

BAB 1 PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran pada Abad 21 adalah pembelajaran yang mempersiapkan generasi, dimana perkembangan teknologi berkembang begitu pesat sehingga berdampak pada berbagai aspek kehidupan, termasuk belajar mengajar. Itulah sebabnya pemerintah merencanakan pembelajaran yang berpusat pada siswa (Bakrun, 2018). Tantangan dalam pembelajaran dan perubahan kurikulum 2013 menuntut kemampuan pedagogis guru sebagai pengajar untuk lebih mampu mendesain pembelajaran agar lebih menarik dan bermakna, kegiatan belajar mengajar harus diperluas melampaui batas-batas ruang kelas (Daryanto dan Karim, 2017).

Terdapat empat pilar kehidupan: belajar mengetahui, belajar bertindak, belajar menjadi diri sendiri, dan belajar hidup bersama. Keempat prinsip tersebut mencakup keterampilan khusus yang harus diperkuat dalam kegiatan pembelajaran seperti keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, metakognisi, keterampilan komunikasi, kolaborasi, inovasi dan kreasi, literasi informasi, dan berbagai keterampilan lainnya (Fanani, 2019). Salah satu keterampilan yang dimiliki yaitu metakognisi. Metakognisi secara umum berkaitan dengan dua dimensi berpikir. Pertama adalah kesadaran yang dimiliki seseorang tentang berpikirnya (*selfawareness of cognition*). Kedua adalah kemampuan seseorang menggunakan kesadarannya untuk mengatur proses berpikirnya (*self-regulation of cognition*). *Cognition* adalah proses mental atau representasi yang memanifestasi sesuatu pada dirinya sendiri seperti pemecahan masalah, memori pengetahuan dan penalaran (Sholihah, 2016).

Hasil belajar pada bagian ranah kognitif menjadi bagian utama dari tiga ranah penilaian dalam sistem pembelajaran di Indonesia, kognitif merupakan bagian penting dari kecakapan guru menciptakan suasana

komunikasi yang edukatif antara guru dan siswa yang mencakup suasana kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai upaya mempelajari sesuatu berdasarkan perencanaan sampai dengan evaluasi dan tindak lanjut agar mencapai tujuan pengajaran (Gunawan, 2016). Peningkatan hasil belajar kognitif siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah model pembelajaran. Model pembelajaran yang diterapkan di kelas sangat bermanfaat karena dapat mempermudah dalam menyampaikan materi kepada siswa. Setiap model pembelajaran tentunya memiliki kelebihan yang diharapkan dapat menjadi solusi akibat keterbatasan ruang, waktu perbedaan gaya belajar serta karakteristik siswa di kelas (Sufairoh, 2016).

Berdasarkan studi pendahuluan di salah satu SMA Negeri yang ada di Kota Bandung pada guru mata pelajaran biologi yang dilakukan pada tanggal 3 Agustus 2023 didapatkan informasi pada saat pelaksanaan dalam proses pembelajaran di sekolah, kurikulum yang diterapkan masih menggunakan kurikulum 2013. Dari informasi yang diterima dari guru mata pelajaran biologi terdapat Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah tersebut di kelas XI yaitu 70, nilai rata-rata siswa kelas XI semester ganjil pada materi sistem gerak masih rendah dan ketuntasan siswa masih sedikit dikarenakan materinya sangat sulit dan kompleks. Dalam pelaksanaan pembelajaran siswa belum mampu untuk meningkatkan hasil belajar kognitif yang merupakan salah satu bentuk penilaian pengetahuannya selama belajar tentang materi sistem gerak dengan soal-soal yang biasa diberikan oleh guru belum menggunakan indikator hasil belajar kognitif.

Model pembelajaran yang dipandang mengacu pada filosofis konstruktivisme yaitu model pembelajaran generatif. Osborne dan Wittrock dalam Wahyuni (2006) menyatakan bahwa *Generative Learning* merupakan kegiatan belajar yang dapat melatih siswa untuk menciptakan gagasan/ide melalui pendapatnya, misalnya menciptakan gagasan kemudian merumuskan cara untuk mendapatkan suatu pertanyaan seperti bagaimana dan mengapa. Makna model *Generative Learning* adalah pengetahuan tidak

bisa didapatkan dengan mudah, pengetahuan bisa didapatkan dengan cara membangun pengetahuan selanjutnya membuat rangkuman yang berisi inti permasalahan dan solusinya.

