BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah salah satu kebutuhan manusia, melalui pendidikan manusia dapat mengembangkan potensi yang ada pada dirinya, walaupun sebenarnya proses pembelajaran itu tidak harus berlangsung disekolah melainkan orang tua, masyarakat dan di lingkungan. Dalam hal ini, pemerintah telah melakukan berbagai usaha untuk memperbaiki mutu pendidikan, diantara usaha pemerintah yang telah dilaksanakan yaitu meningkatkan fasilitas pendidikan (menyediakan buku-buku teks, mem bangun laboratorium, perpustakaan), menyediakan tenaga-tenaga pendidik sesuai dengan tingkat kebutuhan dan mengadakan penataran atau latihan bagi guru-guru yang berada dilapangan. Sesuai dengan UUD 1945 ayat 3 " Mencerdaskan kehidupan bangsa" maka pendidik harus berusaha untuk menghasilkan siswa yang sesuai tujuan nasional.

Menuntut Ilmu wajib bagi seluruh manusia dimuka bumi ini sebagaimana telah dijelaskan dalam firman Allah SWT

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (١) خَلَقَ الإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ(٢)
اقْرَأوَرَبُّكَاَلأكْرَمْ(٣) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (٤)
عَلَّمَ الإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ(٥)

Artinya" Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah, Yang mengajar (manusia) dengan perantaraan kalam. Dia mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya. (Q.S AL-Alaq: 1-5).

Dapat disimpulkan ayat tersebut bahwa Allah telah menciptakan manusia sesempurna mungkin tujuannya adalah setiap manusia wajib menuntut ilmu sampai liang lahat, tidak ada batas waktu kecuali yang maha kuasa menghendakinya batas pendidikan. Maka dari itu Allah menyuruh umat muslim menyampaikan ilmu yang didapatnya kepada mereka yang belum mengetahuinya sebelum orang itu, dan ilmu wajid diamalkan dan diajarkan para pendidik yang membutuhkan bagi setiap orang.

Pendidikan dengan demikian sudah menjadi “agama baru” bagi masyarakat. Agama adalah lembaga yang diyakini mampu membawa manusia ke surga. Jika seseorang tidak beragama, maka ia tidak masuk surga, sehingga orang yang tidak sekolah, tidak dapat dikatakan pintar. Sekolah hanyalah salah satu sarana bagi seseorang untuk mencapai predikat “pintar”. Selain sekolah, proses belajar bisa diperoleh melalui pengalaman (Nanang, 2010).

Berbicara tentang hasil belajar berarti membicarakan mutu pendidikan. Rendahnya mutu pendidikan disebabkan karena berbagai faktor, salah satu di antaranya adalah penggunaan metode. Metode sangat penting dalam pembelajaran karena dengan adanya metode tersebut dapat meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi tidak semua metode yang digunakan dapat menimbulkan efektivitas yang baik, ada juga yang berdampak negatif misalnya, kurang memperhatikan pembelajaran yang sedang berlangsung, sarana prasarana, kurikulum, dan faktor lainnya juga mendukung dalam proses belajar – mengajar (Amien, 2004).

Keberhasilan proses pembelajaran tidak terlepas dari kemampuan guru menerapkan model pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan intensitas keterlibatan siswa secara efektif dalam proses pembelajaran. Pengembangan model pembelajaran yang tepat pada dasarnya bertujuan untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat belajar secara aktif dan menyenangkan sehingga peserta didik dapat meraih hasil belajar prestasi yang optimal (A. Siroj dan Putri, 2010).

Proses pembelajaran yang dilakukan di kelas harus dilaksanakan dengan melibatkan semua siswa. Siswa tidak hanya menjadi pendengar, mencatat, menghapal, namun juga dapat difungsikan sebagai pencari informasi atau bahkan sumber belajar, sehingga siswa lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Peran guru menjadi lebih ringan, namun memiliki tanggung jawab yang besar, yakni harus menjadi fasilitator dan sumber belajar bagi peserta didik dengan menggunakan metode *Group Investigation* (Sari, 2012).

Metode pembelajaran *group investigation* ini membuka kesempatan evaluasi secara konstan dan lebih besar terhadap siswa, baik oleh teman atau pun guru mereka. Pada dasarnya model ini dirancang untuk membimbing para siswa mengidentifikasi masalah, mengeksplorasi berbagai perspektif mengenai masalah, belajar bersama dan secara kebersamaan mengembangkan kompetensi sosial (Agus, 2013).

Dengan *Group Investigation* ini memiliki kekurangan dan kelebihan dalam permasalahan yang didapatkan suatu masalah tersebut kekurangannya siswa yang pasif hanya bisa menyalin pekerjaan siswa yang pintar, dan diam

dalam proses pembelajaran maka dengan adanya *group investigation* memiliki solusi yaitu siswa dapat bekerja sama dengan siswa yang lain dan memberikan tugas atau PR kepada siswa. Ada pun kelebihannya melatih siswa menumbuhkan kemampuan berpikir, menjadikan siswa berani memberikan pendapat, yang tidak tahu menjadi tahu, dan dapat menumbuhkan sikap saling bekerjasama antar siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang sudah dilakukan pada tanggal 05 Desember 2014 bahwa Yayasan SMP PGRI 11 Palembang menunjukkan adanya indikasi permasalahan-permasalahan yang muncul yaitu rendahnya hasil belajar peserta didik yang hanya terbiasa belajar dengan menggunakan metode mendengarkan, ceramah, mencatat, kemudian menghafal yang diberikan oleh guru, ketika menggunakan metode seperti itu dapat menyebabkan peserta didik tidak fokus dan kejenuhan dalam pembelajaran, misalnya siswa sibuk sendiri dengan aktivitas masing-masing, ada siswa yang mengantuk, ada yang mengobrol dengan teman, jika diberi pertanyaan banyak yang tidak bisa menjawab, dan ada yang mengerjakan tugas selain pelajaran Biologi. Sehingga peserta didik kurangnya keberanian dalam mengeluarkan ide atau pendapat, dan siswa lebih memilih diam dalam menerima informasi, ditambah lagi prasarana dan sarana yang kurang memadai, pembelajaran yang tidak tepat, dan lingkungan sekolah yang kurang mendukung sehingga menyebabkan minat hasil belajar siswa rendah.

Namun pembelajaran tersebut masih klasikal dan monoton, sehingga menyebabkan pembelajaran tidak menarik. Rendahnya motivasi peserta didik untuk belajar sehingga siswa cenderung tidak memperhatikan penjelasan guru

pada saat proses pembelajaran berlangsung. Maka dari itu salah satu cara untuk mengatasi masalah diata s peserta didik diperlukan dengan metode pembelajaran *Group Investigation* yang tepat bagi peserta didik agar dapat menciptakan sebuah pembelajaran lebih aktif dan menyenangkan pada akhirnya dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa dalam pembelajaran Biologi yang diharapkan oleh guru.

Sebelum menggunakan *Group Investigation* ini siswa masih banyak mendapatkan nilai rendah dibawah KKM sekitar 55% siswa di mana standar KKM pelajaran biologi yaitu 70. Peneliti berharap dengan adanya metode pembelajaran *Group Invertigation* ini dalam proses belajar-mengajar bisa meningkatkan hasil belajar siswa dengan baik dan mencapai KKM yang telah ditetapkan guru sekolah tersebut.

Dengan materi yang tepat diajarkan akan mendukung proses pembelajaran *Group Investigation* pada materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan, karena dengan diadakannya model pembelajaran ini peserta didik dapat mencari sendiri informasi materi yang akan dipelajari dalam kelompok, yang tidak tahu akan menjadi tahu karena model ini yang sangat tepat digunakan pada peserta didik yang kurang aktif atau kurangnya informasi.

