

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam kehidupan manusia, karena pendidikan adalah upaya untuk memanusiakan manusia baik secara spiritual, sosial, kognitif maupun keterampilan. Susanto (2013:85) mengungkapkan bahwa pendidikan adalah upaya yang terorganisasi, berencana, dan berlangsung secara terus menerus sepanjang hayat untuk membina peserta didik menjadi manusia paripurna, dewasa dan berbudaya. Hamdani (2011:32) mengatakan bahwa pendidikan adalah kegiatan dalam upaya melanjutkan kehidupan manusia. Acuan tersebut terdapat dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I pasal 1 tertulis:

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, Bangsa dan Negara”.

Pendidikan yang terdapat pada mata pelajaran IPA yang merupakan bagian dari pendidikan formal sehingga sudah seharusnya memberikan pengaruh dalam membangun sumber daya manusia yang berkualitas tinggi dalam hal ini khususnya pelajaran biologi. Kegiatan pembelajaran Biologi selain sebagai suatu penemuan, diharapkan juga dapat mengubah tingkah laku, baik tingkah laku yang berkenaan dengan aspek kognitif, afektif dan psikomotor (Trianto, 2011:135). Pelajaran biologi sudah seharusnya memberikan kontribusi terhadap proses berpikir manusia khususnya di abad 21 sekarang.

Peradaban manusia saat ini berada di abad 21 artinya pendidikan pun harus mengikuti abad 21. Pendidikan di abad 21 memerlukan sumber daya kualitas manusia yang tinggi, memiliki kemampuan berkerja sama, berpikir tingkat tinggi, kemampuan komunikasi, dan mampu belajar sepanjang hayat.

Berpikir tingkat tinggi atau HOTS (*High Order Thinking Skill*) dalam hal ini adalah berpikir kritis dan kreatif (*creative thinking*) yang harus dimiliki setiap orang. Haryono (2013:42) mengatakan bahwa IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi merupakan suatu proses pembelajaran seharusnya peserta didik didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir salah satunya berpikir kreatif.

Dalam UU Nomor 20 tahun 2003 ditegaskan bahwa pendidikan nasional mempunyai fungsi untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang kreatif. Selama ini aktifitas pembelajaran di sekolah masih kurang menekankan pada perubahan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Padahal berpikir tingkat tinggi sangat penting dalam perkembangan mental dan perubahan pola pikir siswa.

Berpikir kreatif bertujuan mengembangkan dan menemukan suatu ide atau gagasan yang estetis, konstruktif dan orisinal yang berhubungan dengan konsep yang menekankan pada intuitif dan rasional. Keterampilan berpikir kreatif merupakan kemampuan membuat sesuatu yang baru atau sesuatu yang berbeda dari sebelumnya. Menurut Sulistiyono (2017:1226) terdapat enam kriteria dalam keterampilan berpikir kreatif yakni keingintahuan (*curiosity*), kelancaran (*fluency*), keaslian (*originality*), keluasan (*elaboration*), imajinasi (*imagination*) dan kesesuaian (*flexibility*). Keterampilan berpikir kreatif penting diberdayakan di sekolah karena merupakan salah satu keterampilan agar mampu hidup fungsional dan bermakna.

Kreatif berhubungan dengan penemuan penyelesaian dengan kreatifitas mencipta atau berekreasi. Berpikir kreatif adalah kombinasi antara berpikir logis dan berpikir divergen yang menghasilkan banyak ide berguna dalam menyelesaikan masalah. Dalam berpikir kreatif dua hal tersebut akan sangat diperlukan. Keseimbangan antara logika dan kreatifitas mencakup kelancaran, kelenturan dan orisinalitas dalam berpikir (Tridaya, 2012:23).

Terbentuknya manusia yang berpikir kreatif tidak terlepas dari pembelajaran, yaitu suatu proses yang terdiri dari kombinasi dua aspek. Pertama, belajar yaitu tertuju pada apa yang dilakukan siswa. Kedua, mengajar

tertuju pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pemberi pelajaran. Kedua aspek ini berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan interaksi guru dan siswa (Rimalastari, 2017:2). Slameto (2013:2) mengemukakan bahwa interaksi antara guru dan siswa menjadi syarat utama bagi berlangsungnya proses pembelajaran. Belajar merupakan suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya dalam interaksi dengan lingkungan.

