

## Menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan *self-confidence* siswa melalui model pembelajaran *resource based learning*

<sup>1</sup>Umi Mardhiyah, <sup>2</sup>Jayanti Putri Purwaningrum

<sup>1,2</sup> Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Muria Kudus

Email: [umimardhiyah.29@gmail.com](mailto:umimardhiyah.29@gmail.com)

### Abstrak

*Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Hal ini sesuai dengan hasil angketi dan wawancara yang pernah penulis lakukan di salah satu SMA negeri di Kudus yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa di SMA tersebut masih rendah karena proses pembelajaran matematika yang masih menggunakan pembelajaran konvensional. Apabila masalah tersebut tidak segera diatasi akan menimbulkan dampak seperti rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah tidak rutin sehingga hasil belajar siswa rendah. Hal ini tentunya juga berdampak pada self-confidence siswa yang rendah. Oleh karena itu, penulis mencoba memberikan solusi salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran Resource Based Learning pada pelajaran matematika. Model ini menjelaskan bahwa siswa dapat belajar dari berbagai sumber belajar dan diharapkan siswa mampu menemukan ide-ide baru yang inovatif untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kajian pustaka dari sumber primer maupun sekunder. Hasil penelitian dari beberapa kajian literatur menunjukkan bahwa penerapan model RBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa yang dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar siswa yang mampu mencapai nilai KKM.*

**Kata kunci:** *Resource Based Learning; pembelajaran matematika; berpikir kreatif matematis; self-confidence*

### Abstract

*The mathematical creative thinking ability of students in Indonesia is still relatively low. This is in accordance with the results of questionnaires and interviews that the author has conducted in one of the public high schools in Kudus which shows that the mathematical creative thinking ability of students at the high school is still low because the mathematics learning process is still using conventional learning. If the problem is not immediately addressed, it will have an impact such as the low ability of students to solve non-routine problems so that student learning outcomes are low. This of course also has an impact on students' low self-confidence. Therefore, the author tries to provide a solution, one of which is by applying the Resource Based Learning learning model in mathematics. This model explains that students can learn from various learning sources and students are expected to be able to find innovative new ideas to solve the problems given. The method used in this research is literature review from primary and secondary sources. The results of several studies of literature show that the application of the RBL model can improve students' creative thinking skills which can be seen from the average learning outcomes of students who are able to achieve KKM scores.*

**Keywords:** *Resource Based Learning; mathematics learning; mathematical creative thinking; self-confidence*

## A. Pendahuluan

Pendidikan menjadi bagian tak terpisahkan dalam kehidupan manusia. Pendidikan merupakan upaya manusia untuk mencapai tujuan melalui proses pelatihan dan cara mendidik. Kualitas pendidikan dapat dijadikan sebagai penentu kemajuan suatu bangsa. Tidak mengherankan apabila pendidikan diatur dan dibenahi dengan sebaik mungkin oleh suatu negara. Demikian halnya dengan Indonesia, dimana tujuan bangsa yang tercantum dalam Pembukaan UUD 1945 yaitu “Mencerdaskan kehidupan bangsa”. Tujuan ini secara hirarki telah dituangkan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, disebutkan bahwa pendidikan merupakan suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik aktif mengembangkan potensi diri sehingga memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan dalam hidup bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.

Salah satu upaya pemerintah untuk mencapai tujuan pendidikan nasional yaitu melalui pembelajaran di sekolah termasuk pada sekolah menengah atas. Pembelajaran pada sekolah menengah atas saat ini telah menerapkan kurikulum 2013. Berdasarkan Permendikbud Nomor 20 Tahun 2016 (Kemendikbud, 2016) salah satu aspek penilaian kurikulum 2013 adalah memiliki keterampilan berpikir dan bertindak: (1) kreatif, (2) produktif, (3) kritis, (4) mandiri, (5) kolaboratif, (6) komunikatif melalui pendekatan ilmiah sesuai dengan yang dipelajari di satuan pendidikan dan sumber lain secara mandiri. Pembelajaran matematika tentu memerlukan SKL keterampilan agar siswa mampu menyelesaikan permasalahan matematika yang dianggap sulit dan rumit. Apabila siswa dihadapkan pada permasalahan matematika yang sulit dan rumit tentunya dibutuhkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa untuk mampu menciptakan inovasi dan ide-ide baru yang bervariasi. Selain kemampuan berpikir kreatif matematis, dalam pembelajaran matematika juga dibutuhkan faktor afektif salah satunya *self-confidence*. *Self-confidence* merupakan sikap dimana siswa memiliki kepercayaan diri dan yakin terhadap kemampuan dirinya sendiri (Purwaningrum, 2020:146).

