

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan kebutuhan mendasar, karena melalui pendidikan seseorang dapat memperoleh pengetahuan baru dan mengembangkan berbagai kemampuan yang dimilikinya. Pendidikan juga merupakan wadah yang berpotensi untuk mengembangkan bakat (SDM) yang berkualitas dan menjawab tantangan zaman. Sebagaimana diatur dalam Undang- Undang Nomor 20 Bab 2, Pasal 3 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, dijelaskan bahwa pendidikan nasional memiliki tujuan yang sangat berguna bagi kepentingan bangsa yaitu demi perkembangan kompetensi serta membentuk kepribadian diri bangsa yang baik, dalam proses mencerdaskan kehidupan bangsa.

Di masa sekarang, khususnya di abad 21, sistem pendidikan nasional akan berusaha untuk menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang unggul untuk bersaing di era global. Peningkatan kualitas pendidikan merupakan cara yang tepat untuk melahirkan sumber daya manusia (SDM) yang unggul. Peningkatan kualitas pendidikan di bidang pendidikan sangat penting dilakukan. Pendidikan yang berkualitas akan mempersiapkan kita menghadapi sulitnya persaingan global (Usman, 2016 : 14).

UNESCO Board of Education for the 21st Century, yang telah mengidentifikasi tantangan abad 21, merekomendasikan empat bidang utama pendidikan yang dapat dijadikan landasan untuk meningkatkan pendidikan, antara lain: 1) learning to know, bertujuan untuk menggali berbagai informasi demi mendapatkan pengetahuan ; 2) learning to do, yaitu belajar bertindak atau mempresentasikan ide; 3) learning to be, yaitu memahami karakter pribadi dan beradaptasi dengan lingkungan. dan 4) learning to live together, yaitu belajar hidup bersama dan bermasyarakat yang mendukung agar dapat bersaing dan menghargai orang lain secara sehat (Suciati, 2015 : 30). Melihat dari beberapa landasan untuk meningkatkan pendidikan tersebut dapat diketahui bahwa jika

guru memilih model pengajaran yang sesuai dengan mata pelajaran, maka pembelajaran akan berjalan dengan baik.

Berdasarkan wawancara dengan guru di SMA Negeri 1 Cihaurbeuti pada tanggal 31 desember tahun 2022, diketahui bahwa masih terdapat beberapa kendala dalam mempelajari biologi, terutama pada materi tentang sistem reproduksi. Kendalanya adalah kurangnya pemahaman siswa dan materi yang memiliki konsep yang abstrak sehingga menyebabkan hasil belajar siswa menjadi kurang baik pada materi sistem reproduksi hal tersebut dapat dilihat dari rata-rata nilai siswa pada materi sistem reproduksi dengan rata-rata nilai yaitu 46,54 atau berada dibawah nilai rata-rata KKM (kriteria ketuntasan minimal yang telah ditentukan di sekolah yang mencapai nilai 70. Hal ini dikarenakan model yang digunakan sebelumnya merupakan model yang menggunakan metode ceramah saja, karena itulah siswa menjadi kurang aktif dan juga jenuh dalam pembelajaran hal tersebut menyebabkan siswa menjadi kurang memahami materi yang disampaikan.

Kendala tersebut memberikan dampak negatif ketika menghadapi materi sistem reproduksi, dikarenakan sistem reproduksi merupakan materi tentang tubuh manusia khususnya pada organ seksual yang cukup kompleks. Sementara materi sistem reproduksi merupakan materi yang sangat penting, karena sangat erat kaitnya dengan pelestarian spesies agar tidak punah (Wariyono dan Yani, 2008 : 17).

Melihat dari beberapa kendala yang ada maka siswa perlu distimulasi untuk lebih aktif berpikir, karena pada materi sistem reproduksi manusia berkaitan dengan kehidupan sehari-hari contohnya siklus menstruasi, persalinan, KB dan penyakit-penyakit seperti HIV, gonorhea, raja singa dan lain sebagainya. Berdasarkan hal tersebut maka untuk menyampaikan materi tersebut diperlukan model pembelajaran *group investigation* yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa.

