | 56,25               | 450                    |
| 24-31    | 2     | 12    | 27,5  | 55              | 0,5             | 0,25                | 0,5                    |
| 32-39    | 6     | 18    | 35,5  | 213             | 8,5             | 72,25               | 433,5                  |
| 40-47    | 1     | 19    | 43,5  | 43,5            | 16,5            | 272,25              | 272,25                 |
| 48-55    | 1     | 20    | 51,5  | 51,5            | 24,5            | 600,25              | 600,25                 |
| $\Sigma$ | 20    |       |       | 542             |                 |                     | 2237                   |

**Tabel 3. Perhitungan Chi Kuadrat Pretest**

| Interval | $f_o$ | $X_i$ | Z<br>bawah | Z atas | F(z)<br>bawah | F(z)<br>atas | L      | $f_e$ | $\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$ |
|----------|-------|-------|------------|--------|---------------|--------------|--------|-------|-----------------------------|
| 8-15     | 2     | 11,5  | -1,80      | -1,06  | 0,0361        | 0,1446       | 0,1084 | 2,169 | 0,0132                      |
| 16-23    | 8     | 19,5  | -1,06      | -0,32  | 0,1446        | 0,3735       | 0,2289 | 4,578 | 2,5574                      |
| 24-31    | 2     | 27,5  | -0,32      | 0,41   | 0,3735        | 0,6608       | 0,2873 | 5,747 | 2,4427                      |
| 32-39    | 6     | 35,5  | 0,41       | 1,15   | 0,6608        | 0,8754       | 0,2145 | 4,290 | 0,6813                      |
| 40-47    | 1     | 43,5  | 1,15       | 1,89   | 0,8754        | 0,9706       | 0,0952 | 1,905 | 0,4296                      |
| 48-55    | 1     | 51,5  | 1,89       | 2,63   | 0,9706        | 0,9957       | 0,0251 | 0,502 | 0,4935                      |
| $\Sigma$ | 20    |       |            |        |               |              |        |       | 6,6175                      |

Berdasarkan uji normalitas menggunakan uji Chi-kuadrat terhadap data hasil pretest, diperoleh nilai Chi-kuadrat hitung sebesar 6,6175. Dengan jumlah kelas sebanyak 6, maka derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $6 - 1 - 2 = 3$ . Nilai chi-kuadrat tabel pada taraf signifikansi 0,05 dan  $dk = 3$  adalah sebesar 7,815. Karena  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$  ( $6,6175 < 7,815$ ), maka dapat disimpulkan bahwa data hasil pretest berdistribusi normal.

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Posttest**

| Nilai    | $f_i$ | $F_k$ | $X_i$ | $f_i \cdot X_i$ | $X_i - \bar{x}$ | $(X_i - \bar{x})^2$ | $f_i(X_i - \bar{x})^2$ |
|----------|-------|-------|-------|-----------------|-----------------|---------------------|------------------------|
| 42-49    | 5     | 5     | 45,5  | 227,5           | 7,5             | 56,25               | 281,25                 |
| 50-57    | 6     | 11    | 53,5  | 321             | 15,5            | 240,25              | 1441,5                 |
| 58-65    | 3     | 14    | 61,5  | 184,5           | 23,5            | 552,25              | 1656,75                |
| 66-73    | 4     | 18    | 69,5  | 278             | 31,5            | 992,25              | 3969                   |
| 74-81    | 1     | 19    | 77,5  | 77,5            | 39,5            | 1560,25             | 1560,25                |
| 82-89    | 1     | 20    | 85,5  | 85,5            | 47,5            | 2256,25             | 2256,25                |
| $\Sigma$ | 20    |       |       | 1174            |                 |                     | 11165                  |

**Tabel 5. Perhitungan Chi Kuadrat Posttest**

| Interval | $f_o$ | $X_i$ | Z<br>bawah | Z atas | F(z)<br>bawah | F(z)<br>atas | L      | $f_e$ | $\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$ |
|----------|-------|-------|------------|--------|---------------|--------------|--------|-------|-----------------------------|
| 42-49    | 5     | 45,5  | -1,15      | -0,56  | 0,1241        | 0,2891       | 0,1650 | 3,300 | 0,8754                      |
| 50-57    | 6     | 53,5  | -0,47      | 0,13   | 0,3190        | 0,5511       | 0,2320 | 4,641 | 0,3980                      |
| 58-65    | 3     | 61,5  | 0,21       | 0,81   | 0,5847        | 0,7918       | 0,2071 | 4,142 | 0,3151                      |
| 66-73    | 4     | 69,5  | 0,90       | 1,50   | 0,8155        | 0,9328       | 0,1173 | 2,347 | 1,1645                      |