Selain penerapan model pembelajaran di kelas, agar pembelajaran dapat dilaksanakan secara maksimal dapat menggunakan fasilitas untuk menunjang proses pembelajaran siswa di kelas. Media pembelajaran juga dibutuhkan oleh siswa untuk memfasilitasi agar siswa dapat mengembangkan pemikiran dirinya sendiri disamping penggunaan model pembelajaran. LKPD adalah contoh fasilitas untuk menunjang keterampilan berfikir siswa. Menurut Widjayanti (2018) lembar kerja siswa digunakan untuk mendukung proses kegiatan pembelajaran sehingga bisa menaikkan kegiatan siswa dalam meningkatkan hasil belajar.

Taksonomi Bloom edisi revisi Anderson aspek kognitif hasil belajar. Aspek kognitif siswa merupakan fokus utama dalam penelitian ini. Contoh indikator kognitif yang berhubungan dengan hasil belajar yang diukur yaitu: mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6) (Nafiati, 2021). Taksonomi Bloom edisi revisi juga mengalami perubahan yang pada akhirnya penilaian menjadi lebih spesifik, karena kebijakan dalam kurikulumnya membuat penyusunan dalam penilaian menjadi terlihat lebih mudah, dan dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran menjadi lebih efektif.

Berdasarkan latar belakang inilah peneliti tertarik untuk mengkaji lebih dalam yang dituangkan dalam karya tulis ilmiah **“Pengaruh Model *Generative Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Sistem Gerak”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, berikut ini rumusan masalah dalam penelitian ini:

1. Bagaimana keterlaksanaan model *Generative learning* pada materi sistem gerak?

2. Bagaimana peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada kelas yang menggunakan model *Generative Learning* pada materi sistem gerak?
3. Bagaimana peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada kelas tanpa menggunakan model *Generative Learning* pada materi sistem gerak?
4. Bagaimana pengaruh model *Generative Learning* dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem gerak?
5. Bagaimana respon siswa terhadap model *Generative Learning* pada materi sistem gerak?

C. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang telah dipaparkan, tujuan penelitiannya adalah:

1. Untuk mengidentifikasi keterlaksanaan model *Generative Learning* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem gerak.
2. Untuk menganalisis peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada kelas menggunakan model *Generative Learning* pada materi sistem gerak.
3. Untuk menganalisis peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada kelas tanpa menggunakan model *Generative Learning* pada materi sistem gerak.
4. Untuk menganalisis pengaruh model *Generative Learning* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem gerak
5. Untuk menganalisis respon siswa terhadap model *Generative Learning* pada materi sistem gerak.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan oleh penulis melalui penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu mendukung teori-teori yang sudah ada. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan menambah pengetahuan guna mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan hasil belajar kognitif dengan menggunakan model

pembelajaran yang relevan yaitu dengan menggunakan *Generative Learning*.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Mendapatkan wawasan mengenai pengaruh pembelajaran *Generative Learning* materi sistem gerak terhadap peningkatan hasil belajar kognitif.

b. Bagi Guru

Guru diharapkan dapat menambah dan mengasah kreativitas dalam mempersiapkan materi pembelajaran. Hal ini dapat memberikan pemikiran antara pendidik satu dan yang lainnya untuk berdiskusi atau berkolaborasi dalam mencapai tujuan pembelajaran.

c. Bagi Siswa

Dengan model pembelajaran ini siswa dapat pengalaman baru dalam pembelajarannya dan memacu siswa agar dapat meningkatkan hasil belajar kognitifnya serta siswa dapat dengan mudah memahami materi yang disampaikan secara menarik.

d. Bagi Sekolah

Memberikan informasi dalam peningkatan mutu pendidikan dengan banyaknya model pembelajaran yang digunakan berhubungan dan cocok dengan kurikulum.