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas maka peneliti tertarik untuk mengambil judul "**PENGARUH PENGGUNAAN METODE TIPE *GROUP INVESTIGATION* (GI) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMP PGRI 11 PALEMBANG"**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah diatas maka peneliti mengemukan permasalahannya adalah :

1. Bagaimana penggunaan metode tipe *group investigation* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi di SMP PGRI 11 Palembang.
   a. Bagaimana perencanaan penggunaan metode tipe *group investigation* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi?
   b. Bagaimana pelaksanaan penggunaan metode tipe *group investigation* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi?
   c. Bagaimana evaluasi penggunaan metode tipe *group investigation* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi?
2. Bagaimana pengaruh penggunaan metode tipe *group investigation* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi di SMP PGRI 11 Palembang?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan diatas maka tujuan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui penggunaan metode tipe *group investogation* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi di SMP PGRI 11 Palembang sebagai berikut:
   a. Untuk mengetahui perencanaan penggunaan metode tipe *group investigation* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi
   b. Untuk mengetahui pelaksanaan penggunaan metode tipe *group investigation* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi

c. Untuk mengetahui evaluasi penggunaan metode tipe *group investigation* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi

2. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode tipe *group investigation* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi di SMP PGRI 11 Palembang.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah dan rumusan masalah, maka penulis berharap penelitian bermanfaat bagi :

1. Manfaat teoritis
   a. Dapat menambah ilmu pengetahuan, pengalaman dan informasi dalam penerapan ilmu metode penelitian, khususnya mengenai penggunaan *Group Investigation* pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan.
   b. Dapat dijadikan bahan perbandingan untuk penelitian selanjutnya.
2. Manfaat praktis
   a. Bagi siswa: Mengajak siswa belajar aktif, kreatif, inovatif dalam pembelajaran biologi, dan meningkatkan rasa mengormati dan toleransi bagi antar siswa.
   b. Bagi guru: Sebagai alternatif dapat dijadikan tambahan wawasan model pembelajaran untuk menciptakan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi siswa.
   c. Bagi peneliti: Untuk dapat lebih memahami dan menambah wawasan mengenai penggunaan model pembelajaran sebagai bekal untuk menjadi guru mata pelajaran biologi yang profesional.

d. Bagi Universitas: Dari hasil penelitian ini nantinya dapat dipergunakan sebagai referensi bagi mahasiswa UIN untuk penulisan yang relevan, serta dapat menambah koleksi pustaka dan bahan bacaan bagi mahasiswa.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative learning*)

1. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative learning*)

Pembelajaran *Cooperative learning* adalah suatu model pembelajaran dimana sistem belajar dan bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil yang berjumlah 5-6 orang secara kolaboratif sehingga dapat merangsang siswa lebih bergairah dalam belajar (Isjoni, 2013).

Slavin (1995) menyebutkan "dalam" Isjoni (2013) *cooperative learning* merupakan model pembelajaran yang telah dikenal sejak lama, di mana pada saat itu guru mendorong para siswa untuk melakukan kerja sama dalam kegiatan-kegiatan tertentu seperti diskusi atau pengajaran oleh teman sebaya. Dalam melakukan proses belajar mengajar guru tidak lagi mendominasi seperti lazimnya pada saat ini, sehingga siswa dituntut untuk berbagi informasi dengan siswa yang lainnya dan saling belajar mengajar sesama mereka.

Anita Lie (2002) menyebutkan "dalam" Isjoni (2013) *cooperative learning* dengan istilah pembelajaran gotong royong, yaitu sistem pembelajaran yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bekerjasama dengan siswa lain dalam tugas-tugas yang terstruktur.

Pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekedar belajar dalam kelompok. Ada unsur dasar pembelajaran kooperatif yang membedakan dengan pembelajar kelompok yang dilakukan asal-asalan. Pelaksanaan prinsip dasar pokok sistem pembelajaran kooperatif dengan benar akan

memungkinkan guru mengelola kelas dengan lebih efektif. Dalam pembelajaran kooperatif proses pembelajaran tidak harus belajar dari guru kepada siswa. Siswa dapat paling membelajarkan sesama siswa lainnya, pembelajaran oleh rekan sebaya (*peer teaching*) lebih efektif dari pada pembelajaran oleh guru (Rusman, 2012).

Menurut Djahiri (2004) menyebut “dalam” Isjoni (2013) *cooperative learning* sebagai pembelajaran kelompok kooperatif yang menuntut diterapkannya pendekatan belajar yang siswa sentris, humanistik, dan demokratis yang disesuaikan dengan kemampuan siswa dan lingkungan belajarnya. Dengan demikian, maka pembelajaran kooperatif mampu membelajarkan diri dan kehidupannya siswa baik di kelas atau sekolah. Jadi, *cooperative learning* sebagai kegiatan pembelajaran kelompok yang terarah, terpadu, efektif, efisien, ke arah mencari atau mengkaji sesuatu melalui proses kerjasama dan saling membantu sehingga tercapai proses dan hasil belajar yang produktif.

بُ الْعِلْمِ فَرِيْضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ

Artinya : Menuntut ilmu itu diwajibkan bagi setiap orang Islam” (Riwayat Ibnu Majah, Al-Baihaqi, Ibnu Abdil Barr, dan Ibnu Adi, dari Anas bin Malik).

Dapat disimpulkan dalam hadist tersebut bahwa menuntut ilmu wajid dan tidak ada batas waktu untuk menuntut ilmu yang bermanfaat dijalan Allah SWT dan dapat diamalkan bagi siapa saja yang mau menerimanya.

Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif (*Cooperative learning*) adalah metode belajar dengan jumlah siswa yang dibagi dalam beberapa kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda, yang menekankan kepada belajar sambil bekerja sama secara kolaboratif dalam

menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap siswa anggota kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran.

2. Tujuan Model Pembelajaran Kooperaif (*Cooperative learning*)

Tujuan dari pembelajaran *Cooperative learning* yaitu agar peserta didik dapat belajar secara berkelompok bersama teman-temannya dengan cara saling menghargai pendapat dan memberikan kesempatan kepada orang lain untuk mengemukankan gagasannya dengan menyampaikan pendapat mereka secara berkelompok (Isjoni, 2013).

B. Pembelajaran Kooperatif *Group Investigation* (GI)

1. Pengertian *Group Investigation* (GI)

Group Investigation merupakan salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia, misalnya dari buku pelajaran atau siswa dapat mencari melalui internet. Siswa dilibatkan sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. menuntut para siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok (Robert, 2005).

Dalam metode *group investigation* (GI) siswa diberi kontrol dan pilihan penuh untuk merencanakan apa yang ingin dipelajari dan diinvestigasi. Pertama-tama siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil, dan masing-masing kelompok diberi tugas atau proyek yang

berbeda. Dalam kelompoknya, setiap anggota berdiskusi dan menentukan informasi apa yang akan dikumpulkan, bagaimana mengelolahnya, bagaimana meneltinya, dan bagaimana menyajikan hasil penelitiaannya di depan kelas, semua anggota harus turut andil dalam menentukan topik penelitian apa yang akan mereka ambil, mereka pula yang memutuskan sendiri pembagian kerjanya, dan selama proses penelitian atau investigasi ini, mereka akan terlibat dalam aktivitas berpikir tingkat tinggi, seperti membuat kesimpulan, dan ringkasan (Miftahul, 2014).

Dari beberapa pendapat telah diuraikan diatas sehingga dapat disimpulkan *Group Investigation* merupakan salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia, misalnya dari buku pelajaran atau siswa dapat mencari melalui internet untuk menambah ilmu pengetahuan secara luas.

2. Langkah-Langkah Pembelajaran Kooperatif *Group Investigation* (GI)

Dalam Rusman (2012) langkah-langkah pembelajaran kooperatif *group investigation* ada 6 tahap sebagai berikut :

a) Mengidentifikasi topik dan mengatur murid kedalam kelompok.

Dalam hal ini para siswa meneliti beberapa sumber, para siswa bergabung dengan kelompoknya yang telah ditentukan oleh peneliti untuk mempelajari topik yang telah mereka pilih, komposisi kelompok didasarkan ketertarikan siswa dan harus bersifat heterogen,

guru membantu siswa dalam pengumpulan informasi dan memfasilitasi pengaturan.

b) Merencanakan Tugas yang akan Dipelajari.

Pada tahap ini anggota kelompok menentukan dari sub topik yang sudah dipilih masing-masing (satu demi satu atau berpasangan) untuk melakukan investigasi yang sudah ditentukan dalam kelompoknya.

c) Melaksanakan Investigasi.