Penelitian Meylisa (2020:2) menunjukkan bahwa hasil ulangan 29 siswa SMP Negeri 6 Pontianak belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), terdapat 8 siswa yang tuntas dan 21 siswa yang belum tuntas sehingga rata-rata yang diperoleh yaitu 63,58%. Hal ini disebabkan rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis dan *self-confidence* siswa. Penyebab rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis dan *self-confidence* siswa yaitu siswa kurang maksimal dalam mengikuti proses pembelajaran, siswa hanya mendengarkan dan mencatat materi dari guru selama proses pembelajaran, serta siswa menggunakan rumus yang hanya

ada di catatan dan telah dihafal dalam menyelesaikan soal matematika. Apabila tidak ada perbaikan dalam proses pembelajaran terkait permasalahan tersebut, tentunya dapat menghambat kepercayaan diri siswa dalam menyampaikan ide-ide baru yang inovatif untuk menyelesaikan masalah matematika (Subakti, Hani 2021). Oleh karena itu, kemampuan berpikir kreatif matematis dan *self-confidence* siswa menjadi aspek penting dalam pembelajaran matematika yang perlu dilakukan perbaikan dan peningkatan secara konsisten. Berhubungan dengan hal tersebut, sebaiknya dilakukan perbaikan dalam proses pembelajaran agar kemampuan berpikir kreatif matematis dan *self-confidence* siswa mengalami peningkatan. Salah satu upaya yang dapat diterapkan adalah melaksanakan pembelajaran dengan media, metode, atau model pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi (Yuliasari 2017). Dalam artikel ini akan dibahas bahwa penerapan model RBL untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan *self confident* siswa dilihat pada hasil belajarnya.

## **B. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah kajian pustaka dengan menganalisis dari beberapa data baik primer maupun sekunder terkait model pembelajaran *Resource Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan *self-confidence* siswa. Instrumen yang digunakan yaitu angket dan wawancara. Data yang digunakan berdasarkan hasil tes siswa, baik dari sumber primer atau sekunder.

## **C. Hasil dan Pembahasan**

### **1. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis**

Menurut Siregar dkk., (2020:58) kemampuan berpikir kreatif matematis yaitu kemampuan untuk menganalisis sesuatu berdasarkan data dan informasi yang tersedia juga melahirkan konsep-konsep baru yang sempurna serta berbagai ide yang dapat digunakan sebagai alternatif untuk memecahkan suatu permasalahan. Kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan kemampuan untuk menemukan ide-ide baru yang dapat digunakan sebagai alternatif dalam menyelesaikan suatu masalah. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis memiliki peluang lebih besar untuk berhasil dalam pembelajaran matematika karena mampu mengembangkan suatu gagasan dan menyusun ide baru sehingga dapat diterapkan dalam menyelesaikan masalah. Menurut Purwaningrum (2014:207) berkembangnya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dipengaruhi oleh lingkungan belajar yang tidak berpusat pada guru atau *teacher centered* serta memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar dan bekerja sesuai dengan minat dan kebutuhannya.

Munandar (dalam Purwaningrum, 2020:67) menyatakan ada beberapa komponen berpikir kreatif matematis diantaranya: (a) *fluency* / kelancaran,

(b) *flexibility* / keluwesan, (c) *originality* / keaslian, (d) *elaboration* / elaborasi. *Fluency* / Kelancaran yaitu kemampuan untuk mencetuskan ide-ide baru. *Flexibility* / Keluwesan yaitu kemampuan untuk melihat masalah dari berbagai sudut pandang. *Originality* / Keaslian yaitu kemampuan untuk melahirkan ungkapan baru yang unik. *Elaboration* / Elaborasi yaitu kemampuan untuk mengembangkan suatu gagasan dengan menambah atau memperincinya sehingga lebih menarik. Berikut indikator dan kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis menurut Pola dkk., (2019:204) dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Indikator dan Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis**