Manusia memiliki gaya belajar berbeda yaitu dengan visual (melihat), auditori (mendengar) dan kinestetik (bergerak). Siswa yang mendengarkan tanpa berpikir rata-rata dapat mendengar 300-400 kata per menit. Ketika seorang siswa secara terus-menerus mendengarkan guru yang beribicara empat kali lipat lebih lamban dari biasanya maka siswa cenderung bosan dan pikiran melayang (Silberman, 2009:2). Berdasarkan permasalahan tersebut maka pembelajaran dengan metode ceramah yang dilakukan oleh guru dan siswa hanya mendengarkan membuat pembelajaran kurang bermakna karena hanya indra pendengaran saja yang digunakan. Menurut Silberman (2009:3) mengemukakan bahwa pengajaran yang menggunakan auditori dan visual memberi kesan lebih kuat, guru memiliki kesempatan lebih besar memenuhi kebutuhan beberapa tipe siswa.

Gaya belajar tersebut terdapat dalam Qur'an surat An Nahl ayat 78 sebagai berikut :

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ -
٧٨-

Dan Allah Mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu pun, dan Dia Memberimu pendengaran, penglihatan dan hati nurani, agar kamu bersyukur.

Gaya belajar menekankan bahwa belajar haruslah memanfaatkan semua panca indra yang dimiliki. Salah satu model pembelajaran yang melibatkan indra adalah SAVI. Istilah model pembelajaran SAVI (*Somatic, Auditory, Visualization Intellectually*) yang memiliki pengertian *Somatic* yang artinya bergerak dan berbuat (*hands-on*) atau aktifitas fisik. *Auditory* yang artinya

belajar harus mendengarkan, berbicara, persentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat, dan menanggapi. *Visualization* yang artinya belajar harus menggunakan indra penglihatan mata dengan cara mengamati, menggambar, mendemostrasikan, membaca, menggunakan media dan alat peraga. *Intellectualy* yang artinya belajar memecahkan masalah dan merenung (*minds-on*).

Kusmayuda (2013:4) berpendapat bahwa model SAVI akan dapat melatih siswa dalam mengaplikasikan keterampilan proses sains dalam pembelajaran IPA dengan demikian dapat dikatakan bahwa model pembelajaran SAVI cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran SAVI.

Proses visual atau melihat menjadi penting dalam model pembelajaran SAVI maka dapat dibantu dengan *mind maps*. *Mind Maps* merupakan teknik mencatat menggunakan pemetaan dengan cara mengembangkan otak kanan. Ketika menggunakan *mind maps* siswa dapat melakukan belajar dengan memperoleh pengalaman belajar secara langsung. *Mind maps* salah satu cara yang kreatif, efektif dan memetakan pikiran-pikiran siswa mengenai suatu materi yang diajarkan karena membantu membuka potensi otak seluruhnya (Fitriani, 2010:2).

Ketika melakukan wawancara kepada guru IPA SMPN 8 Bandung diperoleh informasi bahwa materi mengenai sistem ekskresi dianggap cukup sulit untuk difahami siswa, khususnya anatomi dan fisiologi bagian ginjal dan kulit. Berdasarkan hasil tersebut maka harus ada pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna pada materi sistem ekskresi ini. Model yang cocok digunakan salah satunya adalah SAVI (*Somatic Auditory Visualization Intellectually*) hal ini karena pada model SAVI siswa memakai lebih banyak indera pada pembelajaran, diantaranya pendengaran, meraba dan penglihatan. Maka pembelajaran akan lebih bermakna dan lebih lama diingat oleh siswa. Kemudian dipandu dengan *mind maps* agar membantu indra penglihatan, dengan adanya warna dan simbol yang menarik, maka siswa akan lebih senang membaca.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Shiddiq (2017), Latifah (2017), Sulistiyono (2017), Amtiningsih (2016) dan Susanti (2017) mengenai model pembelajaran SAVI, *mind maps*, berpikir kreatif dan latar belakang tersebut maka dilakukan perlu penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran SAVI Berbantu *Mind Maps* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Sistem Ekskresi” yang belum pernah dilakukan pada penelitian sebelumnya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan indentifikasi dan pembatasan masalah yang telah diuraikan tersebut, maka penelii merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model *Somatic Auditory Visualization Intellectually* (SAVI) dipandu *mind maps* pada materi sistem ekskresi ?
2. Bagaimana pengaruh model *Somatic Auditory Visualization Intellectually* (SAVI) pembelajaran dipandu *mind maps* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi sistem ekskresi ?
3. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *Somatic Auditory Visualization Intellectually* (SAVI) dipandu *mind maps* pada materi sistem eksresi ?
4. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran IPA menggunakan model *Somatic Auditory Visualization Intellectually* (SAVI) pada materi sistem ekskresi ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan indentifikasi permasalahan yang telah dirumuskan, maka peneliti memiliki tujuan:

1. Mengetahui proses pembelajaran menggunakan model *Somatic Auditory Visualization Intellectually* (SAVI) dipandu *mind maps* pada materi sistem ekskresi.