E. Kerangka Penelitian

Kurikulum 2013 merupakan bagian dari UU nomor 32 tahun 2013. Kurikulum 2013 adalah tindak lanjut kemudian perbaikan dari kurikulum berbasis kompetensi (KBK) dan KTSP. Kurikulum 2013 cenderung pada indikator sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang terintegrasi, seperti yang tercantum dalam UU nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada pasal 35, yaitu kompetensi lulusan merupakan hasil dari penilaian berdasarkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan sesuai dengan standar nasional yang telah disepakati. Dalam revisi kurikulum 2013

menitikberatkan peristiwa yang terdapat pada lingkungan, orang-orang disekitarnya, dan kebudayannya kemudian mencetak siswa yang baik dalam bersikap (afektif), memiliki keterampilan yang mumpuni sebagai seorang siswa (psikomotorik) dan memiliki wawasan (kognitif) yang berkaitan satu dengan yang lain (Yusuf, 2018).

Sistem Gerak adalah materi Biologi kelas XI SMA/MA. Kompetensi Dasar (KD) pada materi ini yaitu pada Kompetensi Dasar 3.5 menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem gerak dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem gerak manusia sedangkan pada Kompetensi Dasar 4.5 yaitu menyajikan karya tentang pemanfaatan teknologi dalam mengatasi gangguan sistem gerak. Adapun Indikator Pencapaian Kompetensi ini dirumuskan dari KD (Kompetensi Dasar) yang kemudian disusun memakai KKO (Kata Kerja Operasional) ranah kognitif C1-C6 versi Bloom yaitu (C1) pengetahuan, (C2) memahami, (C3) mengaplikasikan, (C4) menganalisis, (C5) mengevaluasi, (C6) mencipta. Indikator pencapaian kompetensi materi sistem gerak yang telah disusun yaitu menyebutkan struktur dan fungsi sistem gerak (C1) menjelaskan komponen penyusun sistem rangka (C2) menentukan contoh perilaku yang menunjukkan gerakan pada persendian (C3) menganalisis mekanisme fisiologis pembentukan tulang (C4) membandingkan hubungan antar tulang yang membentuk berbagai persendian (C5) mengaitkan hubungan tulang dengan persendian yang menyebabkan gerakan (C6).

Tujuan pembelajaran pada materi ini yaitu melalui model *Generative Learning* siswa dapat menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem gerak manusia dengan tepat. Dari rumusan tujuan pembelajaran tersebut, terdapat gambaran suasana pembelajaran dalam “*Generative Learning* berbantu LKPD” maka dari itu pembelajaran yang akan dilakukan di kelas nantinya menggunakan model *Generative Learning* dibantu dengan media LKPD untuk membantu siswa membangun pengetahuan terkait materi sistem gerak melalui kegiatan diskusi yang disajikan dalam LKPD tersebut (Lusiana, 2009). Pada saat pembelajaran

berlangsung peneliti mengobservasi sejauh mana langkah-langkah pembelajaran terlaksana dengan baik selanjutnya apabila aktivitas belajar telah dilaksanakan peneliti menyebarkan angket respon siswa mengenai kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan melalui model *Generative Learning*. Dengan demikian diharapkan siswa mampu meningkatkan hasil belajar kognitifnya dalam materi sistem gerak. (Shoimin, 2014).

Penerapan model *Generative Learning* di kelas bertujuan untuk membiasakan siswa membangun pengetahuan terutama dalam ranah kognitif melalui idenya, contohnya menciptakan gagasan mengenai peristiwa kemudian merumuskan cara untuk memecahkan permasalahan dalam materi sistem gerak serta dapat berkarya dengan memperhatikan kaidah ilmiah (Nugroho, 2015). Kemudian dari versi tersebut Lorin Anderson dan Krathwohl (2001) mengelompokkan ranah kognitif ini kedalam enam jenjang, yang terdiri dari kemampuan mengingat (*remember*), memahami (*understand*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan berkreasi (*create*), yang kemudian lebih dikenal dengan revisi taksonomi Bloom.