No	Indikator	Kriteria
1.	<i>Fluency</i> / kelancaran	1. Siswa mampu memberikan soal sekaligus penyelesaiannya. 2. Siswa mampu memberikan solusi dari masalah yang diberikan.
2.	<i>Flexibility</i> / keluwesan	1. Siswa memiliki bermacam solusi untuk menyelesaikan permasalahan. 2. Siswa mampu memberikan masalah yang dapat diselesaikan dengan solusi yang berbeda-beda.
3.	<i>Originality</i> / keaslian	1. Siswa mampu memberikan solusi dengan ide-ide baru yang unik dan inovatif. 2. Siswa mampu memberikan masalah yang berbeda dari siswa lain.
4.	<i>Elaboration</i> / elaborasi	1. Siswa mampu memberikan solusi dengan rinci dan saling terkait dengan langkah penyelesaiannya. 2. Siswa mampu menjelaskan solusi penyelesaian masalah dengan rinci.

## 2. *Self-confidence*

*Self-confidence* merupakan sikap dimana siswa memiliki kepercayaan diri dan yakin terhadap kemampuan dirinya sendiri (Purwaningrum,

2020:146). Dewi, S. dan Nuraeni (2020:464) mengemukakan bahwa apabila siswa memiliki *self-confidence* yang tinggi maka akan berpengaruh pada meningkatnya prestasi siswa, karena siswa percaya bahwa dirinya mampu menyelesaikan masalah yang diberikan. Adapun indikator yang dapat digunakan untuk mengukur *self-confidence* siswa menurut Fisher dkk., (2019:146), diantaranya: (a) mampu menjaga citra diri yang baik; (b) mampu berpikir dan bertindak yang positif; (c) mudah menyesuaikan diri dan berbaur dengan orang lain; (d) memiliki keyakinan dalam bertindak dan berbicara; (e) saling membantu satu sama lain; (f) aktif dan antusias.

### 3. Model Pembelajaran *Resource Based Learning*

Model pembelajaran *Resource Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran dimana guru bukan satu-satunya sumber belajar dan siswa berperan aktif dalam pelaksanaan pembelajaran karena siswa dapat belajar di dalam kelas ataupun di luar kelas (Fisher dkk., 2019:139). Berikut karakteristik model pembelajaran *Resource Based Learning* Menurut Nasution (dalam Widiawati and Koswara:2017:69) sebagai berikut:

1. Belajar dengan memanfaatkan segala sumber informasi sebagai sumber belajar dan memberi kesempatan kepada siswa untuk merencanakan kegiatan belajar dengan mempertimbangkan sumber informasi yang tersedia.
2. Belajar berdasarkan sumber berusaha memberikan pemahaman kepada siswa bahwa betapa luas dan beragamnya sumber informasi sebagai sumber belajar.
3. Belajar berdasarkan sumber mampu melibatkan siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran.
4. Belajar berdasarkan sumber berusaha meningkatkan motivasi belajar siswa dengan menyajikan berbagai kemungkinan terkait bahan pelajaran, metode, dan media komunikasi.
5. Belajar berdasarkan sumber memberi kesempatan siswa untuk belajar menurut kecepatan dan kemampuan masing-masing.
6. Belajar berdasarkan sumber dirasa lebih fleksibel dalam hal waktu dan ruang belajar.
7. Belajar berdasarkan sumber berusaha mengembangkan kepercayaan dalam diri siswa bahwa kegiatan belajar memungkinkan untuk dilakukan sepanjang hidup.

Adapun sintaks model pembelajaran *Resource Based Learning* menurut Sutrisno (dalam Widiawati and Koswara 2017:70)

1. Guru menerapkan model pembelajaran *Resource Based Learning* dalam kegiatan pembelajaran matematika.
2. Guru mengenalkan materi matematika dan penyelesaiannya.

3. Guru memberikan contoh soal dan menjelaskan cara mengembangkan soal tersebut menjadi sub pertanyaan dan disertai penyelesaiannya.
4. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok.
5. Siswa diberikan lembar kerja.
6. Siswa menyelesaikan masalah matematika secara berkelompok.
7. Siswa yang mengalami kesulitan dibimbing oleh guru. Selain itu guru juga tetap mengawasi berlangsungnya proses pembelajaran.
8. Siswa menuliskan hasil diskusi pada lembar hasil diskusi.
9. Masing-masing kelompok melaporkan hasil diskusi kepada guru.
10. Siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.
11. Siswa menjelaskan kembali terkait hasil diskusi kelompok.
12. Guru melakukan evaluasi terhadap hasil diskusi kelompok siswa.