2. Menganalisis pengaruh model pembelajaran *Somatic Auditory Visualization Intellectually* (SAVI) dipandu *mind maps* terhadap kecakapan berpikir kreatif siswa pada materi sistem ekskresi.
3. Menganalisis peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *Somatic Auditory Visualization Intellectually* (SAVI) dipandu *mind maps* pada materi sistem ekskresi
4. Mengetahui respon siswa terhadap model pembelajaran *Somatic Auditory Visualization Intellectually* (SAVI) dipandu *mind maps* pada materi sistem ekskresi.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti, sebagai pengalaman yang sangat berarti untuk menambah wawasan mengenai proses pembelajaran dan sebagai bekal untuk meningkatkan kemampuan dalam menggunakan model *Somatic Auditory Visualization Intellectually* (SAVI) yang dipandu *mind maps* di masa yang akan datang.
2. Bagi guru,
 - a. Memberikan alternatif pemecahan masalah dalam pembelajaran sistem ekskresi untuk meningkatkan cara berpikir kreatif.
 - b. Memberikan cakrawala pengetahuan dalam menggunakan model pembelajaran *Somatic Auditory Visualization Intellectually* (SAVI).
 - c. Memberikan informasi dalam menggunakan *mind maps* dalam pembelajaran sistem ekskresi.
3. Bagi sekolah, memberikan sumbangan pikiran dalam rangka pembelajaran untuk meningkatkan aktifitas belajar siswa khususnya pada model pembelajaran *Somatic Auditory Visualization Intellectually* (SAVI) yang dipandu *mind maps*.

E. Kerangka Berpikir

Penelitian dilakukan pada siswa kelas VIII-D dan VIII-G yang menggunakan kurikulum 2013 yang berbasis kompetensi pada materi sistem ekskresi manusia. Penelitian dilakukan dengan model pembelajaran SAVI (*Somatic Auditory Visualization Intellectually*).

Model pembelajaran SAVI pertama diperkenalkan oleh Dave Meier. SAVI singkatan dari *Somatic Auditory Visualization Intellectually*. Pembelajaran SAVI didukung dengan teori *Accelerated Learning*, teori yang menjelaskan tentang otak kanan dan kiri, teori otak triune, pilihan modalitas (visual, auditorial dan kinestetik), teori kecerdasan ganda, pendidikan (*holistic*) menyeluruh, belajar berdasarkan pengalaman, belajar dengan simbol (Sidjabat, 2009:34).

Adapun langkah-langkah model pembelajaran SAVI menurut Shoimin (2014:178) terdapat beberapa tahap yaitu:

1. Tahap Persiapan (Kegiatan Pendahuluan). Pada tahap ini guru membangkitkan minat siswa, memberikan perasaan positif mengenai pengalaman belajar yang akan datang, dan menempatkan mereka dalam situasi optimal untuk belajar.
2. Tahap Penyampaian (Kegiatan Inti). Pada tahap ini guru hendaknya membantu siswa menemukan materi belajar yang baru dengan cara melibatkan panca indra dan cocok untuk semua gaya belajar.
3. Tahap Pelatihan (Kegiatan Inti). Pada tahap ini guru hendaknya membantu siswa mengintegrasikan dan menyerap pengetahuan keterampilan baru dengan berbagai cara.
4. Tahap Penampilan Hasil (Penutup). Pada tahap ini hendaknya membantu siswa menerapkan dan memperluas pengetahuan atau keterampilan baru mereka pada pekerjaan sehingga hasil belajar akan melekat dan penampilan hasil akan terus meningkat.

Ketika kegiatan pembelajaran guru yang hanya memberikan metode ceramah pada materi sistem ekskresi sehingga hanya mendengarkan dengan begitu indera yang digunakan hanya indera pendengaran saja. Model SAVI