Melalui model pembelajaran GI siswa belajar dalam kelompok kecil yang berbeda-beda. Model pembelajaran *group investigation* (GI) adalah model pembelajaran yang lebih mengutamakan keterlibatan dan aktivitas siswa dalam

mencari sumber materi mereka sendiri (informatif) untuk belajar menggunakan berbagai media yang ada, seperti buku teks, materi yang tersedia melalui Internet. Hal ini sesuai dengan empat prinsip yang direkomendasikan oleh *UNESCO Board of Education*, yakni *learning to know*, *learning to do*, *learning to be*, dan *learning to live together*.

Pembelajaran kooperatif seperti *Group investigation* (GI) sangat ideal untuk dilakukan dalam pembelajaran biologi (IPA). Melalui perumusan tujuan atau subtopik yang mengarah pada topik materi ilmiah dan metode ilmiah yang cukup luas, diharapkan siswa dalam kelompok dapat saling berkontribusi berdasarkan pengalaman sehari-hari. Selain itu, ketika melakukan investigasi, siswa mencari informasi dari berbagai sumber, baik di dalam maupun di luar kelas. Siswa kemudian mengevaluasi dan mensintesis informasi yang diperoleh untuk membuat laporan ilmiah sebagai hasil kelompok.

Model pembelajaran GI (*group investigation*) menuntut siswa untuk mencari sendiri sumber materi yang diperlukan, yaitu dengan menggunakan berbagai media yang ada seperti buku dan materi yang tersedia melalui internet. Selain buku dan materi yang tersedia secara online, ada media lain yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran melalui model kooperatif tipe *group investigation*, salah satunya adalah aplikasi android.

Aplikasi yang akan digunakan dalam pembelajaran aplikasi sistem reproduksi, yang memiliki tampilan layaknya aplikasi mobile learning. Aplikasi *mobile learning* adalah media pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami pelajaran, hal tersebut tentunya menjadi keuntungan besar untuk lebih meningkatkan pembelajaran yang akan dilakukan. Keuntungan dari pembelajaran dengan media mobile learning berbasis android juga dapat membantu siswa belajar lebih lama dan fokus dan juga percaya diri dalam belajar (Wibowo dan arifuddin 2016 : 108).

Karakteristik media pembelajaran berbasis aplikasi android sistem reproduksi memiliki beberapa tampilan yang dibagi menjadi tampilan logo aplikasi pada laman smartphone, tampilan awal berupa cover, tombol mulai dan petunjuk penggunaan, tampilan kedua yaitu home yang mencakup menu utama,

kompetensi, pengembang, materi, video, latihan soal dan referensi. Tampilan ketiga aplikasi mencakup beberapa menu utama dengan berbagai poin pembelajaran.

Hal ini sesuai dengan beberapa karakteristik yang harus terdapat dalam media pembelajaran multimedia interaktif, yaitu: 1) kesederhanaan navigasi 2) terdapat konten kognitif; 3) tampilan pengetahuan dan informasi. Dua kriteria yang tercantum di atas dirancang untuk mengevaluasi isi program, yaitu apakah program tersebut sesuai dengan tujuan pembelajaran siswa atau tidak. 4) Integrasi sedang, yaitu media harus dapat memasukkan komponen tujuan pembelajaran, pokok bahasan yang akan dipelajari, dan tekniknya, yang meliputi modifikasi metode yang digunakan sesuai dengan kemampuan siswa. 5) program media yang kreatif dan estetik. 6) Program yang dihasilkan harus sesuai dengan tujuan pembelajaran (Hujair, 2013: 208).

