

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Pendidikan merupakan suatu proses pengembangan dan perubahan sikap, tingkah laku seseorang melalui suatu pengajaran dan pelatihan untuk dapat beradaptasi dengan lingkungan sekitar sehingga dapat tercapai suatu tujuan tertentu. Menurut Syah (2010) Pendidikan dapat diartikan sebagai suatu proses dengan metode-metode tertentu sehingga orang memperoleh pengetahuan, pemahaman dan cara bertingkah laku yang sesuai dengan kebutuhan.

Terdapat berbagai banyak faktor yang dapat memengaruhi ketercapaian proses pembelajaran yang baik diantaranya adalah strategi, model, metode, pendekatan, dan media. Komponen-komponen tersebut dapat membantu bertambahnya pengetahuan dan pemahaman siswa sehingga dapat terwujud tujuan dari suatu pembelajaran. Sudjana (2009) menyebutkan bahwa Pengajaran akan lebih efektif apabila objek dan kejadian yang menjadi bahan pengajaran dapat divisualisasikan secara realistik atau menyerupai keadaan yang sebenarnya, namun tidaklah berarti bahwa media harus selalu menyerupai keadaan yang sebenarnya.

Salah satu tingkat keberhasilan seorang pendidik dalam menyampaikan pembelajaran adalah apabila dalam proses pembelajarannya siswa dapat memahami materi dari pembelajaran tersebut dan mencapai hasil belajar yang optimal. Keberhasilan tersebut sangat bergantung kepada seorang pendidik dalam mengelola proses pembelajaran yang baik. Dalam proses pembelajaran, Interaksi dan komunikasi antara seorang pendidik dengan siswa maupun siswa dengan siswa yang lain diharapkan dapat terjalin dengan baik. Oleh karena itu dalam proses pembelajaran diperlukan strategi pembelajaran yang baik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Menurut Aswan, dkk., (2006) strategi dalam pembelajaran mempunyai arti secara sempit sama dengan pengertian teknik dan metode, yaitu sama-sama merupakan cara dalam rangka mencapai tujuan. Sedangkan secara umum startegi mempunyai pengertian suatu garis-garis besar haluan untuk bertindak

dalam usaha mencapai sasaran yang telah ditentukan. Strategi pembelajaran yang baik apabila seorang pendidik mampu membuat semua siswa menjadi aktif dan mendapatkan peran, serta mampu mengembangkan kemampuan yang ada pada siswa sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih efektif, menarik, menantang, menyenangkan untuk siswa dan nantinya prestasi dari siswa tersebut dapat meningkat.

Namun pada kenyataannya, hingga saat ini strategi dalam proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru kurang bervariasi. Kebanyakan pada saat ini guru melakukan proses belajar mengajar dengan cara ceramah atau konvensional. Dalam proses belajar mengajar, kemampuan berpikir jarang dilatih terutama kemampuan dalam berpikir kreatif. Hal ini tidak sejalan dengan Standar Nasional Pendidikan (PP No. 19 Tahun 2005 Bab IV tentang Standar Proses Pasal 19) menyebutkan bahwa pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (*learning how to learn*).

Munandar (2001) berpendapat bahwa pengajaran di sekolah pada umumnya hanya melatih proses berpikir konvergen, terbatas pada penalaran verbal dan pemikiran logis. Sehingga siswa akan terbiasa dengan berpikir konvergen dan bila dihadapkan pada suatu masalah siswa akan mengalami kesulitan memecahkan masalah secara kreatif.

Penemuan Rofi'udin (dalam Arnyana, 2009) menyatakan bahwa terjadi keluhan tentang rendahnya kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang dimiliki oleh peserta didik karena pendidikan berpikir belum ditangani dengan baik. Oleh karena itu, penanganan kemampuan berpikir kritis dan kreatif sangat penting untuk diterapkan dalam setiap pembelajaran.

Melalui proses belajar mengajar yang diberikan di sekolah, siswa diharapkan memiliki kemampuan berpikir untuk menyelesaikan suatu masalah. Untuk menyelesaikan masalah tersebut, siswa harus memiliki

kemampuan berpikir untuk menentukan dan mengatasi berbagai solusi dari permasalahan tersebut.

Siswa akan dapat menentukan berbagai alternatif pemecahan masalah yang ia hadapi apabila siswa mampu melihat berbagai kemungkinan yang mengarah pada pemecahan masalah tersebut (Hu & Adey, 2002). Hal tersebut berkaitan dengan kemampuan kreativitas yang dimiliki siswa. Namun permasalahan dalam pendidikan pada saat ini adalah rendahnya pengembangan kreativitas yang disebabkan karena pembelajaran di sekolah hanya dituntut untuk menguasai konsep dan materi tertentu sehingga kemampuan berpikir kritis dan kreatif jarang dilatih. Amabile (dalam Lederman, 2015) menyebutkan bahwa kreativitas umumnya didefinisikan sebagai sebuah kemampuan untuk menghasilkan ide-ide dan solusi yang keduanya asli dan sesuai.