Penerapan model pembelajaran *Resource Based Learning* tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan. Berdasarkan karakteristik model *Resource Based Learning* kelebihan dari model tersebut diantaranya belajar dari berbagai sumber sehingga siswa memperoleh gambaran keseluruhan dari suatu ilmu pengetahuan, mampu meningkatkan minat belajar dan *self-confidence* siswa, menunjukkan cara belajar bermakna bagi siswa, dan bersifat fleksibel. Adapun kelemahan dari model RBL yaitu menyita lebih banyak waktu karena siswa belajar sesuai dengan kemampuan dan kecepatan masing-masing, menuntut guru berpengetahuan luas, penyediaan sejumlah spesimen dan sumber yang sering diluar kemampuan siswa dan sekolah, serta informasi tidak dapat diperoleh dengan cepat. Berdasarkan rata-rata hasil tes siswa setelah diterapkan model *Resources Based Learning* diperoleh nilai rata-rata 80 yang termasuk pada kategori baik. Dibandingkan dengan pembelajaran secara langsung atau konvensional hasil belajar siswa 70% berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) serta apabila siswa diminta untuk menyelesaikan soal di depan kelas masih belum berani dan adanya rasa takut salah. *Self confident* siswa dalam menyelesaikan soal juga dapat dikatakan pada kategori baik. Hal ini dapat dilihat dari keberanian siswa untuk menyelesaikan soal matematika di depan kelas maupun mengutarakan pendapatnya selama pembelajaran berlangsung.

#### D. Simpulan

Kemampuan berpikir kreatif matematis dan *self-confidence* siswa dapat ditingkatkan melalui penerapan model pembelajaran *Resource Based Learning*. Dalam pembelajaran *Resource Based Learning* siswa dituntut untuk belajar dari berbagai sumber dengan harapan siswa mampu memberikan solusi atau ide-ide baru yang inovatif. Selanjutnya, siswa

diharapkan berani mempresentasikan solusi atau ide-ide baru tersebut dengan bahasanya sendiri dan mudah dipahami oleh orang lain. Dengan begitu, apabila siswa berhasil melakukannya secara tidak langsung kemampuan berpikir kreatif matematis dan *self-confidence* siswa dapat ditumbuhkan.

## E. Daftar Pustaka

- Dewi, Ranti Santika, Rostina Sundayana, and Reni Nuraeni. 2020. "Perbedaan Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Self-Confidence Antara Siswa Yang Mendapatkan DL Dan PBL." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 9(September): 463–74.
- Fisher, Dahlia, R. Poppy Yaniawati, In in Supianti, and Mira Mariani. 2019. "Pendekatan Sainifik Berbasis E-Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dan Self-Confidence." *Jurnal Analisa* 5(2): 137–51.
- Meylisa, Dewi. 2020. "Potensi Berpikir Kreatif Siswa Dalam Materi Bilangan Dikaji Dari Self Confidence Di Smp1. Iswanly FR, Pomalato S, Djabar MA. Analisis Pemahaman Konseptual Dan Kemampuan Prosedural Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Siswa Di Smp Negeri 1 Pinogaluman." : 1–11.
- Pola, Menumbuhkan et al. 2019. *Prosiding Semnas Dikta V*.
- Purwaningrum, Jayanti Putri. 2014. "Creative Thinking Ability Viewed from The Aspect of Adversity Quotient Through Mathematics Problem Solving Learning Type 'What's Another Way' (Research Proposal in Junior High School)." *International Conference on Mathematics, Science, and Education* 2014(Icmse). <http://icmse.unnes.com/2015/wp-content/uploads/2015/10/34.pdf>.
- Siregar, Rama Nida, Abdul Mujib, Hasratuddin, and Ida Karnasih. 2020. "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik Increasing Students' Creative Thinking Abilities Through." *Edumaspul Jurnal Pendidikan* 4(1): 56–62.
- Subakti, Hani, Dkk. 2021. *Inovasi Pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis.
- Widiawati, Andini Sukma, and Ucu Koswara. 2017. "Implementasi Model Pembelajaran Resource-Based Learning Berbantuan Program Geogebra Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis." *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education* I: 67–78.
- Yuliasari, Evi. 2017. "Eksperimentasi Model PBL Dan Model GDL Terhadap

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Belajar The Effect Of PBL and GDL Model to Mathematical Problem Solving Ability Viewed From Self Regulated Learning PENDAHULUAN Pendidikan Adal.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 6(1): 1–10.