Berdasarkan pendapat para ahli yang telah dipaparkan tersebut maka diketahui bahwa hasil belajar dapat menjadi acuan tingkat keberhasilan dan kualitas pendidikan dalam rangka menyiapkan diri menjawab tantangan abad ke-21. Pemilihan model pembelajaran kooperatif jenis investigasi kelompok dengan berbantu aplikasi android dapat menjadi pilihan yang tepat demi memperbaiki atau merubah hasil belajar menjadi lebih baik lagi sesuai dengan penelitian oleh Chera Rizqi Faujiyah, dkk (2017) dan juga penelitian dari Nurindah dan Kasman (2021) yang menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif jenis investigasi kelompok dan juga media aplikasi android dapat memperbaiki hasil belajar menjadi lebih baik lagi.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka akan dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model *Cooperative learning* Tipe *Group investigation* Berbantu Media Aplikasi Android Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di paparkan maka dapat diketahui rumusan masalahnya, yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana keterlaksanaan Model *Cooperative learning* Tipe *Group investigation* Berbantu Media Aplikasi Android pada Materi Sistem Reproduksi?
2. Bagaimana hasil belajar siswa dengan dan tanpa menggunakan Model *Cooperative learning* Tipe *Group investigation* Berbantu Media Aplikasi Android di kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi sistem reproduksi?
3. Bagaimana respon siswa terhadap penggunaan Model *Cooperative learning* Tipe *Group investigation* Berbantu Media Aplikasi Android pada materi sistem reproduksi?
4. Bagaimana Pengaruh Model *Cooperative learning* tipe *Group investigation* (GI) berbantu Aplikasi Android terhadap hasil belajar siswa pada Materi Sistem Reproduksi?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Mendeskripsikan keterlaksanaan model *cooperative learning* tipe *group investigation* berbantu media aplikasi android pada materi sistem reproduksi.
2. Menganalisis hasil belajar siswa dengan dan tanpa menggunakan Model *Cooper ative Learning* Tipe *Group investigation* Berbantu Media Aplikasi Android di kelas eksperimen dan kontrol pada materi sistem reproduksi.
3. Mendeskripsikan Respon Siswa terhadap Model *Cooperative learning* Tipe *Group investigation* Berbantu Media Aplikasi Android pada materi sistem reproduksi.
4. Menganalisis Pengaruh Model *Cooperative learning* tipe *Group investigation* (GI) berbantu Aplikasi Android terhadap hasil belajar siswa pada Materi Sistem Reproduksi

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kontribusi guru terhadap pembelajaran biologi dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe *group investigation* yang didukung dengan media aplikasi android.

2. Bagi Siswa

Diharapkan dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe *group investigation* yang didukung dengan media aplikasi Android dapat dijadikan sebagai masukan dan gagasan untuk peningkatan hasil belajar siswa.

3. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan edukasi kerja di dunia kerja, dan juga dapat menjadi bahan referensi bagi peneliti lain yang akan mengembangkan penelitian ini.

E. Batasan Masalah

Untuk memperoleh kedalaman kajian dan menghindari melebar nya pembahasan kajian, maka penelitian ini dibatasi pada :

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Group investigation* (GI).
2. Media yang digunakan dalam pembelajaran yaitu aplikasi android.
3. Materi pelajaran yang digunakan dalam penelitian ini dibatasi pada konsep sistem reproduksi.
4. Indikator yang digunakan dalam penelitian ini berfokus pada hasil belajar siswa.
5. Subjek dalam penelitian ini dibatasi pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Cihaurbeuti tahun ajaran 2020/2021.

F. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan batasan yang dikenakan peneliti pada variabel penelitiannya sehingga mereka dapat mengukurnya. Definisi variabel instrumental digunakan untuk secara jelas menunjukkan variabel yang diselidiki dan diperlukan untuk mengidentifikasi peristiwa penyelidikan yang

terkait dengan variabel atau terminologi yang terkandung dalam judul. Definisi operasional variabel dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Pembelajaran kooperatif adalah bentuk pembelajaran yang bekerja dalam kelompok-kelompok kecil sehingga siswa dapat belajar dan bekerja sama.
2. Model pembelajaran *Group investigation* (GI) adalah model pembelajaran yang lebih mengutamakan keterlibatan dan aktivitas siswa dalam mencari sumber materi mereka sendiri (informatif) untuk belajar.
3. Aplikasi mobile learning adalah media pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk lebih memahami pelajaran
4. Hasil belajar adalah pola perilaku, nilai, pemahaman, sikap, rasa syukur, dan keterampilan.