Kreativitas dibutuhkan ketika siswa menciptakan sesuatu yang baru atau menciptakan sesuatu yang relatif berbeda dari yang sudah ada sebelumnya. Pada saat siswa berusaha untuk menyelesaikan suatu permasalahan, kreativitas dibutuhkan dalam mengeksplorasi pengetahuan dan mengimajinasikan berbagai rute alternatif atas permasalahan tersebut (Hu & Adey, 2002). Oleh karena itu, kreativitas perlu dikembangkan dalam proses pembelajaran. Biologi merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki konsep yang abstrak dan sulit (Sudesti, dkk., 2014). Materi dalam pelajaran biologi juga memiliki tingkat kesulitan yang berbeda-beda. sistem peredaran darah adalah salah satu materi yang tersulit dan materi tersebut membutuhkan metode pembelajaran yang dapat dengan mudah dipahami dengan baik oleh peserta didik. Dalam proses penyampaian materi ini harus diajarkan kepada peserta didik secara kreatif dan inovatif, agar peserta didik tidak merasa bosan dan jenuh serta keinginan untuk belajar menjadi lebih meningkat daripada sebelumnya. Proses peredaran darah yang terjadi di dalam tubuh manusia pun tidak dapat dilihat secara langsung oleh peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan adanya inovasi dalam melakukan proses pembelajaran mengenai sistem peredaran darah yang diterapkan oleh guru agar siswa menjadi mudah dalam mempelajarinya dan memahami materi tersebut.

Salah satu inovasi pembelajaran yang dapat diterapkan pada materi sistem peredaran darah adalah pembelajaran dengan menggunakan analogi. Pembelajaran menggunakan analogi merupakan pembelajaran yang akan mendorong siswa untuk memvisualisasikan konsep yang hendak dipelajari (Glynn, 1994). Siswa melibatkan imajinasi dalam proses visualisasi ini. Rachmawati (2010) menyebutkan bahwa melatih imajinasi merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk dapat mengembangkan kreativitas. Alasan menggunakan analogi dalam pembelajaran yang abstrak yaitu untuk mengetahui sumber domain yang lebih konkrit dan dikenal siswa. Siswa membuat analogi berdasarkan pengetahuan awal sehingga tingkat pemahaman mereka akan terlihat dari hasil analogi yang dibuat. Selama siswa membuat analogi akan diajak untuk mengonstruksi pengetahuan baru yang mereka dapat selama membuat analogi tersebut. Kemampuan berpikir kreatif siswa dapat dilatih dalam pembelajaran menggunakan analogi. Karena siswa dituntut untuk berimajinasi dan menemukan konsep analog yang memiliki kemiripan dengan konsep target.

Penerapan analogi dalam pembelajaran bertujuan untuk memudahkan siswa memahami suatu konsep yang dipelajari. Dalam proses belajar mengajar, seorang guru tanpa disadari sering menyisipkan analogi-analogi pada materi tertentu. Guru sering menyampaikan analogi pada saat mereka melihat siswa kesulitan memahami konsep (Coll & Treagust, 2008). Beberapa penerapan analogi pada pembelajaran Biologi terbukti efektif dan memudahkan siswa dalam belajar (Harrison & Coll, 2008). Oleh karena itu, Coll & Treagust (2008) menyebutkan bahwa analogi efektif pada beberapa pelajaran, namun tidak pada pelajaran yang lain.

Pada umumnya, dalam kegiatan belajar mengajar, analogi yang digunakan dalam pembelajaran adalah analogi yang sudah disediakan oleh guru, seperti halnya penelitian yang dilakukan oleh Suciyanti (2011). Analogi yang diterapkan dalam proses pembelajaran sudah disediakan oleh guru, sehingga kemampuan dan imajinasi siswa menjadi lebih terbatas karena pemikiran siswa sudah diarahkan untuk memvisualisasikan analogi tertentu. Kemampuan imajinasi yang dimiliki oleh siswa sangat berbeda-beda, hal tersebut sangat

mungkin dapat dilatih dan dimanfaatkan untuk siswa membuat analoginya sendiri. Coll & Treagust (2008) mengungkapkan bahwa berdasarkan teori konstruktivisme, pembelajaran lebih baik berpusat pada siswa daripada berpusat pada guru. Berdasarkan hal ini berarti siswa seharusnya terlibat aktif dalam membuat analogi ataupun merekonstruksi analogi yang disampaikan oleh guru untuk disesuaikan dengan pengalaman siswa itu sendiri.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis melakukan penelitian untuk mengetahui penerapan *self generated analogy* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA Pada Materi Sistem Peredaran Darah.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan, maka diambil suatu rumusan masalah yakni, “Bagaimana penerapan *self generated analogy* sebagai upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa SMS pada materi sistem peredaran darah?”

Untuk lebih memerjelas rumusan masalah, maka dapat dijabarkan pertanyaan penelitian sebagai berikut

1. Bagaimana cara penggunaan *self generated analogy* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa SMA pada materi sistem peredaran darah?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan setelah melaksanakan pembelajaran sistem peredaran darah dengan penerapan *self generated analogy* yang dibuat oleh siswa sendiri?
3. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa SMA pada materi sistem peredaran darah?
4. Bagaimana respon atau tanggapan siswa setelah membuat *self generated analogy* pada materi sistem peredaran darah?