Dalam tahap ini tiap kelompok melaksanakan rencana yang telah diformulasikan sebelumnya. Tahapan ini yang paling banyak memakan waktu. Selama tahap ini para siswa, secara satu demi satu atau berpasangan mengumpulkan, menganalisi, dan mengevaluasi informasi, membuat kesimpulan-kesimpulan dari massalah yang diinvestigasi. Selanjutnya siswa saling bertukar pikiran, berdiskusi, mengaplikasi, dan mensintesis semua gagasan didepan kelas untuk mendapatkan rangkuman dari sebuah masalah.

d) Menyiapkan Laporan Akhir.

Tahap ini anggota kelompok merencanakan apa yang akan mereka laporkan, dan bagaimana mereka akan membuat presentasi.

e) Mempresentasikan Laporan Akhir.

Ketika tahap ini, siswa mempresentasikan hasil investigasinya ke depan kelas yang telah dilakukan bersama teman mereka, dan bagian kelompok lain harus mendengarkan teman mereka yang didepan kelas.

f) Evaluasi.

Dan pada tahap ini, para siswa memberikan umpan balik mengenai topik yang telah mereka kerjakan dan mengenai keefektifan pengalaman-pengalaman mereka. Guru berkolaborasi dengan siswa dalam mengevaluasi pembelajaran.

C. Hasil Belajar

Belajar adalah semata-mata mengumpulkan atau menghafalkan fakta-fakta yang tersaji dalam bentuk informasi atau materi pelajaran (Muhibbin, 2013).

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar dan dapat menghasilkan belajar mencapai tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional (Amilda, 2012).

Aspek yang paling penting mempengaruhi hasil belajar dalam keberhasilan pembelajaran adalah penguasaan model pembelajaran oleh guru, hal ini dikarenakan di dalam model pembelajaran terdapat strategi, metode, pendekatan, dan teknik yang sudah terangkai menjadi satu kesatuan yang utuh untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan dan tentu saja penggunaan model pembelajaran harus disesuaikan dengan keadaan siswa dan lingkungan sekolahnya (Wijaya, 2005).

Untuk menyatakan bahwa suatu proses belajar mengajar dapat dikatakan berhasil, setiap guru memiliki pandangan masing-masing sejalan dengan filsafatnya. Namun , untuk menyamakan persepsi sebaiknya kita berpendoman pada kurikulum yang berlaku saat ini yang telah disempurnakan, antara lain bahwa “Suatu proses belajar mengajar tentang

suatu bahan pengajaran dinyatakan berhasil apabila tujuannya dapat tercapai" (Djamarah, 2006).

Mengklasifikasikan hasil belajar menjadi tiga domain (ranah) yaitu ranah kognitif, psikomotorik, dan afektif. Ranah kognitif menaruh perhatian pada pengembangan kapabilitas dan keterampilan intelektual. Ranah psikomotirk berkaitan dengan kegiatan-kegiatan manipulatif dan keterampilan motorik, kemudian ranah afektif atau sikap berkaitan dengan pengembangan perasaan, sikap, nilai, dan emosi yang dipelajari (Winataputra, 2007).

Dari beberapa pendapat yang diatas dapat disimpulkan hasil belajar tidak dapat dipisahkan dari apa yang terjadi dari kegiatan belajar baik dikelas, disekolah, maupun diluar sekolah. Pembelajaran tidak hanya didapatkan dari sekolah tetapi bisa didapatkan dari pengalaman seseorang itu sendiri. Untuk dapat mengetahui apakah pembelajaran yang dilakukan berhasil atau tidak dapat ditinjau dari proses pembelajaran itu sendiri dan hasil belajar yang dicapai oleh siswa. Pembelajaran dikatakan berhasil jika terjadi perubahan pada diri siswa yang terjadi akibat belajar. Hasil belajar dapat diketahui dari hasil evaluasi yang dilakukan oleh guru.

D. Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan

1. Struktur dan Fungsi Akar

a. Struktur luar (morfologi) akar terdiri dari

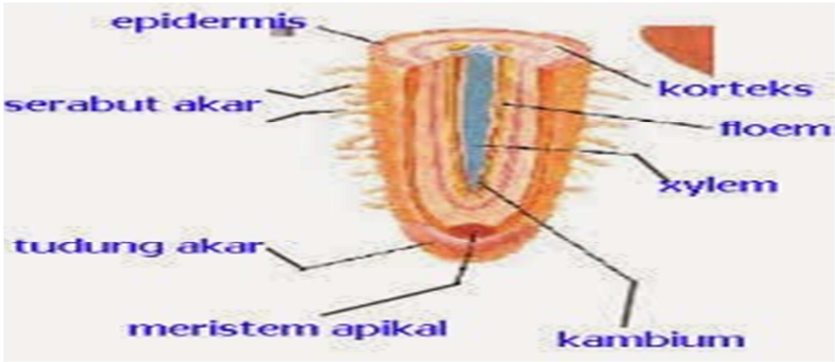
1. Rambut akar adalah perpanjangan dari epidermis akar, terdapat didekat ujung akar, berfungsi menyerap air dan garam mineral.

2. Kaliptra (tudung akar) terdapat di ujung akar, berfungsi melingdungi sel-sel akar dari kerusakan karena pertumbuhan menembus tanah.

b. Struktur anatomi akar secara berututan dari luar ke dalam (penam pangan melintang) adalah epidermis, korteks, endodermis, dan silinder pusat sebagai berikut:

1. Epidermis adalah selapis sel yang melapisi permukaan luar akar.
2. Korteks tersusun dari sel-sel parenkim, sebagai tempat penyimpanan cadangan makanan.
3. Endodermis adalah selapis sel-sel tebal yang membatasi daerah korteks dengan silinder pusat. Endodermis mengatur aliran air dan mineral masuk ke xilem.
4. Silinder pusat tersusun dari perisikel serta berkas pembuluh xilem dan floem.
5. Fungsi akar yaitu menyerap air dan garam mineral dari dalam tanah, menyimpan cadangan makanan, dan melekatkan tumbuhan ke tanah.

Gambar 1. Struktur akar



2. Struktur dan Fungsi Batang

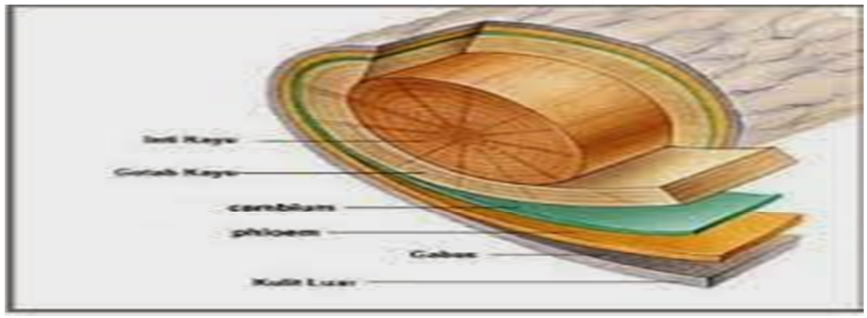
a. Struktur luar batang dapat dibedakan menjadi batang berkayu dan tidak berkayu sebagai berikut:

1. Batang berkayu bersifat keras, tebal, dan terdapat, tentisel (tempat pertukaran gas).
2. Batang tidak berkayu bersifat lunak, tidak mengandung gabus, pada epidermis terdapat stomata (tempat pertukaran gas).

b. Struktur anatomi batang secara berurutan dari luar ke dalam sebagai berikut:

1. Dinding sel epidermis tebal dan dilapisi kutikula sebagai pelindung jaringan di dalamnya.
2. Korteks tersusun dari sel-sel berbentuk bulat dan berdinding tipis, berfungsi sebagai tempat penyimpanan cadangan makanan.
3. Endodermis tidak jelas dan hampir menyatu dengan lapisan korteks.
4. Silinder pusat tersusun atas empulur serta berkas pembuluh xilem dan floem.
5. Fungsi batang yaitu tempat jalannya air dan mineral dari akar ke daun melalui xilem, dan jalannya sari makanan hasil fotosintesis dari daun ke seluruh tumbuhan melalui floem.