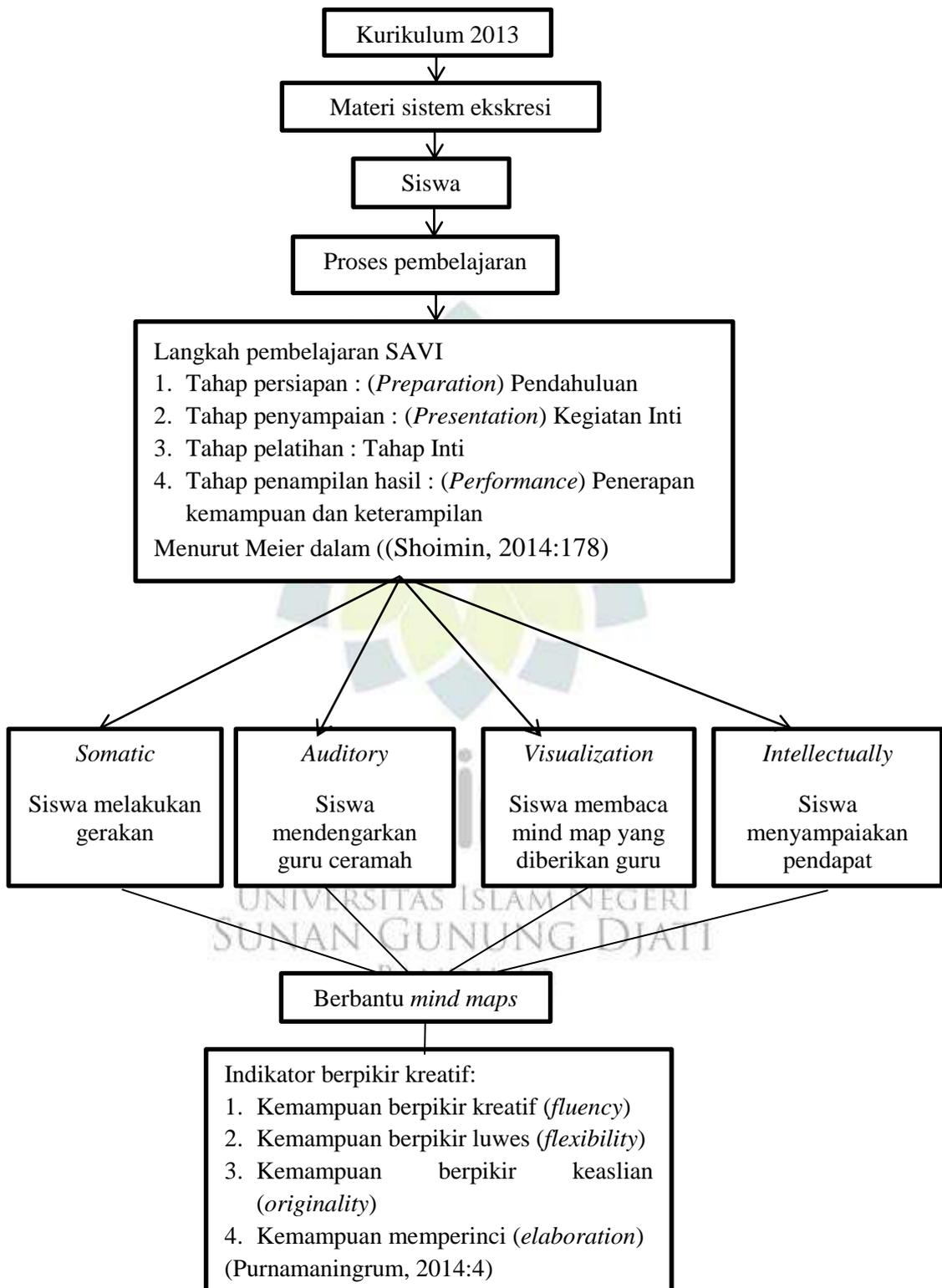
didalamnya terkandung unsur-unsur yang mampu mengakses proses sains dan sikap ilmiah menghasilkan siswa pada proses berpikir kreatif.

Selain model pembelajaran pemakaian media dalam proses pembelajaran sangat mendukung terhadap hasil belajar siswa. Menurut Priandana (2015:178) ada banyak media yang bisa membantu dalam proses pembelajaran, dalam penelitian ini menggunakan *Mind Maps* sebagai pengganti media. Menurut Buzan (2010:60) *mind maps* melibatkan kedua sisi otak karena *mind maps* menggunakan gambar, warna dan imajinasi yang merupakan wilayah otak kanan, kemudian bersamaan dengan kata, angka dan logika yang termasuk wilayah otak kiri. Adanya kombinasi warna, gambar dan cabang-cabang melengkung. *Mind Mapping* lebih merangsang secara visual daripada metode pencatatan tradisional yang cenderung linier dan satu warna. *Mind maps* merupakan alat berpikir yang mampu mendorong kerja otak untuk mengembangkan asosiasi gagasan dan merupakan manifestasi visual tentang cara otak dalam berpikir.

