



**METODE PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN *DISCOVERY LEARNING*  
DALAM MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN  
BERPIKIR KREATIF**

Muhammad Munir<sup>1</sup>, Hijriati Sholehah<sup>2</sup>

STAI Darul Kamal NW Kembang Kerang, STTL Mataram

<sup>1</sup>[munirmuhammad1991@gmail.com](mailto:munirmuhammad1991@gmail.com), <sup>2</sup>[hijriati.chemist@gmail.com](mailto:hijriati.chemist@gmail.com)

---

Diterima: 12 September 2019 | Direvisi: 09 Desember 2019 | Disetujui: 09 Desember 2019 © 2019 Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Agama Islam Universitas Islam Malang

---

**Abstract**

*The learning process is inspiring, fun, challenging, and motivates students to participate actively, providing space for students to be creative according to their abilities. Therefore we need a learning method with an appropriate approach in order to explore student abilities in aspects of skills. Learning with discovery learning approach is one approach that can be applied to develop students' skills, namely the ability to think creatively. Learning by discovery emphasizes the activities of students to learn on their own and eventually will find results. Here the teacher is no longer a giver of knowledge but acts as a facilitator or supervisor. That is because the discovery learning approach provides opportunities for students to explore thinking skills in finding their own knowledge and building creative reasoning according to their respective abilities. Indirectly students will be directed to become a researcher who is required to have the ability to think creatively.*

**Keywords :** *discovery learning, creative thinking*

**Abstrak**

*Proses pembelajaran yang inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, memberikan ruang bagi siswa dalam berkreasi sesuai dengan kemampuannya. Oleh sebab itu dibutuhkan suatu metode pembelajaran dengan pendekatan yang sesuai agar dapat menggali kemampuan siswa dalam aspek keterampilan. Pembelajaran dengan pendekatan discovery learning merupakan salah satu pendekatan yang dapat diterapkan untuk mengembangkan keterampilan siswa, yaitu kemampuan berpikir kreatif. Pembelajaran dengan penemuan ditekankan pada aktivitas siswa untuk belajar sendiri dan akhirnya akan menemukan hasilnya. Di sini guru bukan lagi sebagai pemberi ilmu tetapi berperan sebagai fasilitator atau pembimbing. Hal itu dikarenakan pendekatan discovery learning memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeksplor kemampuan berpikir dalam mencari sendiri pengetahuannya*

*dan membangun penalaran secara kreatif menurut kemampuannya masing-masing. Secara tidak langsung siswa akan diarahkan untuk menjadi seorang peneliti yang dituntut memiliki kemampuan berpikir kreatif.*

**Kata kunci:** *discovery learning, berpikir kreatif*

## **Pendahuluan**

“Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa”. (Permendikbud No.65 Tahun 2013, tentang proses pembelajaran).

Berdasarkan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) dan Standar Isi terdapat beberapa prinsip pembelajaran salah satunya yaitu dari siswa diberi tahu menuju siswa mencari tahu. Karakteristik kompetensi tersebut beserta perbedaan lintasan perolehan turut serta mempengaruhi karakteristik standar proses. Untuk memperkuat pendekatan ilmiah (*scientific*), tematik terpadu (tematik antarmata pelajaran), dan tematik (dalam suatu mata pelajaran) perlu diterapkan pembelajaran berbasis penyingkapan/penelitian (*discovery/inquiry learning*).

Kompetensi di atas dapat dicapai menggunakan suatu metode pembelajaran dengan pendekatan yang dapat mengembangkan kemampuan kreativitas siswa. Dalam hal ini pendekatan yang diterapkan dalam proses belajar yaitu pendekatan *discovery learning*. Pendekatan *discovery learning* atau sering disebut pembelajaran penemuan terbimbing. *Discovery learning* merupakan model pembelajaran yang bersifat *student oriented* di mana siswa diberi kebebasan mencoba-coba (*trial and error*), menerka, menggunakan intuisi, menyelidiki, dan menarik kesimpulan serta memungkinkan guru melakukan bimbingan dan penunjuk jalan dalam membantu siswa untuk mempergunakan ide, konsep, dan keterampilan yang mereka miliki untuk menemukan pengetahuan yang baru (Purnomo, 2011: 145).