Gambar 2. Struktur batang



3. Struktur dan Fungsi Daun

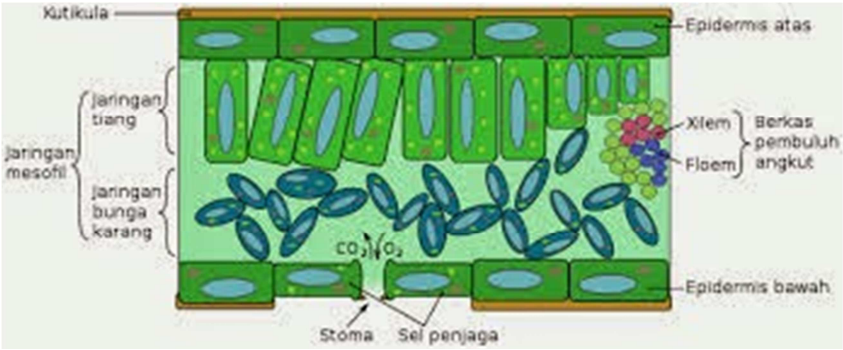
a. Struktur luar (morfologi) daun terdiri:

1. Daun berbentuk pipih dan melebar karena mengandung klorofil.
2. Daun memiliki berkas pembuluh yang membentuk tulang daun.
3. Jaringan pengangkut pada daun terdapat pada tulang daun yang merupakan dari pembuluh pada batang.

b. Struktur dalam (anatomi) daun terdiri:

1. Lapisan kutikula (lapisan lilin) yaitu lapisan permukaan daun yang sukar tembus oleh air.
2. Epidermis atas berfungsi yaitu melindungi bagian-bagian daun dibawahnya.
3. Jaringan tiang (palisade) berisi butir-butir kloroplas sehingga menjadi tempat berlangsungnya proses fotosintesis.
4. Epidermis bawah memiliki stomata yang berfungsi untuk pertukaran gas.
5. Fungsi daun yaitu sebagai tempat fotosintesis pada palisade dan tempat pertukaran gas, dan pertukaran gas terjasi saat fotosintesis respirasi dan transpirasi.

Gambar 3. Struktur Daun



E. Hasil Penelitian Terdahulu yang Relevan

Dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa hasil penelitian yang relevan, diantaranya adalah :

1. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Meta Pebriani (2011) yang berjudul " Pengaruh Metode *Group Investigation* Terhadap Pemahaman Konsep Biologi Siswa di SMP Negeri 5 Muara Enim". Metode *Group Investigation* ada pengaruh positif terhadap pemahaman siswa kelas VII di SMP Negri 5 dengan hasil belajar 81,233 lebih baik di banding yang tidak menggunakan metode *Group Investogation* yaitu 61,793.
2. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Fatimah Amira (2013) yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Mata Pelajaran Matematika di SMP Adabiyah Palembang". Membuktikan bahwa menggunakan model GI ini sangat baik karena mendapatkan nilai yang sangat baik yaitu dengan nilai 71,28 yang dibandingkan dengan tidak menggunakan *Group Investigation* yaitu dengan nilai 52,14.
3. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Dina Maryana (2010) yang berjudul "Upaya Guru Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran *Group Investigation* Studi Kasus dikelas V MIN BITIS Kecamatan Gelumbang Kabupaten Muara Enim". Model pembelajaran *Group Investigation* memiliki dampak positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode *Group Investigasion* yaitu dengan nilai 82,60 dibandingkan dengan yang tidak menggunakan *Group Investigation* yaitu dengan nilai 51,85.

Dari beberapa pendapat uraian penelitian terdahulu diatas terlihat bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif *Group Investigasion* berpengaruh nyata dalam peningkatan hasil belajar, siswa khususnya pada mata pelajaran biologi.

F. Hipotesis

Dari penelitian diatas maka dirumuskanlah hipotesis dibawah ini, jika hipotesis alternatif disingkat dengan H_a dan hipotesis nol disingkat dengan H_o maka dapat dinyatakan dalam bentuk:

H_a : Penggunaan metode tipe *group investigation* berpengaruh nyata tehadap hasil belajar pada mata pelajaran Biologi pokok bahasan Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan di kelas VIII SMP PGRI 11 Palembang.

H_o : Penggunaan metode tipe *group investigation* tidak berpengaruh nyata tehadap hasil belajar pada mata pelajaran Biologi pokok bahasan Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan di kelas VIII SMP PGRI 11 Palembang.

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP PGRI 11 Palembang Jalan Sapta Marga Kel. Bukit Sangkal Kec. Kalidoni Palembang. Objek penelitian ini kelas VIII yang berjumlah 57 siswa yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas eksperimen VIII.1 berjumlah 27 siswa dan kelas kontrol VIII.3 berjumlah 30 siswa.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 06 oktober 2015 sampai 20 oktober 2015 semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016 di kelas VIII yang berjumlah 57 siswa pada mata pelajaran IPA materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan.

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian pada Kelas Eksperimen

Pertemuan	Hari, Tanggal	Kegiatan Pembelajaran
1	Selasa, 06-10-2015	1. Menjelaskan struktur dan fungsi jaringan di akar, batang, dan daun. 2. Menunjukkan letak epidermis, korteks, dan stele pada tumbuhan.
2	Selasa, 20-10-2015	1. Menjelaskan fungsi jaringan tertentu yang dijumpai pada tubuh tumbuhan. 2. Menjelaskan tujuan jaringan tertentu yang dijumpai pada tubuh tumbuhan.

Tabel 2. Jadwal Pelaksanaan Penelitian pada Kelas Kontrol

Pertemuan	Hari, Tanggal	Kegiatan Pembelajaran
1	Kamis, 08-10-2015	1. Menjelaskan struktur dan fungsi jaringan di akar, batang, dan daun. 2. Menunjukkan letak epidermis, korteks, dan stele pada tumbuhan.
2	Kamis, 15-10-2015	1. Menjelaskan fungsi jaringan tertentu yang dijumpai pada tubuh tumbuhan. 2. Menjelaskan tujuan jaringan tertentu yang dijumpai pada tubuh tumbuhan.

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dipakai adalah penelitian kuantitatif. Metode penelitian eksperimen *True eksperimen* dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh penggunaan metode tipe *group investigation* (GI) terhadap hasil belajar siswa di SMP PGRI 11 Palembang.

C. Rancangan Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan *Control group pre-test post-test*, Pada penelitian ini diberikan perlakuan yang berbeda kepada kedua kelas sampel. Kelas pertama diberikan perlakuan berupa metode tipe *group investigation*, dan kelas ini disebut dengan kelas eksperimen. Kelas kedua yaitu kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional atau tanpa menggunakan metode tipe *group investigation*. Kelas eksperimen dan kelas kontrol diberi tes untuk melihat apakah ada pengaruh hasil belajar dengan menggunakan metode tersebut kelas eksperimen, Pada pengaruh perlakuan adalah (O_1 : O_2).

Desain penelitian ini disajikan pada bagan berikut :

R	*Pre-test*	*Treatment*	*Post-test*
E	O_1	VIII.1	O_2
K	O_1	VIII.3	O_2

(Sumber : Sugiyono, 2009)

Keterangan :

R : Random

E : Kelas eksperimen

K : Kelas kontrol

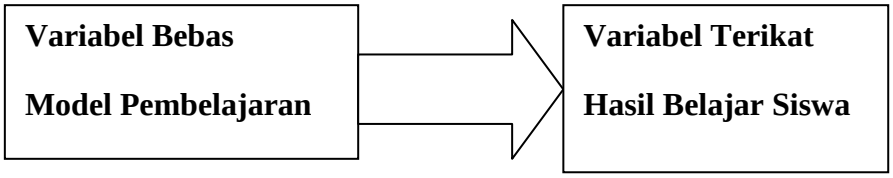
O_1 : *Pre-test*

O_2 : *Post-test*

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dari kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2009). Dalam penelitian ini metode tipe *group investigation* sebagai variabel bebas dan hasil belajar biologi siswa sebagai variabel terikat.

Hubungan Variabel Bebas-Terikat



E. Definisi Operasional Variabel

1. Metode tipe *group investigation* ini adalah metode belajar kelompok yang dibentuk oleh siswa dengan beranggota 5-6 siswa, tiap kelompok bebas

memilih subtopik dari keseluruhan materi (pokok bahasan) yang akan diajarkan, dan kemudian membuat atau menghasilkan laporan kelompok. Selanjutnya setiap kelompok mempresentasikan atau memaparkan laporannya kedepan kelas.