|          |    |      |      |      |        |        |        |       |        |
|----------|----|------|------|------|--------|--------|--------|-------|--------|
| 74-81    | 1  | 77,5 | 1,58 | 2,18 | 0,9432 | 0,9854 | 0,0422 | 0,844 | 0,0290 |
| 82-89    | 1  | 85,5 | 2,27 | 2,87 | 0,9883 | 0,9979 | 0,0096 | 0,192 | 3,3910 |
| $\Sigma$ | 20 |      |      |      |        |        |        |       | 6,1729 |

Berdasarkan uji normalitas menggunakan uji Chi-kuadrat terhadap data hasil posttest siswa, nilai Chi-kuadrat hitung sebesar 6,1729. Dengan jumlah kelas sebanyak 6, maka derajat kebebasan ( $dk$ ) = 6 - 1 - 2 = 3. Nilai Chi-kuadrat tabel pada taraf signifikansi 0,05 dan  $dk = 3$  adalah sebesar 7,815. Karena  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$  ( $6,1729 < 7,815$ ), maka dapat disimpulkan bahwa data hasil pretest berdistribusi normal.

Selanjutnya akan dilakukan uji hipotesis, adapun hasil yang diperoleh yaitu  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $10,47 > 2,09$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima pada  $\alpha = 0,05$  yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara skor perolehan pretest dan posttest. Sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kreatif matematika siswa sebelum dan sesudah diajar, sehingga dapat dikatakan adanya pengaruh model pembelajaran diferensiasi terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa.

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan uji-t satu pihak, diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 10,47 dengan  $t_{tabel}$  sebesar 2,09 pada taraf signifikansi 0,05 dan serajat kebebasan ( $dk$ ) = 19. Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest kemampuan berpikir kreatif matematika siswa kelas VII SMP Islam Kebangsaan As-Sutirah. Perbedaan tersebut mengindikasikan bahwa model pembelajaran diferensiasi memiliki pengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswas. Hal ini sesuai dengan pendapat Agus (2024), yang menyatakan bahwa pembelajaran diferensiasi adalah pendekatan yang menyesuaikan proses pembelajaran dengan kesiapsn, minat, dan profil belajar siswa sehingga siswa lebih terlibat dan dapat mengembangkan potensi mereka secara optimal.

Indikator kemampuan berpikir kreatif matematika yang teliti meliputi fluency, flexibility, originality, dan elaboration (Syifa' & Rohman, 2023). Setelah pembelajaran diferensiasi diterapkan, siswa menunjukkan peningkatan pada masing-masing indikator tersebut, seperti terlihat dari jawaban yang lebih variatif, unik, dan terperinci pada soal posttest dibandingkan pretest. Siswa tidak hanya mampu menyelesaikan soal secara benar, tetapi juga dengan cara yang beragam dan kreatif. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zahra & Jumini (2024), yang menemukan bahwa penerapan pembelajaran diferensiasi dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Dalam penelitian tersebut, siswa merasa lebih termotivasi dan tidak takut untuk mencoba berbagai pendekatan dalam menyelesaikan soal.

Proses belajar yang berpusat pada siswa dan memberikan ruang pada siswa dan memberikan ruang untuk berekspresi secara bebas turut mendukung terciptanya suasana kelas yang kondusif untuk berpikir kreatif. Lingkungan belajar yang positif dan terbuka dapat mendorong siswa untuk lebih bebas berpikir

dan mengembangkan ide-idenya (Himmah & Nugraheni, 2023). Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran diferensiasi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa. Model pembelajaran diferensiasi ini dapat dijadikan alternatif dalam proses pembelajaran matematika di kelas VII untuk menumbuhkan kreativitas siswa.

## Kesimpulan

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran berdiferensiasi secara signifikan berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa kelas VII SMP Islam Kebangsaan As-Sutirah. Hal tersebut terlihat dari hasil *pretest* dan *posttest* pada empat indikator berpikir kreatif diantaranya *Fluency* (siswa mampu memberikan lebih banyak ide dari satu permasalahan matematika), *Flexibility* (siswa mampu menyelesaikan soal dengan strategi yang berbeda), *Originality* (siswa memberikan ide sesuai dengan hasil pemikirannya sendiri), dan *Elaboration* (siswa mampu mengembangkan jawaban secara lebih rinci). Penerapan model pembelajaran diferensiasi mampu memberikan ruang bagi siswa untuk belajar sesuai dengan kebutuhan dan gaya belajar masing-masing sehingga berdampak positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematika.