Belajar dengan menggunakan media LKPD dapat meningkatkan pengetahuan terutama dalam ranah kognitif siswa. LKPD bisa memudahkan pendidik dalam mengajarkan siswa mengidentifikasi materi baru kemudian bisa meningkatkan keterampilan proses, meningkatkan kegiatan siswa dan bisa memaksimalkan hasil belajar kognitifnya. Menurut Wulandari (2013) terdapat langkah-langkah pembelajaran yang dapat dilakukan siswa di kelas melalui media LKPD diantaranya:

- a) Memperhatikan langkah – langkah pembelajaran yang disajikan dalam LKPD
- b) Memahami materi sistem gerak yang dicantumkan dalam LKPD
- c) Mendiskusikan bersama teman sekelompok untuk mengisi pertanyaan
- d) Mencatat hal – hal penting mengenai hasil diskusi kelompok pada kolom yang disediakan
- e) Mempresentasikan hasil diskusi kelompok didepan kelas

f) Menulis kesimpulan dari hasil diskusi kelompok

Menurut Harum (2016) Dalam pelaksanaannya model *Generative Learning* memiliki kelebihan diantaranya:

- a) Menekankan siswa agar lebih interaktif dalam belajar
- b) Mengingat kembali materi pembelajaran sebelumnya yang telah didapatkan oleh siswa
- c) Siswa dapat mempelajari dan menyampaikan konsep yang mereka pahami secara lisan di kelas
- d) Siswa menemukan gejala/peristiwa kemudian dapat, mengeluarkan ide dan menemukan solusi serta membangun gagasan antara siswa

Menurut Istirani (2014) model *Generative Learning* juga memiliki beberapa kekurangan diantaranya:

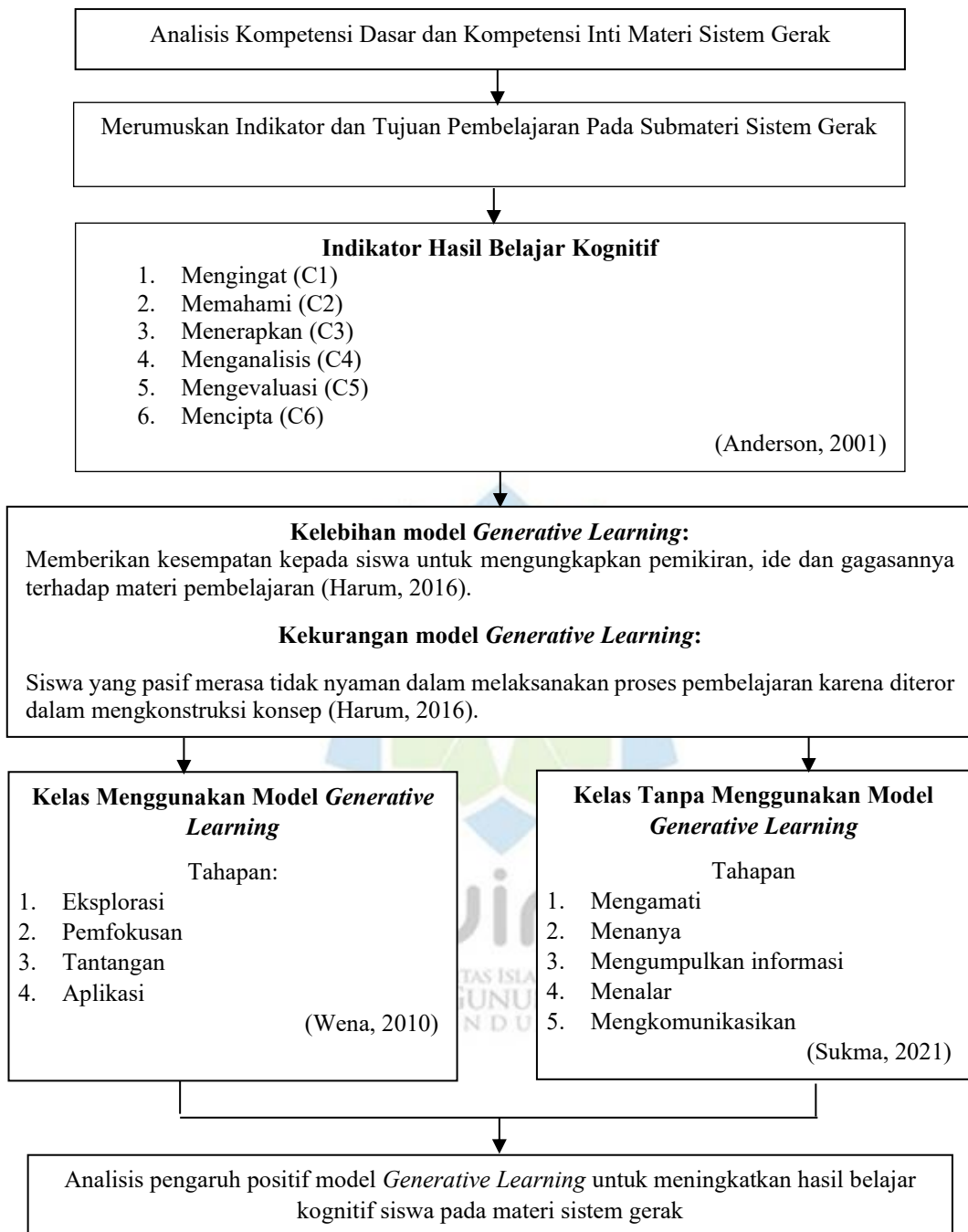
- a) Siswa yang tidak aktif merasa tidak nyaman dalam membangun ide
- b) Pembelajaran yang membutuhkan waktu yang lama