2. Hasil belajar siswa adalah perubahan perilaku atau tingkah laku seseorang yang tidak tahu menjadi tahu, dan keterampilan maupun dalam bentuk sikap atau sifat ke arah positiif. setelah dia menerima pembelajaran berupa pemahaman tentang materi yang disampaikan dengan melihat nilai hasil belajar siswa, biasanya diajukan dengan nilai tes yang diberikan oleh guru.

F. Populasi dan Sampel Penelitian

1) Populasi Penelitian

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek subyek dipelajari dan kemudian ditarik (Sugiyono, 2009).

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah sebagian dari kelas VIII di SMP PGRI 11 Palembang tahun pelajaran 2015/2016, yang akan diteliti terdiri dari 3 kelas berjumlah 86 siswa. Dapat dilihat pada rincian sebagai berikut ini

Tabel 3. Populasi Penelitian Siswa di SMP PGRI 11 Palembang

No.	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1.	VIII.1	11	16	27
2	VIII.2	10	19	29
3	VIII.3	17	13	30
			Jumlah	86

Sumber : Tata Usaha SMP PGRI 11 Palembang

2) Sampel Penelitian

Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *random sampling* teknik random sampling adalah teknik pengambilan sampel secara acak (Sugiyono, 2009).

Maka yang diambil dua kelas yaitu kelas VIII.1 dan VIII.3 di SMP PGRI 11 Palembang tahun ajaran 2015/2016 dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 4. Sampel Penelitian Siswa di SMP PGRI 11 Palembang

No.	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1.	VIII.1	11	16	27
2	VIII.3	17	13	30
			Jumlah	57

G. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan Penelitian
   a. Mendatangi sekolah tersebut yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian
   b. Menentukan subjek penelitian dan waktu penelitian
   c. Menentukan SK,KD dan indikator pembelajaran
   d. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
   e. Membuat instrumen soal
   f. Menentukan langkah-langkah pembelajaran

2. Tahapan Pelaksanaan

Adapun langkah-langkah eksperimen yang akan dilakukan dalam melaksanakan penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Melakukan pre-test sebelum melaksanakan proses pembelajaran baik dikelas eksperimen maupun kelas kontrol
b. Melakukan proses pembelajaran pada kedua kelas (kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol). Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan metode *group investigation*, sedangkan kelas kontrol tidak
c. Memberikan post-test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada akhir pembelajaran

3. Tahap Penyelesaian

Pada tahap ini terdiri proses analisis data dan penyusunan laporan penelitian. Setelah data yang diperlukan terkumpul, maka data tersebut akan dianalisis, sehingga dari hasil analisis itu nantinya dapat disusun laporan penelitian dan ditarik kesimpulannya.

H. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut (Sugiyono, 2009):

1. Tes

Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki

oleh individu atau kelompok. Tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes tertulis berupa pilihan ganda yang berjumlah 10 soal *pre-test* dan *post-test* diberikan kepada kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes akhir sebagai berikut:

a. Mengadakan *pre-test*

Tes yang diberikan kepada siswa sebelum mereka mengikuti program pembelajaran. Soal-soal dalam *pre-test* sama dengan soal-soal dalam *post-test* (evaluasi). Hasil *pre-test* berfaedah sebagai bahan perbandingan dengan hasil *post-test* setelah siswa mengikuti proses pembelajaran.

b. Mengadakan *post-test*

Jika *pre-test* diberikan sebelum mengikuti proses pembelajaran, maka *post-test* diberikan setelah siswa mengikuti proses pembelajaran dan yang diberikan pada *post-test* adalah soal yang sama dengan soal yang diberikan pada *pre-test.*

2. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu mengambil data-data berupa catatan, buku dan surat kabar. Dokumentasi tidak hanya mengambil data-data saja melainkan gambaran umum sekolah, kondisi sekolah, tata tertib, jumlah siswa, dan sarana prasarana dan memadai di SMP PGRI 11 palembang.

I. Teknik Analisis Data

Penelitian ini diarahkan untuk melihat pengaruh hasil belajar biologi siswa yang diajarkan menggunakan metode *group investigation* dan siswa

yang tidak menggunakan *group investigation*. Untuk mengolah datanya digunakan analisis perbedaan data. Data yang diperoleh terlebih dahulu dilakukan uji normalitas, uji homogenitas varians dan uji hipotesis dari kedua kelompok data.

1. Analisis Uji Coba Instrumen

a. Validitas Tes

Analisis validitas instrument test dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat instrument mana yang layak diberikan kepada sampel penelitian. Analisis validitas dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis korelasi point biserial dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{pbi} = \frac{Mp - Mt}{SDt}\sqrt{\frac{p}{q}} \text{ (point biserial)}$$

keterangan:

r_{pbi} : koefisian korelasi biserial

M_P : rerata skor dari subyek yang menjawab benar bagi item yang dicari validitasnya

M_t : rerata skor total

SD_t : standar deviasi dari skor total

p : proporsi siswa yang menjawab benar

q : proporsi siswa yang menjawab salah

(Arikunto, 2010).

b. Reliabilitas Tes

Reliabilitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten bila dilakukan pengukuran berulang terhadap gejala yang sama dengan alat pengukuran yang sama. Analisis reliabilitas dilakukan setelah analisis uji validitas, analisis ini bertujuan untuk melihat reliabel instrument yang diberikan. Rumus yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan K-R 20 sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(\frac{Vt - \sum pq}{Vt}\right)$$

keterangan :

r_{11} : reliabilitas instrument secara keseluruhan

k : banyaknya butir pertanyaan

Vt : varians total

P : proporsi subyek yang menjawab item benar

q : proporsi subyek yang menjawab item salah

$\sum pq$: jumlah perkalian p dan q

2. Analisis Data Tes

Untuk menganalisis data yang diperoleh melalui tes, digunakan teknik analisis data hasil belajar menggunakan analisis statistik sebagai berikut:

a. Uji persyaratan analisis

1) Uji Normalitas

Uji normalitas diperlukan untuk mengetahui apakah data yang dianalisis normal atau tidak. Uji normalitas merupakan syarat

sebelum dilakukan uji-t, data termasuk terdistribusi normal jika terletak di (-1< Km< 1). Maka langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut:

1. Menghitung rentang data = Data besar – Data terkecil
2. Menghitung banyak kelas interval = 1 + 3,3 log n
3. Panjang kelas interval (P) = $\frac{rentang}{banyak\ kelas}$
4. Menghitung rata-rata masing-masing kelas dengan rumus:

$$\overline{X} = \frac{\sum fixi}{\sum fi}$$

Keterangan:

$\bar{x}$ = Rata-rata

$f\,i$ = frekuensi yang sesuai dengan tanda interval kelas

xi = tanda interval kelas

5. Menentukan Modus

$$M_o = b + p\left[\frac{b1}{b1+b2}\right]$$ (Sudijono, 2008)

Keterangan :

M_o = modus

b = batas interval dengan frekuensi terbanyak

p = panjang kelas interval

b1 = frekuensi pada kelas interval yang terbanyak dikurangi frekuensi kelas interval terdekat sebelumnya

b2 = frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi interval berikutnya

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas data menggunakan uji Cochran. Uji Cochran digunakan jika salah satu variansi kelompok jauh lebih besar dibandingkan dengan variansi kelompok yang lain. Maka rumus yang digunakan adalah:

$$C_{hitung} = \frac{variansi\ terbesar}{jumlah\ keseluruhan\ variansi}$$

Kriteria pengujian adalah membandingkan hasil hitung rumus Cochran dengan tabel.

Cochran : Terima Ho jika $C_{hitung} \leq C_{tabel}$

Terima H_1 jika $C_{hitung} > C_{tabel}$

(Sudjana, 2002).