G. Kerangka Berpikir

Dalam kurikulum 2013, terdapat beberapa materi yang harus dikuasai oleh siswa. Pada setiap materi yang harus disampaikan terdapat kompetensi inti dan kompetensi dasar yang wajib dipahami dan dikuasai oleh siswa, termasuk pada materi sistem reproduksi. sesuai dengan yang terdapat pada silabus yang berlandaskan kurikulum 2013 kompetensi dasar (KD) pada materi sistem reproduksi terbagi menjadi tiga, yaitu :

KD 3.12 menganalisis hubungan struktur jaringan penyusun organ reproduksi dengan fungsinya dalam sistem reproduksi manusia, KD 4.12 menyajikan hasil analisis tentang dampak pergaulan bebas, penyakit dan kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan sistem reproduksi manusia serta teknologi sistem reproduksi dan KD 3.13 menganalisis penerapan prinsip reproduksi pada manusia dan pemberian ASI eksklusif dalam program keluarga berencana sebagai upaya meningkatkan mutu sumber daya manusia.

Sesuai dengan poin-poin yang terdapat pada kompetensi dasar, ada beberapa hal yang tentunya harus dikuasai oleh siswa. dari poin-point tersebut dapat diuraikan menjadi indikator pembelajaran dan tujuan pembelajaran. Dalam tujuan pembelajaran terdapat beberapa hasil belajar yang akan terwujud yang meliputi ranah kognitif, afektif dan keterampilan.

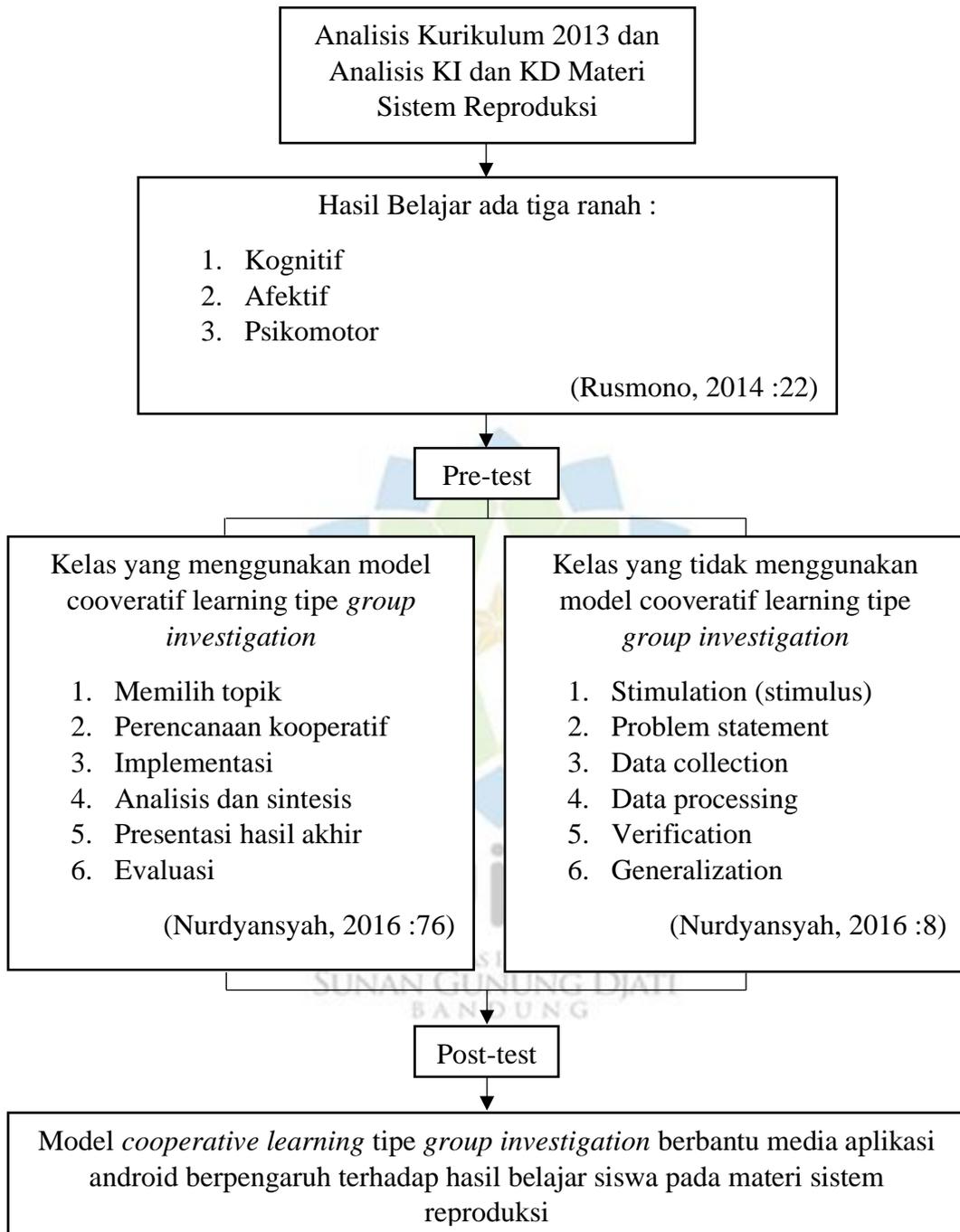
Selain itu, pembelajaran biologi di sekolah menengah atas diharapkan dapat menjadi wadah bagi siswa untuk mengenal diri sendiri dan lingkungan alam, mendorong siswa untuk memecahkan masalah kehidupan serta peristiwa sosial yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang tepat agar materi sistem reproduksi tersampaikan dengan baik dan hasil belajar meningkat.