## **Pendekatan *Discovery Learning***

Menurut Jerome Bruner dalam Markaban, (2006: 9), penemuan adalah suatu proses, dalam mendekati permasalahan bukannya suatu produk atau item pengetahuan tertentu. Proses penemuan dapat menjadikan dasar kemampuan dalam melakukan sesuatu melalui latihan pemecahan masalah dan praktek dalam membentuk kemampuan yang baru melalui menguji hipotesis. Dijelaskan lebih

lanjut oleh Bruner, belajar dengan penemuan adalah belajar menemukan sesuatu yang baru, dimana seorang peserta didik dihadapkan dengan suatu masalah atau situasi yang tampaknya berbeda, sehingga siswa dapat mencari solusi melalui pemecahan masalah yang diberikan.

Kata penemuan sebagai metode mengajar merupakan penemuan yang dilakukan oleh siswa. Dalam proses belajar siswa menemukan sendiri sesuatu hal yang baru. Cara belajar dengan menemukan (*discovery learning*) ini bukan merupakan cara belajar yang baru. Cara belajar melalui penemuan sudah digunakan puluhan abad yang lalu dan Socrates dianggap sebagai orang pertama yang menggunakan metode ini. Pengajaran ini mengharapkan agar siswa benar-benar aktif dalam belajar menemukan sendiri bahan yang dipelajarinya (Suherman, 2003: 212).

Pembelajaran *discovery learning* merupakan suatu model untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan siswa (Hosnan, 2014: 282). Jerome Bruner menjelaskan pembelajaran penemuan merupakan metode belajar yang mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan dan menarik kesimpulan dari prinsip-prinsip umum praktis contoh pengalaman

Melaksanakan pembelajaran dengan metode penemuan harus memperhatikan dan memahami karakter siswa yang cerdas dan yang kurang kecerdasannya. Untuk siswa yang cerdas hendaknya disajikan masalah yang lain agar mereka tidak bosan selama mereka menunggu teman-temannya yang belum berhasil menemukan hasil. Siswa harus tetap disemangati agar mereka tetap berusaha mencari jawaban atau hasil akhir sampai menemukan sendiri. Sehingga hal-hal baru yang diharapkan dapat ditemukan oleh siswa. Hasil penemuan itu dapat berupa konsep, teorema, rumus, pola, aturan, dan sejenisnya. Untuk dapat menemukan, mereka harus melakukan terkaan, dugaan, perkiraan, coba-coba, dan usaha lainnya dengan menggunakan pengetahuan siapnya melalui cara induksi, deduksi, observasi (Suherman, 2003: 213).

Agar pelaksanaan model pembelajaran penemuan terbimbing ini berjalan dengan efektif, ada beberapa langkah yang mesti ditempuh oleh guru matematika menurut Markaban (2006:16) adalah sebagai berikut :

- a. Merumuskan masalah yang akan diberikan kepada siswa dengan data secukupnya, perumusannya harus jelas, hindari pernyataan yang menimbulkan salah tafsir sehingga arah yang ditempuh siswa tidak salah.

- b. Dari data yang diberikan guru, siswa menyusun, memproses, mengorganisir, dan menganalisis data tersebut. Dalam hal ini, bimbingan guru dapat diberikan sejauh yang diperlukan saja. Bimbingan ini sebaiknya mengarahkan siswa untuk melangkah ke arah yang hendak dituju, melalui pertanyaan-pertanyaan, atau LKS.
- c. Siswa menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukannya.
- d. Bila dipandang perlu, konjektur yang telah dibuat siswa tersebut diatas diperiksa oleh guru. Hal ini penting dilakukan untuk meyakinkan kebenaran prakiraan siswa, sehingga akan menuju arah yang hendak dicapai.
- e. Apabila telah diperoleh kepastian tentang kebenaran konjektur tersebut, maka verbalisasi konjektur sebaiknya diserahkan juga kepada siswa untuk menyusunnya. Disamping itu perlu diingat pula bahwa induksi tidak menjamin 100% kebenaran konjektur.
- f. Sesudah siswa menemukan apa yang dicari, hendaknya guru menyediakan soal latihan atau soal tambahan untuk memeriksa apakah hasil penemuan itu benar.

Karakteristik *discovery learning* mengutamakan pada proses belajar, bukan proses mengajar, yaitu dengan meningkatkan kesadaran untuk menjadi siswa lebih mandiri dan inisiatif belajar, memandang siswa sebagai pencipta kemauan dan tujuan yang ingin dicapai; mendorong siswa untuk mampu melakukan penyelidikan; banyak menggunakan terminologi kognitif untuk menjelaskan proses pembelajaran seperti prediksi, kreativitas, analisis, dan penyimpulan (Hosnan, 2014: 284).