3) Uji Hipotesis

Guna membuktikan hipotesis yang telah dirumuskan dan untuk mendapatkan kesimpulan maka tes akhir pembelajaran yang diberikan kepada siswa dianalisis dengan menggunakan uji-t dengan rumus:

$$t = \frac{\overline{x_1} - \overline{x_2}}{S\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan :

$\overline{x_1}$: Skor rata-rata kelompok eksperimen

$\overline{x_2}$: Skor rata-rata kelompok kontrol

n_1 : Jumlah siswa kelompok eksperimen

n_2 : Jumlah siswa kelompok kontrol

S_1 : Simpangan baku kelompok eksperimen

S_2 : Simpangan baku kelompok kontrol

Kriteria hipotesis dengan cara membandingkan harga t_{hitung} dengan harga $t_{tabel.}$ Bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka Ha diterima dan Ho ditolak sedangkan bila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka Ha ditolak dan Ho diterima. Derajat kebebasan (dk) untuk daftar distribusi t ialah ($n_1 + n_2 - 2$ dengan peluang ($1-\alpha$) (Sudjana, 2002).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 06 oktober 2015 di SMP PGRI 11 Palembang, tes validitas ini diuji coba kelas XI untuk mengetahui kevalidan soal. Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil validitas tes maka dilakukan perhitungan untuk pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t yang sebelum dilakukan terlebih dahulu uji instrument butir soal dan selanjutnya uji normalitas dan homogenitas. Berikut hasil perhitungan uji instrument butir soal.

1. Analisis uji instrumen

a. Uji Validitas Tes

Tabel 5. Uji validitas Tes

Butir soal	r_{pbi}	r_{kritis}	Status
1	0,656	0,444	Valid
2	0,424	0,444	Invalid
3	0,526	0,444	Valid
4	0,357	0,444	Invalid
5	0,226	0,444	Invalid
6	0,848	0,444	Valid
7	0,539	0,444	Valid
8	0,606	0,444	Valid
9	0,684	0,444	Valid
10	0,858	0,444	Valid
11	0,318	0,444	Invalid
12	0,858	0,444	Valid

13	0,707	0,444	Valid
14	0,007	0,444	Invalid
15	0,639	0,444	Valid

b. Uji Realibilitas Tes

Analisis reliabilitas dilakukan setelah analisis uji validitas. Rumus yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan K-R 20 sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(\frac{Vt - \sum pq}{Vt}\right)$$

$$= \left(\frac{15}{15-1}\right)\left(\frac{7,4899 - 3593}{7,4899}\right)$$

$$= (1,07)\left(\frac{3,896}{7,4899}\right)$$

$$= (1,07)(0,52)$$

$$= 0,6$$

2. Penggunaan Metode Tipe *Group Investigation* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Biologi di SMP PGRI 11 Palembang

Hasil penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 06 oktober 2015 sampai 20 oktober 2015 pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan. Pada kelas eksperimen menggunakan pembelajaran *kooperatif learning* dengan metode *group investigation,* sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional dengan metode ceramah. Populasi penelitian

terdiri dari 3 kelas, sedangkan dijadikan sampel hanya 2 kelas yaitu kelas VIII.1 sebagai kelas eksperimen dan VIII.3 sebagai kelas kontrol. Pembelajaran ini dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan yaitu 2 kali pertemuan dikelas eksperimen dan 2 kali pertemuan dikelas kontrol, yang mana pertemuan pertama dikelas eksperimen tepat pada tanggal 06 oktober 2015 kemudian pertemuan kedua tepat pada tanggal 20 oktober 2015, dan pertemuan pertama yaitu dikelas kontrol tepat pada tanggal 08 oktober 2015 dan pertemuan kedua tepat pada tanggal 15 oktober 2015. Sebelum kegiatan penelitian ini dilaksanakan, terlebih dahulu menentukan materi, materi pokok yang dipilih adalah struktur dan fungsi jaringan tumbuhan, serta menyusun lembar tes yang terdiri *pre-test* dan *post-test*.

a. Perencanaan Penggunaan Metode Tipe *Group Investigation* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Biologi

Perencanaannya yaitu menyusun jadwal pembelajaran kelas eksperimen dan kelas kontrol, menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol sesuai panduan yang ada di silabus, menyiapkan bahan pelajaran diskusi untuk kelas eksperimen, menyiapkan media charta untuk kelas kontrol, membuat soal-soal *pre-test* dan *post-test*. Hasil belajar merupakan suatu indikator yang dapat menunjukkan tingkat kemampuan dan kepahaman siswa terhadap pembelajaran yang berlangsung. Ini digunakan untuk melihat sejauh mana taraf keberhasilan mengajar guru dan belajar siswa secara tepat dan dapat dipercaya berdasarkan informasi yang didukung oleh data yang objektif dan memadai tentang indikator-indikator.

b. Pelaksanaan Penggunaan Metode Tipe *Group Investigation* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Biologi

Pelaksanaan untuk pembelajaran dikelas eksperimen, kelas VIII.1 pada tanggal 06 dan 20 oktober 2015 menggunakan metode *group investigation*, guru pertama-tama mengabsen kehadiran peserta didik, menjelaskan materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan, dimana materi tersebut dibagi dalam 5 kelompok, setiap kelompok terdiri 5-6 siswa. Masing-masing kelompok mendapatkan materi yang telah disiapkan oleh peneliti, setelah itu siswa mendapatkan materi yang sudah ada, maka peserta didik memulai berdiskusi atau investigasi (mencari informasi). Ketika diskusi mulai berlangsung, maka peserta didik menyiapkan laporan akhir untuk memaparkan hasil diskusi kelompoknya didepan kelas dan kelompok yang lain harus mendengarkan teman mereka yang didepan kelas, dan data hasil pembelajaran menunjukkan nilai rata-rata 80,2.

Gambar 4. Pembelajaran Kelas Eksperimen

Pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol yaitu kelas VIII.3 pada tanggal 08 dan 15 oktober 2015 menggunakan pembelajaran konvensional dengan metode ceramah, guru pertama-tama mengabsen kehadiran peserta

didik, guru menjelaskan materi yang akan diajarkan pada kelas kontrol, tanya jawab ketika proses pembelajaran berlangsung, dan data hasil pembelajaran menunjukkan nilai rata-rata 43,6.

Gambar 5. Pembelajaran Kelas Kontrol

c. Evaluasi Penggunaan Metode Tipe *Group Investigation* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Biologi

Evaluasinya yaitu melakukan tes tertulis berupa soal pilihan ganda. Tujuan dari evaluasi ini untuk melihat hasil belajar siswa sebatas mana ilmu yang mereka dapatkan disekolah, soal yang diberikan sebanyak 10 soal pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol, pertemuan pertama dikelas eksperimen dan pertemuan kedua dikelas kontrol. Ketika didalam kelas pada saat proses pembelajaran dikondisikan keadaan kelas tertib dan aman agar berlangsung secara dengan baik. Di kelas eksperimen menggunakan metode *group investogation* dimana siswa ketika evaluasinya mendapatkan nilai 90 sebanyak 8 orang, sedangkan nilai terendahnya 70 sebanyak 6 orang, dan untuk kelas kontrol menggunakan metode ceramah dimana siswa mendapatkan nilai 60 sebanyak 4 orang, sedangkan untuk nilai terendahnya 30 sebanyak 8 orang. Bahwa menunjukkan ketika evaluasinya kelas

eksperimen lebih tinggi nilainya dibandingkan kelas kontrol, karena adanya metode *group investigation* yang mendukung sehingga siswa lebih mengerti dan paham ketika pembelajaran sedang berlangsung.

3. Analisis Data Tes Hasil Belajar Siswa

a. Uji Persyaratan

1) Uji normalitas instrumen *pre-test* kelas eksperimen

(a) uji normalitas pada kelas eksperimen

Nilai max = 80

Nilai min = 50

1. Rentang = nilai max-nilai min

= 80-50

= 30

2. Panjang kelas = 1 + 3,3 log n

= 1 + 3,3 log 27

= 1+ 3,3 (1,23)

= 1+ 4,05

= 5,05

3. Interval kelas = rentang/panjang kelas

= 30/5,05

= 5,94

Dibulatkan menjadi 6

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar *Pre-test* Kelas Eksperimen

Skor	F1	X_1	X_1^2	$F_1 X_1$	$F_1 X_1^2$
50-55	2	52	2704	104	10816

56-61	8	58	3364	464	215296
62-67	-	-	-	-	-
68-73	10	70	4900	700	490000
74-79	-	-	-	-	-
80-85	7	82	6724	574	329476
Jumlah	N = 27	262	17692	1842	1045588

Ket. tabel 6 :

F_1 :Jumlah siswa yang mendapatkan nilai 50-55

X_1 :Nilai tengah diantara 50-55

X_1^2 :Nilai tengah dikuadratkan

F_1X_1 :Jumlah siswa yang mendapatkan nilai diantara 50-55 x nilai tengah diantara 50-55

$F_1X_1^2$:Hasil dari nilai fixi dikuadratkan

Mencari nilai rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum fixi}{\sum fi}$$

$$= \frac{1842}{27}$$

$$= 68,2$$

Hasil analisis pada Tabel 6 setelah dilaksanakan proses pembelajaran menggunakan metode GI terdapat hasil belajar diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen yaitu 68,2.

$$S^2 = \frac{n\sum fixi - (\sum fixi)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{27(1045588) - (1842)^2}{27(27-1)}$$

$$S^2 = \frac{2823087 - 3392964}{702}$$

$$S^2 = \frac{569877}{702}$$

S^2 = 6928,01

$S^2 = \sqrt{6928,01}$

S = 79,44

Berdasarkan hasil analisis varians dan simpangan baku berdasarkan tabel distribusi frekuensi diatas terdapat hasil nilai varians (S^2) yaitu 6928,01 sedangkan untuk nilai simpangan baku adalah akar dari varians itu sendiri yaitu 79,44.