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa adalah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI). Model tersebut merupakan salah satu model pembelajaran yang melibatkan siswa berpartisipasi dan bekerja untuk menemukan materi pelajarannya sendiri. Pelajaran yang akan dipelajari dilakukan dengan bantuan media pembelajaran, contohnya menggunakan buku, internet maupun aplikasi android. Diharapkan dengan materi ilmiah cukup luas dan rancangan tugas dan subtopik yang akan mengarah pada kegiatan metode ilmiah akan memungkinkan siswa dalam kelompok untuk saling berkontribusi berdasarkan pengalaman mereka sehari-hari.

Adapun langkah-langkah dari model pembelajaran *group investigation* menurut Nurdyansyah (2016) adalah sebagai berikut :

1. Memilih Topik
2. Perencanaan Kooperatif
3. Implementasi
4. Analisis dan Sintesis
5. Presentasi Hasil Akhir
6. Evaluasi

Adapun Kerangka berpikir penelitian ini dapat ditampilkan pada gambar 1.1 berikut ini :



gambar 1.1 Kerangka Berpikir

H. Hipotesis Penelitian

Hipotesis didefinisikan sebagai jawaban awal yang kebenarannya belum diuji, atau ringkasan kesimpulan teoritis dari literatur. Hipotesis juga merupakan pernyataan yang diperiksa keabsahannya atau penjelasan sementara dari pertanyaan penelitian (Martono, 2016: 67). Maka dari itu hipotesis dapat diartikan jawaban awal yang perlu diuji ulang berdasarkan fakta dan data yang diterima.

Dari pemaparan sumber kajian penelitian berikut dengan kerangka berpikirnya, hipotesis penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini, yaitu model pembelajaran kooperatif tipe Group investigation berbantu media aplikasi android berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem reproduksi

2. Hipotesis Statistik

$H_0 = \mu_1 = \mu_2$: Tidak terdapat perbedaan antara kelas dengan model kooperatif tipe Group investigation berbantu media aplikasi android dan tanpa model pembelajaran kooperatif tipe Group investigation berbantu media aplikasi android sistem reproduksi

$H_1 = \mu_1 \neq \mu_2$: Terdapat perbedaan antara kelas dengan model kooperatif tipe *Group investigation* berbantu media aplikasi android dan tanpa model pembelajaran kooperatif tipe *Group investigation* berbantu media aplikasi android sistem reproduksi

I. Hasil Penelitian yang Relevan

Berikut ini beberapa penelitian yang dapat mendukung dilaksanakannya kajian oleh peneliti terkait model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) berbantu media aplikasi android :