Selain menggunakan model *Generative Learning* peneliti juga menggunakan pendekatan saintifik (5M) di kelas yang lain, Pendekatan saintifik ini bertujuan agar siswa bisa mengenal, memahami, mengobservasi lingkungan sekitar dan membangun konsep ilmiah dalam kegiatan sehari-hari. Namun dalam penerapannya, pembelajaran saintifik ini memiliki beberapa kekurangan.

Menurut Hosnan (2014) pembelajaran saintifik ini memiliki kelemahan, diantaranya yaitu:

1. Kegagalan dalam melakukan eksperimen berakibat kesalahan dalam menyimpulkan
2. Kurangnya minat belajar sehingga pembelajaran tidak efektif.

Dengan diterapkannya model *Generative Learning* diharapkan dapat menarik minat dan semangat siswa untuk belajar. Adapun kerangka berpikir penelitian di atas dapat disajikan pada Gambar 1.1 yaitu:



Gambar 1. 1 Bagan Kerangka Berfikir

F. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang diuraikan, maka dirumuskan hipotesis penelitian sementara yaitu “Model *Generative Learning* berpengaruh positif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem gerak”.

Berikut hipotesis statistiknya:

H_0 = Tidak terdapat pengaruh model *Generative Learning* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem gerak

H_1 = Terdapat pengaruh model *Generative Learning* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem gerak

G. Hasil Penelitian yang relevan

Berikut ini merupakan beberapa penelitian yang relevan, antara lain:

1. Penelitian Pajar (2023) menyatakan bahwa model *Generative Learning* dalam pembelajaran biologi pada materi Sistem Indra dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Dengan menggunakan model generatif diperoleh nilai rata-rata 82,33 sedangkan kelas kontrol dengan menggunakan model konvensional diperoleh nilai rata-rata 75,63. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran generatif pada pembelajaran biologi materi sistem indra berbasis Qur`ani berpengaruh terhadap hasil belajar siswa
2. Penelitian Haris (2017) menyatakan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar ranah kognitif siswa kelas VIII MTs Makarim Al-akhlak kota Singkawang pada materi Hukum Newton setelah diterapkan model *Generative Learning*. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil belajar siswa sebelum diberi perlakuan (*Pretest*) sebesar 47,50, dan setelah diberi perlakuan (*Posttest*) sebesar 66,67.
3. Penelitian Ibnu (2018) menyatakan bahwa Penerapan model pembelajaran generatif pada pembelajaran fisika dapat meningkatkan hasil belajar dan mengurangi miskonsepsi siswa pada materi getaran dan gelombang. Terdapat ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal pada siklus I sebesar 33,33% dan siklus II sebesar 72,22%.