C. Batasan Masalah Penelitian

Agar penelitian yang dilakukan menjadi lebih terarah maka penelitian ini dibatasi oleh hal-hal sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir yang dimaksud adalah kemampuan berpikir kreatif siswa setelah diterapkan pembelajaran menggunakan *self generated analogy*. Kemampuan berpikir kreatif memiliki empat indikator yaitu berpikir lancar (*fluency*), berpikir luwes (*flexibility*), berpikir asli (*originality*), dan berpikir merinci (*elaboration*) (Munandar, 2009).
2. Penerapan *self generated analogy* pada materi sistem peredaran darah diterapkan dalam subkonsep pembelajaran mengenai darah, alat-alat peredaran darah, mekanisme sistem peredaran darah, dan kelainan yang dapat terjadi pada sistem peredaran darah manusia.
3. Analogi yang dibuat oleh siswa pada kelas eksperimen dibatasi dengan cara diarahkan oleh guru.
4. Kreativitas siswa diukur dengan menggunakan instrumen berupa soal kemampuan berpikir kreatif (*pretest* dan *posttest*).

D. Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan dari penelitian ini dilakukan untuk mengetahui penerapan *self generated analogy* dalam pembelajaran sistem peredaran darah terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Selain itu ada beberapa tujuan khusus yang ingin dicapai dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Mengetahui cara penggunaan *self generated analogy* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa SMA pada materi sistem peredaran darah.
2. Menganalisis kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan setelah melaksanakan pembelajaran sistem peredaran darah dengan penerapan *self generated analogy* yang dibuat oleh siswa sendiri.
3. Mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa SMA pada materi sistem peredaran darah.
4. Mengetahui respon atau tanggapan siswa setelah membuat *self generated analogy* pada materi sistem peredaran darah.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini diantaranya sebagai berikut :

1. Pembelajaran menggunakan *self generated analogy* akan memudahkan siswa dalam memahami konsep pada materi sistem peredaran darah.
2. Munculnya suatu inovasi dalam pembelajaran pada materi sistem peredaran darah dengan menggunakan analogi.
3. Penerapan pembelajaran *self generated analogy* dapat membantu siswa berlatih mengembangkan kreativitas dan memiliki kemampuan berpikir kreatif untuk memecahkan berbagai masalah maupun menciptakan inovasi terbaru.
4. Melalui penerapan pembelajaran *self generated analogy*, hasil belajar siswa dapat meningkat.

F. Asumsi Penelitian

Asumsi dari penelitian yang dilaksanakan adalah sebagai berikut.

1. Analogi sebagai cara untuk menghubungkan berbagai ide dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif di antara siswa-siswa (Diki, 2013).
2. Siswa harus mengembangkan kemampuan berpikir kreatif yang meliputi kelancaran, keluwesan, keaslian dan penguraian, rasa ingin tahu, mengambil risiko, kompleksitas, dan imajinasi (Munandar, 2012).
3. Pembelajaran menggunakan analogi melibatkan kegiatan yang menuntut siswa untuk dapat mengimajinasikan konsep analogi yang hendak digunakan yang memiliki kemiripan dengan konsep target sehingga dapat melatih kreativitas (Hardiyanti, 2015).

G. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh penerapan *self generated analogy* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMA pada materi sistem peredaran darah.

H_1 : Terdapat pengaruh penerapan *self generated analogy* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMA pada materi sistem peredaran darah.

H. Struktur Organisasi Skripsi

Sistematika dalam penyusunan skripsi ini meliputi lima bab, yaitu:

Pendahuluan dalam Bab I berisi mengenai latar belakang penelitian berdasarkan kenyataan di lapangan dan teori berdasarkan penelitian sebelumnya, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi penulisan skripsi.

Kajian pustaka dalam Bab II berisi mengenai konsep-konsep, teori-teori yang relevan serta hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan fokus penelitian diantaranya mengenai analogi, sistem peredaran darah dan kemampuan berpikir kreatif.

Metode penelitian dalam Bab III berisi metodologi yang digunakan dalam penelitian, yaitu pendekatan kuantitatif. Teknik pengumpulan data penelitian untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa dengan *pretest* dan *posttest* menggunakan soal uraian.

Hasil penelitian dan pembahasan dalam Bab IV berisi data hasil temuan dan diuraikan hasil analisis data *pretest*, *posttest* dan *N-Gain* kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi sistem peredaran darah pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pembahasan hasil analisis penelitian dihubungkan dengan dasar teori dan metodologi penelitian yang telah dibahas pada bab sebelumnya.

Simpulan dan saran dalam Bab V berisi simpulan, implikasi dan rekomendasi sebagai penutup dari hasil penelitian dan permasalahan yang telah diidentifikasi dan dipaparkan melalui pembahasan pada bab sebelumnya.