Mind maps sebagai peta dalam jalan pembelajaran dapat membantu dalam mengembangkan potensi berpikir secara kreatif. Melalui *mind maps* orang mampu memfokuskan perhatian pada inti yang menjadi persoalan melalui asosiasi dan pengembangan imajinasi sehingga mudah dihafal apalagi dalam pembelajaran biologi yang kebanyakan adalah hafalan. Sehingga dalam pembelajaran biologi *mind maps* sesungguhnya dapat membantu mendapatkan pemahaman yang lebih baik dan lebih lancar karena otak akan mengatur dan menyimpan informasi yang didapat secara visual.

Penelitian menggunakan instrumen soal-soal HOTS (*High Order Thinking Skill*) yaitu berpikir kreatif. Adapun indikator berpikir kreatif menurut Purnamaningrum (2012:40) meliputi, *fluency* (kemampuan berpikir lancar), *flexibility* (kemampuan berpikir luwes), *originality* (kemampuan berpikir orisinal) dan *elaboration* (kemampuan merinci). Rendah atau tingginya keterampilan berpikir kreatif siswa disebabkan oleh banyak faktor, salah satunya adalah sistem pendidikan yang memberikan ruang bagi pengembangan kreatifitas siswa (Nuria, 2012:2).

Kerangka pemikiran tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.1 berikut:



Gambar 1.1 Kerangka Berpikir

F. Hipotesis Penelitian

H0 : Tidak terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif antara sebelum dan sesudah dengan menggunakan model pembelajaran SAVI yang dipandu *mind maps* pada materi sistem ekskresi manusia

H1 : Terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif antara sebelum dan sesudah dengan menggunakan model pembelajaran SAVI yang dipandu *mind maps* pada materi sistem ekskresi manusia

G. Hasil Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian sebelumnya yang relevan dan dijadikan sebagai pertimbangan judul penelitian diantaranya penelitian berikut:

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Shiddiq (2017) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Somatic Auditory Visualization Intellectually* (SAVI) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Syaraf” memberikan kesimpulan penerapan model SAVI terlaksana sangat baik dengan rata-rata persentase 97,37% untuk aktifitas guru dan rata-rata persentase 86,58% untuk aktifitas siswa pada kelas XI IPA 3. Dan rata-rata persentasi 94,74% untuk aktifitas guru dan rata-rata persentase 82,11% untuk aktifitas siswa pada kelas XI IPA 4. Hasil analisis nilai *posttest* menunjukkan >55% siswa tuntas KKM. Sehingga dapat dikatakan bahwa model pembelajaran SAVI dapat membantu hasil belajar siswa secara signifikan pada materi sistem syaraf.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Latifah (2017) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Cooperatif Integrated Reading and Compositon* (CIRC) dengan *Mind Mapping* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Bojongsong pada Materi Sistem Ekresi”. Hasil penelitiannya mengatakan penerapan model pembelajaran CIRC yang dipandu *Mind mapping* pada materi sistem ekresi kelas XI IPA 2 memiliki persentase sebesar 14,87% dengan rata-rata nilai 79,67 dan pada kelas XI IPA 3 memiliki persentase 39,20% dengan rata-rata nilai 83,90. Berdasarkan data tersebut bahwa penerapan model pembelajaran CIRC dan mind mapping

memberikan kontribusi positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem ekskresi.

Kemudian penelitian oleh Sulistiyono (2017) yang berjudul “Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Kognitif melalui Pembelajaran Biologi Berbasis *Reading-Mind Mapping (SR-MM)* “. Hasil penelitian mengungkapkan adanya peningkatan berpikir kreatif 8,48% dan hasil kognitif 47,58% lebih tinggi dibanding pembelajaran konvensional.

Selanjutnya penelitian oleh Amtiningsih (2016) dengan judul “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif melalui Penerapan *Guided Inquiry* dipandu *Brainstorming* pada Materi Pencemaran Air” dari hasil penelitiannya mengatakan dari hasil evaluasi siswa menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kreatif setelah menggunakan *guided inquiry* dipandu *brainstorming*.

Terakhir penelitian oleh Susanti (2017) berjudul “Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Sistem Ekskresi”. Kesimpulan dari penelitian terdapat peningkatan 33,86% kemampuan berpikir kreatif siswa yang menggunakan model inkuiri terbimbing pada materi sistem ekskresi.

Atas beberapa jurnal hasil penelitian tersebut menjadi referensi pada penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran SAVI dipandu Mind Maps untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Sistem Ekskresi” untuk menambah wawasan dan informasi kepada guru atau pendidik dalam menggunakan model pembelajaran SAVI yang dipandu *mind maps*.