4. Penelitian Mu'tia (2020) menyatakan bahwa terdapat pengaruh model Pembelajaran Generatif terhadap hasil belajar IPA dan Fisika menunjukkan bahwa penerapan model Pembelajaran Generatif menimbulkan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar IPA dan Fisika siswa terutama aspek pengetahuan. Hal ini ditunjukkan dengan nilai *effect size* dari kesebelas artikel itu bernilai positif yaitu dari 0.321 sampai 3.291 dengan kriteria sedang hingga tinggi serta dapat diterapkan mulai dari SD hingga SMA dengan materi IPA dan Fisika yang beragam.
5. Penelitian Elsa (2022) menyatakan bahwa dengan menerapkan model generative learning berbantuan media *physic at school* dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar kognitif pada materi pengukuran. Hal ini dapat dilihat dari persentase rata-rata kelas, dimana rata-rata siswa kelas eksperimen sebesar 73,83 berada dalam kategori baik sedangkan rata-rata siswa kelas kontrol sebesar 56,90 berada dalam kategori cukup baik.
6. Penelitian Nuri (2016) menyatakan bahwa Model Pembelajaran generatif Pada Mata Pelajaran IPA Berbasis *Lesson Study* Di SMP dapat meningkatkan hasil belajar siswa di SMP N 2 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya. Dengan model pembelajaran generatif memberikan pengaruh sebesar 70,7% dengan nilai *Effect Size* 1,5 terhadap aktivitas belajar siswa pada sub materi moluska di kelas X SMA Negeri 01 Sungai Raya.
7. Penelitian Sutihat (2019) menyatakan bahwa peningkatan *self-confidence* siswa *field independent* dan *field dependent* pada pembelajaran generatif lebih tinggi dari siswa *field independent* dan *field dependent* pada pembelajaran saintifik. Dengan demikian, model pembelajaran generatif dapat berpengaruh terhadap peningkatan *self-confidence* siswa ditinjau dari gaya kognitif. Dapat dilihat bahwa rata-rata *self-confidence* siswa FI dan siswa FD mengalami peningkatan, namun siswa FD memiliki nilai rata-rata *Posttest* yang lebih tinggi dari

siswa FI pada indikator 1 sebesar 2,73, indikator 2 sebesar 3,03 indikator 3 sebesar 2,78 dan indikator 5 sebesar 2,58. Hal ini menunjukkan bahwa pada akhir pembelajaran generatif self-confidence siswa FD lebih tinggi dari siswa FI

8. Penelitian Carina (2014) menyatakan bahwa terdapat pengaruh signifikan penerapan model pembelajaran generatif disertai metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA-fisika siswa SMP. Hal ini dapat dilihat dari Hasil analisis keterampilan proses sains tiap pertemuan berturut-turut adalah 82,38% dan 89,96%. Persentase keterampilan proses sains secara klasikal yaitu sebesar 86,17%, maka keterampilan proses sains siswa secara klasikal termasuk pada kategori baik.
9. Penelitian Riyanti (2016) menyatakan bahwa model pembelajaran generatif berpengaruh terhadap nilai rata-rata pemahaman konsep siswa, daya serap siswa, dan ketuntasan klasikal belajar pada kelas eksperimen. Nilai rata-rata pemahaman konsep siswa di kelas eksperimen yang diperoleh yaitu sebesar 82,03, selanjutnya terdapat 27 siswa yang mencapai kategori daya serap baik, dan ketuntasan klasikal belajar siswa pada kelas eksperimen mencapai 63%
10. Penelitian Ariza (2016) menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran generatif dengan menggunakan laboratorium virtual dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam mengelola pembelajaran pada materi listrik dinamis. jar siswa secara individual dan klasikal. Secara individual ketuntasan siswa meningkat dari 57% menjadi 89%, ketuntasan klasikal juga meningkat dari 60% sampai mencapai 87,5%.