Untuk merencanakan pengajaran dengan penemuan, menurut Suherman (2003: 214) ada beberapa hal yang sangat penting untuk diketahui: (1) kegiatan aktivitas siswa dalam belajar secara mandiri sangat berpengaruh; (2) hasil akhir harus ditemukan secara individu oleh siswa; (3) prasyarat-prasyarat yang diperlukan sudah dimiliki siswa; (4) pengarah dan pembimbing dilakukan oleh guru, tetapi bukan memberikan hasil akhir. Beberapa keunggulan dari metode penemuan adalah sebagai berikut.

- a. Siswa aktif dalam kegiatan belajar mengajar, sebab ia berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir.
- b. Siswa memahami benar bahan pelajaran, sebab mengalami sendiri proses menemukannya. Sesuatu yang diperoleh dengan cara ini lebih lama diingat.
- c. Menemukan sendiri menimbulkan rasa puas. Kepuasan batin ini mendorong ingin melakukan penemuan lain hingga minat belajarnya meningkat.

- d. Siswa yang memperoleh pengetahuan dengan metode penemuan akan lebih mampu mentransfer pengetahuannya ke berbagai kompleks.
- e. Metode ini melatih siswa untuk lebih banyak belajar sendiri.

Dalam Permendikbud No. 81A Tahun 2013 pada Lampiran menyatakan bahwa: untuk mencapai kualitas yang telah dirancang dalam dokumen kurikulum, kegiatan pembelajaran perlu menggunakan prinsip yang: (1) berpusat pada siswa, (2) mengembangkan kreativitas siswa, (3) menciptakan kondisi menyenangkan dan menantang, (4) bermuatan nilai, etika, estetika, logika, dan kinestetika, dan (5) menyediakan pengalaman belajar yang beragam melalui penerapan berbagai strategi dan metode pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, efektif, efisien, dan bermakna.

Pada akhirnya, yang menjadi tujuan dalam pendekatan *discovery learning* menjadikan siswa seorang problem solver, scientist, historin, atau ahli matematika, sehingga seorang siswa dituntut untuk dapat berpikir kreatif

### **Berpikir Kreatif**

Pengembangan kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika. Dalam NCTM (2000: 211) dikemukakan "*Middle-grades students should see mathematics as an exciting, useful, and creative field of study. As they enter adolescence, students experience physical, emotional, and intellectual changes that mark the middle grades as a significant transition point in their lives.*" Pernyataan itu mempunyai makna bahwa siswa pada tingkat menengah harus dapat memandang matematika sebagai suatu bidang studi yang menarik, bermanfaat dan penuh dengan kreativitas. Sejauh mereka memasuki masa remaja, pengalaman siswa dalam kenyataan, emosi, dan perubahan kemampuan intelektual yang menandai dimulainya tingkat menengah sebagai perubahan yang penting dalam kehidupan mereka.

Menurut McGregor (Mahmudi, 2010) berpikir kreatif adalah berpikir yang mengarah pada pemerolehan wawasan baru, pendekatan baru, perspektif baru, atau cara baru dalam memahami sesuatu. Sedangkan menurut Jonhson (dalam Siswono, 2004: 2) mengatakan bahwa berpikir kreatif yang mengisyaratkan ketekunan, disiplin pribadi dan perhatian melibatkan aktivitas-aktivitas mental seperti mengajukan pertanyaan, mempertimbangkan informasi-informasi baru dan ide-ide yang tidak biasanya dengan suatu pikiran terbuka, membuat hubungan-hubungan, khususnya antara sesuatu yang serupa, mengaitkan satu dengan yang lainnya dengan bebas, menerapkan imajinasi pada setiap situasi yang membangkitkan ide baru dan berbeda, dan memperhatikan intuisi.

Puccio dan Mudock (Moma, 2012), menyatakan bahwa dalam berpikir kreatif memuat aspek ketrampilan kognitif dan metakognitif antara lain mengidentifikasi masalah, menyusun pertanyaan, mengidentifikasi data yang relevan dan tidak relevan, produktif, menghasilkan banyak ide, ide yang berbeda dan produk atau ide yang baru dan memuat disposisi yaitu bersikap terbuka, berani mengambil posisi, bertindak cepat, bersikap atau berpandangan bahwa sesuatu adalah bagian dari keseluruhan yang kompleks, memanfaatkan cara berpikir orang lain yang kritis, dan sikap sensitif terhadap perasaan orang lain.