Penelitian ini diharapkan dapat dikembangkan lagi dengan mengkaji lebih luas dengan jenjang pendidikan dan sampel populasi yang berbeda, materi dengan variasi soal non rutin serta model pembelajaran dengan kombinasi pendekatan lainnya sehingga dapat menjadi salah satu pembelajaran yang efektif untuk memunculkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

## Daftar Pustaka

- 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*, 586–594.
- Asmi, A. N., & Mulyatna, F. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 4(2), 339. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v4i2.1208>
- Aulia, T. (2023). *Jenis Penelitian Kuantitatif Eksperimen*. Uptjurnal.umsu.ac.id. <https://uptjurnal.umsu.ac.id/jenis-penelitian-kuantitatif-eksperimen/>
- Ayu Sri Wahyuni, I Wayan Redhana, & I Nyoman Tika. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek dengan Strategi Berdiferensiasi terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 13(1), 274–283. <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i1.824>
- Azmy, B., & Fanny, A. M. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Konteks Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 7(3), 217–

223. <https://doi.org/10.20961/shes.v7i3.92280>

- Budiman, H. (2019). Mengukur Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis. *Prisma*, VIII(1), 58–67.
- Elan, E., Sumardi, S., & Juandi, A. S. (2022). Penyusunan Instrumen Penelitian Tindakan Kelas dalam Upaya Peningkatan Keterampilan Sosial. *Jurnal Paud Agapedia*, 6(1), 91–98. <https://doi.org/10.17509/jpa.v6i1.51339>
- Ervina, L., Studi, P., Matematika, P., Alam, P., & Indraprasta, U. (2025). *Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 1 Tamansari dan Solusinya melalui Pendekatan Differentiated Instruction*. 3.
- Faturohman, I., & Afriansyah, E. A. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa melalui Creative Problem Solving. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 107–118. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i1.596>
- Fitriyah, & Bisri, M. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi Berdasarkan Keragaman Dan Keunikan Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 9(2), 67–73. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v9n2.p67-73>
- Himmah, F. I., & Nugraheni, N. (2023). Analisis Gaya Belajar Siswa untuk Pembelajaran Berdiferensiasi. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)*, 4(1), 31. <https://doi.org/10.30595/jrpd.v4i1.16045>
- Ibrahim, S., & Haerudin. (2024). Pembelajaran Berbasis Pendekatan Diferensiasi. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 13(2), 277–290.
- Juniardi, W. (2023). *Pembelajaran Diferensiasi: Ciri-ciri, prinsip Dasar, dan Contoh Penerapannya*. Quipper Blog. <https://www.quipper.com/id/blog/info-guru/pembelajaran-diferensiasi/>
- Kholiq, A. A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Pembelajaran Diferensiasi Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Smp Negeri 2 Blado. (*Doctoral Dissertation*, UIN Raden Fatah Palembang). [http://etheses.uingusdur.ac.id/id/eprint/8364%0Ahttp://etheses.uingusdur.ac.id/8364/2/2620093\\_Full%20Text.pdf](http://etheses.uingusdur.ac.id/id/eprint/8364%0Ahttp://etheses.uingusdur.ac.id/8364/2/2620093_Full%20Text.pdf)
- Kinanthi, S., Astuti, E. P., & Purwoko, R. Y. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kreativitas Matematis Siswa Kelas X. *Didactical Mathematics*, 5(2), 515–524. <https://doi.org/10.31949/dm.v5i2.6651>
- M. Agus Muhtadi Rohim, Roseli Theis, & Khairul Anwar. (2024). Pengaruh Pembelajaran Diferensiasi Berbasis Masalah Berdasarkan Kesiapan Belajar Siswa terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 14(2), 388–396. <https://doi.org/10.37630/jpm.v14i2.1549>
- Malasari, T., Hadizah, S., Titania, N., Permata, R., & Ramadhani, S. (2024). *Pengaruh Evaluasi Pembelajaran Terhadap Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII pada SMP Swasta Ar-Rahman*. 1(2), 743–751.
- Mardhiyana, D., & Sejati, E. O. W. (2016). Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Rasa Ingin Tahu Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1(1), 672–688.
- Muhlisah, U., Misdaliana, M., & Kesumawati, N. (2023). Pengaruh Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis Siswa SMA. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 2793–2803. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2762>
- Mulyono. (2019). *Analisis Uji Asumsi Klasik*. BINUS Business School.