Berdasarkan hasil penelitian dari Een Suci Febrianti, dkk. Diketahui

bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Group investigation* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari bahwa aktivitas guru dan siswa pada siklus I berkategori cukup dan meningkat di siklus II menjadi kategori baik. Hasil belajar kognitif siswa pada siklus I ke siklus II meningkat hal tersebut ditunjukkan dengan ketuntasan klasikal 56,6% menjadi 76,6% dengan kriteria tuntas. Selain itu pembelajaran yang berpusat pada siswa menjadikan siswa lebih aktif dan tetap terarah dengan guru sebagai pembimbing.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Fitra Halimah Nasution, dkk. (2017). Menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe GI dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata dan nilai persentase yang selalu meningkat dari siklus I ke siklus II. Selain nilai yang meningkat melalui pembelajaran secara berkelompok juga telah melatih kemampuan sosialisasi siswa sehingga siswa menjadi lebih percaya diri saat pembelajaran berlangsung.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kerol Lumampow, dkk. (2017). Diketahui bahwa terdapat pengaruh hasil belajar siswa. Kesimpulan tersebut didasarkan dari hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t yang menggunakan tingkat kenyataan $\alpha = 0,05$ dengan data yang diperoleh yaitu $t_{hitung} = 7,53$ sedangkan nilai $t_{tabel} = 2,00$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran *Group investigation* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem imun. Seiring dengan nilai siswa yang meningkat motivasi siswa dalam pembelajaran juga bertambah,

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Aulia Richvana, dkk. (2012). Memperoleh hasil, yaitu model *Group investigation learning* berpengaruh terhadap keberhasilan belajar. Setelah pembelajaran dilaksanakan terbentuk siswa dengan tingkat kreativitas yang tinggi yang dapat mendukung hasil belajar yang lebih baik. Selain itu, model pembelajaran yang digunakan dan tingkat kreativitas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap berbagai bidang hasil belajar siswa.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Chera Rizqi Faujiyah, dkk. (2017). Diketahui bahwa hasil Pengujian Hipotesis Menggunakan Uji t Jika t hitung $8,90 > t$ tabel 2,02 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Model pembelajaran group survey dapat dikatakan berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa, selain daripada itu model GI juga telah berhasil membentuk kepribadian siswa yang lebih bertanggung jawab dengan tugas yang telah diberikan.

Hasil penelitian Wahyu Widyastuti (2017). Hasilnya, model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group investigation* (1) meningkatkan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran, dan (2) meningkatkan penguasaan konsep biologi dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif “survey kelompok”. Itu terbukti mungkin. Tipe. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan rerata dari 51,56 sebelum tindakan menjadi 69,38 pada siklus 1 dan 80,38 pada siklus 2.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurindah dan Kasman (2021). Menurut hasil penelitian, jika media berbasis android sesuai dengan bagian yang diperlukan dalam proses pembelajaran dan mengikuti petunjuk guru (dalam hal ini guru bahasa Indonesia), maka akan berpengaruh baik kepada prestasi belajar siswa. selain itu dengan fitur aplikasi android yang sangat menarik mampu menjadi daya tarik sehingga motivasi siswa dalam belajar menjadi lebih tinggi.

Hasil penelitian Hasim, Rajo (2017) menunjukkan bahwa: Model pembelajaran kooperatif investigasi kelompok (GI) lebih unggul daripada pembelajaran konvensional. Dengan siswa yang menjadi pusat dalam proses pembelajaran, menjadikan kelas menjadi lebih hidup dengan komunikasi antar siswa yang terjalin saling melengkapi pengetahuan (sharing).

Hasil penelitian Heny (2020). Berdasarkan hasil penelitiannya terdapat perubahan dari segi keaktifan dan hasil belajar siswa. melalui proses pembelajaran secara berkelompok menjadikan siswa lebih aktif berdiskusi demi menyelesaikan dengan baik tugas yang telah diberikan. Selain itu hasil analisis data post-test menunjukkan perbedaan yang lebih tinggi pada

perbedaan rata-rata post-test antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dan nilai rata-rata post-test pada kelas eksperimen, yaitu 5,50. Peningkatan rata-rata gain normalisasi pada kelas eksperimen sebesar 0,41 (sedang), dibandingkan dengan 0,29 (rendah) pada kelas kontrol. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe group study berpengaruh signifikan dan positif terhadap hasil belajar saintifik.