Berpikir kreatif merupakan kecakapan yang harus dimiliki oleh setiap orang. Arnyana (2007) mengemukakan bahwa berpikir kreatif menggunakan proses berpikir untuk mengembangkan atau menemukan ide atau hasil yang orisinal, estetis, konstruktif yang berhubungan dengan pandangan konsep, dan menekankan pada aspek berpikir intuitif dan rasional. Sedangkan kemampuan kreatif secara umum dipahami sebagai kreativitas. Seringkali, individu yang dianggap kreatif adalah pemikir sintesis yang benar-benar baik yang membangun koneksi antara berbagai hal yang tidak disadari orang-orang lain secara spontan (Moma, 2012).

Menurut Silver (1997: 76) menjelaskan bahwa untuk mengevaluasi berpikir kreatif anak-anak dan orang dewasa sering digunakan "*The Torrance Tests of Creative Thinking* (TTCT)". Tiga komponen kunci yang dievaluasi dalam kreativitas menggunakan TTCT adalah kefasihan (*fluency*), fleksibilitas dan kebaruan (*novelty*). Kefasihan dilihat dari banyaknya ide-ide yang bentuk dalam merespon sebuah perintah. Fleksibilitas nampak pada perubahan-perubahan ketika merespon perintah. Kebaruan merupakan realita ide-ide yang bentuk dalam merespon perintah. Dalam masing-masing komponen, apabila respon perintah disyaratkan harus sesuai, tepat atau berguna dengan perintah yang diinginkan, maka indikator kelayakan, kegunaan atau bernilai berpikir kreatif sudah dipenuhi. Sedangkan keaslian dapat ditunjukkan atau merupakan bagian dari kebaruan. Jadi indikator atau komponen berpikir itu dapat meliputi kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan.

### **Keunggulan *Discovery Learning* dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif**

Pada artikel ini akan dijabarkan tentang keunggulan-keunggulan pendekatan *discovery learning* berdasarkan beberapa hasil penelitian yang sudah dilakukan, yaitu:

- a. Penerapan pendekatan *discovery learning* memperoleh hasil yang lebih baik dibandingkan dengan penerapan pendekatan cooperative learning dalam segi kreativitas.

Menurut hasil penelitian Purnomo, dkk (2011) pada kategori tinggi, model penemuan terbimbing lebih baik hasil belajarnya daripada cooperative learning. Pada kreativitas sedang maupun rendah, penemuan terbimbing dan cooperative learning memberikan hasil belajar yang sama. Di sisi lain, pada pembelajaran penemuan terbimbing, kreativitas tinggi lebih baik hasil belajarnya daripada kreativitas sedang dan kreativitas sedang memiliki hasil belajar yang sama dengan kreativitas rendah. Pada model cooperative learning, kreativitas tinggi, sedang, maupun rendah memiliki hasil belajar yang sama.

- b. Penerapan pendekatan *discovery learning* meningkatkan aspek keterampilan yang salah satunya mencakup kemampuan berpikir kreatif

Menurut hasil penelitian Ma Min Shen (2007) penerapan pendekatan pembelajaran penemuan terbimbing dapat meningkatkan ketrampilan melakukan kerja ilmiah pada siswa. Penerapan pembelajaran penemuan dengan menggunakan bahan-bahan yang ada di sekitar siswa sebagai media dalam proses pembelajaran di kelas dapat mendukung terciptanya proses belajarmengajar yang aktif, kreatif dan menyenangkan.

- c. Penerapan pendekatan *discovery learning* dapat meningkatkan karakter siswa yang salah satunya adalah kreativitas.

Menurut hasil penelitian Yuliawati (2010) menunjukkan bahwa penemuan terbimbing dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan dan karakter siswa serta hasil belajar. Peningkatan karakter disini meliputi ketaatan beribadah tanggung jawab, kerjasama, dan kreativitas. Nilai kreativitas pada siklus I, II, dan III berturut-turut sebesar 33, 34%, 50%, dan 77,78%. Dengan demikian pendekatan penemuan terbimbing pada pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar dan karakter siswa.

- d. Penerapan pendekatan *discovery learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep.