Mo = b + p $\left[\frac{b1}{b1+b2}\right]$

Mo = 67,5 + 6 $\left[\frac{2}{2+3}\right]$

Mo = 73,5 [0,4]

Mo = 29,4

Maka uji normalitas menggunakan rumus sebagai berikut:

Km = $\frac{x-Mo}{s}$

Km = $\frac{68,2-29,4}{79,44}$

Km = $\frac{38,8}{79,44}$

Km = 0,48.

Karena nilai kemencengan Km = 0,48 terletak antara -1 dan 1 maka data pada kelas tersebut dikatakan normal

(b) Uji normalitas pada kelas kontrol

Nilai max = 50

Nilai min = 20

1. Rentang = nilai max - nilai min

= 50-20

= 30

2. Panjang kelas = 1 + 3,3 log n

= 1+ 3,3 log 30

= 1 + 3,3 (1,37)

= 1 + 4,52

= 5,52

3. Interval kelas = rentang / panjang kelas

= 30 / 5,52

= 5,71

Dibulatkan menjadi 6

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar *Pre-test* Kelas Kontrol

Skor	F_1	X_1	X_1^2	F_1X_1	$F_1X_1^2$
20-25	7	22	482	154	23716
26-31	12	28	784	336	112896
32-37	-	-	-	-	-
38-43	4	40	1600	160	25600
44-49	-	-	-	-	-
50-55	7	52	2704	364	132496
Jumlah	N=30	142	5570	1014	294708

Ket. tabel 7:

F_1 :Jumlah siswa yang mendapatkan nilai 20-25

X_1 :Nilai tengah diantara 20-25

X_1^2 :Nilai tengah dikuadratkan

F_1X_1 :Jumlah siswa yang mendapatkan nilai diantara 20-25 x nilai tengah diantara 20-25

$F_1X_1^2$:Hasil dari nilai fixi dikuadratkan

Mencari nilai rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum fixi}{\sum fi}$$

$$= \frac{1014}{30}$$

$$= 33{,}8$$

Hasil analisis pada Tabel 7 hasil belajar *pre-test* kelas kontrol distribusi frekuensi rata-rata yang tidak menggunakan metode GI diperoleh nilai rata-rata kelas kontrol yaitu 33,8

Menentukan varians

$$S^2 = \frac{n\sum fixi - (\sum fixi)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{30(294708) - (1014)^2}{30(30-1)}$$

$$S^2 = \frac{8841240 - 1028196}{870}$$

$$S^2 = \frac{7011004}{870}$$

$$S^2 = 4282{,}87$$

$$S^2 = \sqrt{4282{,}87}$$

$$S = 65{,}44$$

Berdasarkan hasil analisis varians dan simpangan baku berdasarkan Tabel 7 terdapat hasil nilai varians (S_2) yaitu 4282,87. Sedangkan untuk nilai simpangan baku adalah akar dari varians itu sendiri yaitu 65,44.

Mo = b + p $\left[\frac{b1}{b1+b2}\right]$

Mo = 25,5 + 6 $\left[\frac{5}{5+_8}\right]$

Mo = 31,5[0,38]

Mo = 11,97

Maka uji normalitas menggunakan rumus sebagai berikut:

Km = $\frac{x-Mo}{s}$

Km = $\frac{33,8-11,97}{65,44}$

Km = $\frac{21,83}{65,44}$

Km = 0,33.

Karena kemencengan Km = 0,33 terletak antara -1 dan 1 maka data pada kelas tersebut dikatakan normal.

2) Uji normalitas instrumen *post-test* kelas eksperimen

(a) uji normalitas pada kelas eksperimen

Nilai max = 90

Nilai min = 70

1. Rentang = nilai max-nilai min

= 90-70

= 20

2. Panjang kelas = 1 + 3,3 log n

= 1 + 3,3 log 27

= 1+ 3,3 (1,23)

= 1+ 4,05

= 5,05

3. Interval kelas = rentang/panjang kelas

= 20/5,05

= 5, 78

Dibulatkan menjadi 6.

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar *Post-test* Kelas Eksperimen

Skor	F1	X_1	X_1^2	$F_1 X_1$	$F_1 X_1^2$
70-75	6	72	5184	432	186624
76-81	13	78	6084	1014	1028196
82-87	-	-	-	-	-
88-93	8	90	8100	720	518400
Jumlah	N = 27	240	19368	2166	1733220

Ket. tabel 8 :

F_1 : Jumlah siswa yang mendapatkan nilai 70-75

X_1 : Nilai tengah diantara 70-75

X_1^2 : Nilai tengah dikuadratkan

F_1X_1 : Jumlah siswa yang mendapatkan nilai diantara 70-75 x nilai tengah diantara 70-75

$F_1X_1^2$: Hasil dari nilai fixi dikuadratkan

Mencari nilai rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum fixi}{\sum fi}$$

$$= \frac{2166}{27}$$

$$= 80,2$$

Hasil analisis pada Tabel 8 setelah dilaksanakan proses pembelajaran menggunakan metode GI terdapat hasil belajar diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen yaitu 80,2.

$$S^2 = \frac{n\sum fixi - (\sum fixi)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{27(1733220) - (2166)^2}{27(27-1)}$$

$$S^2 = \frac{46796940 - 4691556}{702}$$

$$S^2 = \frac{42105384}{702}$$

S^2 = 6997,91

$S^2 = \sqrt{6997,91}$

S = 83,65

Berdasarkan hasil analisis varians dan simpangan baku berdasarkan tabel distribusi frekuensi diatas terdapat hasil nilai varians (S^2) yaitu 6997,91 Sedangkan untuk nilai simpangan baku adalah akar dari varians itu sendiri yaitu 83,65.

Mo = b + p $\left[\frac{b1}{b1+b2}\right]$

Mo = 75,5 + 6 $\left[\frac{7}{7+5}\right]$

Mo = 81,5 [0,58]

Mo = 47,27

Maka uji normalitas menggunakan rumus sebagai berikut:

Km = $\frac{x-Mo}{s}$

Km = $\frac{80,2-47,27}{83,65}$

Km = $\frac{32,93}{83,65}$

Km = 0,40

Karena nilai kemencengan Km = 0,40 terletak antara -1 dan 1 maka data pada kelas tersebut dikatakan normal

(b) Uji normalitas pada kelas kontrol

Nilai max = 70

Nilai min = 30

1. Rentang = nilai max - nilai min

= 70-30

= 40

2. Panjang kelas = 1 + 3,3 log n

= 1+ 3,3 log 30

= 1 + 3,3 (1,37)

= 1 + 4,52

= 5,52

3. Interval kelas = rentang / panjang kelas

= 40 / 5,52

= 5,91

Dibulatkan menjadi 6.