SEMNASDIKA 3 TAHUN 2025  
PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA

<https://bbs.binus.ac.id/management/2019/12/analisis-uji-asumsi-klasik/>

- Muti'ah, U., Waluya, S. B., & Mulyono. (2019). Membangun Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dengan Model Pembelajaran Creative Problem Solving ( CPS ) dengan Strategi Scaffolding. *Seminar Nasional Pascasarjana* 2019, 889–893. <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpasca/article/view/389>
- Nurma Eka Safitri, Vivania Esa Putri, Akhmad, S. R. (2023). Implementasi Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Literasi Kewarganegaraan Pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila. *Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru Tahun 2023*, 153–159.
- OECD. (2022). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning Outcomes in Education: Vol. I*. OECD Publishing.
- Padmakrisya, M. R., Rahayu, W., & Meiliasari. (2024). Systematic Literatur Review: Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran (JPP)*, 6(2), 108–119.
- Palah, S. (2017). Pengaruh Pendekatan Open-Ended Berstrategi M-Rte Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Pada Materi Persegipanjang. *Mimbar Sekolah Dasar*, 4(2), 139–149. <https://doi.org/10.53400/mimbar-sd.v4i2.7777>
- Pradini, N. L., Rahmad Wijaya, B., & Jannah, A. N. (2022). Analisis Literasi Sains dalam Upaya Implementasi Pendidikan Abad 21. *Jurnal Literasi Pendidikan*, 1(1), 12–20. <https://journal.citradharma.org/index.php/eductum/indexDOI:https://doi.org/10.56480/eductum%0Ahttps://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>
- Putri Febrianti, V. (2023). Analisis Kesulitan Guru Biologi SMAN 2 Pandeglang dalam Mengimplementasikan Pembelajaran Terdiferensiasi. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 6(1), 17–24. <https://doi.org/10.21009/jpi.061.03>
- Rijal, A., Aswarliansyah, & Waluyo, B. (2025). Effectiveness of differentiated learning in mathematics: insights from elementary school students. *Journal of Education and Learning*, 19(1), 241–248. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v19i1.21806>
- Ronald, & Rahmania, L. A. (2025). *Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Dasar Negeri di Kota Malang pada Pembelajaran Matematika di Kurikulum Merdeka*. 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.17977/um084v3i12025p1-10>
- Safira Dhanesti, Ayu Wulandari, A., & Pardiastuti, Y. (2024). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa pada Materi Trigonometri. *Absis: Mathematics Education Journal*, 6(1), 33–42. <https://doi.org/10.32585/absis.v6i1.5199>
- Saidah, Dwijanto, I. J. (2020). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2012, 1042–1045.
- Siburian, M. F., Alamsyah, M., & Marhento, G. (2020). Pengaruh Metode “Peer Lessons” Terhadap Hasil Belajar IPA. 1(1), 659–667.
- Sihotang, M. H., & Sihombing, W. L. (2018). Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Statistika di Kelas IX SMP Negeri 30 Medan. 4(1), 100–107.
- Sinaga, E., Tarigan, H., Sinurat, T., Saragih, S., Situmorang, M., Saragih, L., & Prangin, A. P. (2024). Pembelajaran Berdiferensiasi sebagai Langkah Baru dalam Mewujudkan Merdeka Belajar. *Jurnal Pendidikan Inovatif Jurnal Pendidikan Inovatif*, 6(4), 22–28.



SEMNASDIKA 3 TAHUN 2025  
PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA

- Suardipa, I. P. (2019). Kajian Creative Thinking Matematis Dalam Inovasi Pembelajaran. *Purwadita: Jurnal Agama Dan Budaya*, 3(2), 15–22. <http://jurnal.stahnmpukuturan.ac.id/index.php/Purwadita>
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. ALFABETA, CV.
- Syifa', A. M., & Rohman, A. A. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Guilford Berdasarkan Gaya Berpikir Siswa. *Square : Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 5(2), 67–81. <https://doi.org/10.21580/square.2023.5.2.18387>
- Utami, E. (2018). Penerapan Media Ubin Aljabar Dengan Strategi Pembelajaran Matematika Gasing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Dan Kreativitas Siswa. *Universitas Islam Raden Intan Lampung*, 57.
- Zahra, S. S., & Jumini, S. (2024). Pembelajaran Diferensiasi Berbasis Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(2), 286–297.
- Zulkarnain, I. (2025). Asesmen penggunaan kurikulum di sma swasta. *Research and Development Journal of Education*, 11(1), 339–352.