Menurut hasil penelitian Jumatin (2011) menunjukkan bahwa pembelajaran terbimbing lebih efektif dan berkualitas serta dapat meningkatkan hasil belajar dan pemahaman tentang konsep pada mahasiswa dalam perkuliahan perkembangan peserta didik. Hasil deskriptif menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran discovery dinilai baik dengan rerata skor 3.63. Pembelajaran ini lebih mengutamakan peran aktif mahasiswa, sedangkan kualitas pembelajaran

behavioral dinilai cukup baik dengan rerata skor 2,86. Model pembelajaran ini aktivitas mahasiswa cenderung terabaikan.

### **Simpulan**

Berdasarkan kajian dari teori yang ada dan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *discovery learning* mampu mengembangkan aspek psikomotorik siswa terutama pada kemampuan kreativitas. Pendekatan *discovery learning* pada jenjang Sekolah Dasar dan Menengah lebih ditekankan pada pendekatan penemuan terbimbing yang dapat mendorong dan mengantarkan siswa untuk dapat berpikir secara aktif dan kreatif dalam menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri. Pembelajaran menggunakan pendekatan *discovery* dapat memberikan ruang kepada siswa untuk mengeksplor kemampuan berpikir dalam mencari sendiri pengetahuannya dan membangun penalaran secara kreatif menurut kemampuannya masing-masing.

### **Daftar Rujukan**

- Arnyana, I. B. P. 2007. *Pengembangan Peta Pikiran untuk Peningkatan Kecakapan Berpikir Kreatif Siswa*. Jurnal Pendidikan dan Pengajaran UNDIKSHA, No. 3 Tahun XXXX. Juli 2007 (ISSN 0215-8250). Hal. 670-683.
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Jumatin. 2011. *Pengaruh Model Pembelajaran Discovery dan Behavioral terhadap Kualitas dan Hasil Belajar dalam Perkuliahan Perkembangan Peserta Didik*. Tesis. Program Pascasarjana UNY.
- Mahmudi, Ali. 2010. *Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis*. Makalah. Konferensi Nasional Matematika XV. UNIMA Manado. Tersedia di: [staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/Ali Mahmudi, S.Pd, M.Pd, Dr./Makalah 14 ALI UNY Yogya for KNM UNIMA \\_Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif\\_.pdf](http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/Ali_Mahmudi,_S.Pd,_M.Pd,_Dr./Makalah_14_ALI_UNY_Yogya_for_KNM_UNIMA_Mengukur_Kemampuan_Berpikir_Kreatif_.pdf) [diakses 30-10-2014].
- Markaban. 2006. *Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing*. Depertemen Pendidikan Nasional Pusat Pengembangan dan Penataran Guru Matematika. Yogyakarta.
- Moma, L. 2012. *Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Melalui Pembelajaran Generatif Siswa*. Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika. Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY.

- NCTM. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.
- Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2013 *Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah*.
- Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81A Tahun 2013 *Tentang Implementasi Kurikulum*.
- Purnomo, Y.W., Mardiyana, & Triyono. 2011. *Efektivitas Model Penemuan Terbimbing dan Cooperative Learning Ditinjau dari Kreativitas Siswa pada Pembelajaran Matematika*. Prosiding Seminar Nasional Matematika. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Shen, M.M. 2007. *Pembelajaran Penemuan Terbimbing IPA di Sekolah Dasar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ditinjau dari Kemandirian Siswa*. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Silver, Edward A. (1997). *Fostering Creativity through Instruction Rich in Mathematical Problem Solving and Thinking in Problem Posing*. <http://www.fiz.karlsruhe.de/fiz/publications/zdmZDM> Volum 29 (June 1997) Number 3. Electronic Edition ISSN 1615-679X [diakses 30-10-2014].
- Siswono, Y. E. T. 2004. *Identifikasi Proses Berpikir Kreatif dalam Pengajuan Masalah (Problem Posing) Matematika. Berpandu dengan Model Wallas dan Creative Problem Solving (CPS)*. Makalah. Jurusan Matematika. FMIPA. Unesa. Tersedia di [http://tatagyes.files.wordpress.com/2009/11/paper04\\_wallascps1.pdf](http://tatagyes.files.wordpress.com/2009/11/paper04_wallascps1.pdf) [diakses 31-10-2014].
- Suherman, Erman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Yuliawati, F. 2010. *Penerapan Pendekatan Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Karakter dan Hasil Belajar Siswa Kelas 5 SD Negeri Gembongan Sentolo Kulon Progo*. Tesis. Program Pascasarjana UNY.