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar *Post-test* Kelas Kontrol

Skor	F_1	X_1	X_1^2	F_1X_1	$F_1X_1^2$
30-35	8	32	1024	256	65536
36-41	8	38	1444	304	92416
42-47	-	-	-	-	-

48-53	10	50	2500	500	250000
54-59	-	-	-	-	-
60-65	4	62	3844	248	61504
66-72	1	68	4624	68	4624
Jumlah	N=30	196	8812	1408	469456

Ket. tabel 9 :

F_1 :Jumlah siswa yang mendapatkan nilai 30-35

X_1 :Nilai tengah diantara 30-35

X_1^2 :Nilai tengah dikuadratkan

F_1X_1 :Jumlah siswa yang mendapatkan nilai diantara 30-35 x nilai tengah diantara 30-35

$F_1X_1^2$:Hasil dari nilai fixi dikuadratkan

Mencari nilai rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum fixi}{\sum fi}$$

$$= \frac{1308}{30}$$

$$= 43,6$$

Hasil analisis pada Tabel 9 hasil belajar *post-test* kelas kontrol distribusi frekuensi rata-rata hasil belajar soal *post-test* yaitu yang tidak menggunakan metode GI diperoleh nilai rata-rata kelas kontrol yaitu 43,6.

Menentukan varians

$$S^2 = \frac{n\sum fixi - (\sum fixi)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{30(469456) - (1308)^2}{30(30-1)}$$

$$S^2 = \frac{14083680 - 1710864}{870}$$

$$S^2 = \frac{12372816}{870}$$

S^2 = 5827,01

$$S^2 = \sqrt{5827,01}$$

S = 76,33

Berdasarkan hasil analisis varians dan simapangan baku berdasarkan Tabel 9 terdapat hasil nilai varians (S_2) yaitu 5827,01. Sedangkan untuk nilai simpangan baku adalah akar dari varians itu sendiri yaitu 76,33.

$$Mo = b + p \left[\frac{b1}{b1+b2}\right]$$

$$Mo = 47,5 + 6 \left[\frac{2}{2+_6}\right]$$

Mo = 53,5[0,25]

Mo = 13,37

Maka uji normalitas menggunakan rumus sebagai berikut:

Km = $\frac{x-Mo}{s}$

Km = $\frac{43,6-13,77}{76,33}$

Km = $\frac{30,22}{76,33}$

Km = 0,39.

Karena kemencengan Km = 0,39 terletak antara -1 dan 1 maka data pada kelas tersebut dikatakan normal.

B. Pembahasan

1. Pengaruh Penggunaan Metode Tipe *Group Investigation* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Biologi di SMP PGRI 11 Palembang

Dari hasil penelitian diatas maka dapat bahas ketika menggunakan metode *group investigation* dengan yang tidak menggunakan metode *group* investigation saat pembelajaran berlangsung.

Tabel 10. Perbandingan hasil belajar *pre-test* kelas eksperimen dan kontrol

Variabel Data	Hasil Belajar Siswa	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Rata-rata	68,2	33,8
Varians	6328,01	4282,87
Simpangan Baku	79,44	65,44
Modus	29,4	11,97

Uji Normalitas	0,48	0,33
Uji Homogenitas	0,52	
Uji Hipotesis	2,50	

Tabel 11. Perbandingan hasil belajar *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Variabel Data	Hasil Belajar Siswa	
	Kelas eksperimen	Kelas Kontrol
Rata-rata	80,2	43,6
Varians	6997,91	5827,01
Simpangan Baku	83,65	76,33
Modus	47,27	13,37
Uji Normalitas	0,40	0,39
Uji Homogenitas	0,80	
Uji Hipotesis	3,042	

Dari uji normalitas pada kelas eksperimen yaitu 0,48 sedangkan untuk kelas kontrol yaitu 0,39 karena nilai kemencengan terletak antara -1 dan 1, maka data pada kedua tersebut menunjukkan normal. Selanjutnya dilakukan dengan uji homogenitas data pada penelitian ini menggunakan uji Cochran. Uji Cochran mempertimbangkan seluruh variasi yang akan diuji homogenitasnya.

Uji homogenitas data *pre-test*

$$C_{hitung} = \frac{variansi\ terbesar}{jumlah\ seluruh\ variansi}$$

$$= \frac{8980,51}{8980,51+8117,90}$$

$$= \frac{8980,51}{17098,41}$$

= 0,52

Uji homogenitas data *post-test*

$C_{hitung} = \frac{variansi\ terbesar}{jumlah\ seluruh\ variansi}$

$= \frac{5997,91}{5997,91+1422,16}$

$= \frac{5997,91}{7420,07}$

= 0,80

Dari hasil pengujian yang dilakukan pada analisis data *pre-test* didapat harga C_{hitung} =0,52 dan *post-test* didapat C_{hitung} = 0,80 yang telah diperoleh dibandingkan dengan C_{tabel} = 2,68 yaitu pada taraf signifikan 1% maka dapat disimpulkan bahwa $C_{hitung}<C_{tabel}$ atau 0,80<2,68. Hal ini berarti menunjukkan bahwa kedua data kelompok tersebut homogen, dan juga adanya penggunaan metode *group investigation* pada pembelajaran biologi materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan berdampak positif yang meningkat, karena telah menggunakan metode tersebut sehingga berhasil dalam pembelajaran yang dilakukan. Jika C_{hitung} lebih besar dari C_{tabel} maka data tersebut tidak homogen (Sugiyono, 2013).

Untuk menguji hipotesis pada penelitian digunakan Uji-t pada taraf signifikan 1% sebagai berikut:

Uji hipotesis data *Pre-test*

$$t = \frac{\overline{x_1} - \overline{x_2}}{S\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$= \frac{68,2 - 33,8}{\sqrt{\frac{(90,09)^2}{27} + \frac{(94,76)^2}{30}}}$$

$$= \frac{34,4}{\sqrt{\frac{8006,02}{27} + \frac{8210,12}{30}}}$$

$$= \frac{34,4}{\sqrt{244,5 + 253,6}}$$

$$= \frac{34,4}{\sqrt{498,1}}$$

$$= \frac{34,4}{13,73}$$

$T_{hitung} = 2,50$

Uji hipotesis data *Post--test*

$$t = \frac{\overline{x_1} - \overline{x_2}}{S\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$= \frac{80,2 - 43,6}{\sqrt{\frac{(77,44)^2}{27} + \frac{(37,71)^2}{30}}}$$

$$= \frac{36,6}{\sqrt{\frac{5996,95}{27} + \frac{1422,04}{30}}}$$

$$= \frac{36,6}{\sqrt{222,01 + 47,401}}$$

$$= \frac{36,6}{\sqrt{269,50}}$$

$$= \frac{36,6}{12,03}$$

$T_{hitung} = 3,042$

Berdasarkan uji hipotesis hasil belajar siswa *pre-test* dari uji hipotesis yang dilakukan diperoleh harga t_{hitung} yaitu 2,50 kemudian setelah dibandingkan dengan harga t_{tabel} dengan taraf signifikan 1% yaitu t_{tabel} =2,68 ternyata $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau 2.50<2,68. Hal ini menunjukan bahwa "tidak ada pengaruh yang signifikan sebelum penggunaan metode *group investigation* dalam pembelajaran biologi pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi kelas VIII di SMP PGRI 11 Palembang". Hal ini dikarenakan guru hanya menggunakan metode ceramah sehingga membuat siswa menjadi pasif atau monoton dalam proses belajar mengajar dan dampak negatif pada nilai yang dicapai oleh siswa tersebut.

Pengujian data dalam hipotesis hasil belajar siswa *post-test* yang diperoleh harga t_{hitung} yaitu 3,042 kemudian dibandingkan dengan harga t_{tabel} yaitu 2,68 pada taraf signifikan 1%, ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau 3,042 > 2,68. Hal ini menunjukkan "Ada pengaruh penggunaan metode *group investigation* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi kelas VIII di SMP PGRI 11 Palembang. Hal ini dikarenakan adanya metode *group investigation* yang dapat membantu pemahaman siswa terhadap

materi yang diajarkan oleh pendidik dan juga minat belajar siswa yang tinggi.

Berdasarkan analisis hasil penelitian dan pembahasan menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan metode *group investigation* dalam proses pembelajaran berlangsung. Proses pembelajaran *group investigation* memberikan pengaruh yang positif dan peluang yang sangat besar bagi siswa agar lebih mudah memahami materi, karena pada saat proses pembelajaran tersebut siswa lebih mengerti dan paham. Dengan adanya pembelajaran *group investigation* membuat siswa lebih cerdas dan berani, karena siswa mencari sendiri informasi atau materi yang mereka dapatkan dibuku paket, diperpustakaan. Ketika menggunakan metode *group investigation* siswa lebih mengerti, seperti keaktifan dalam belajar, kreatif, semangat dan dibandingkan yang tidak menggunakan metode *group investigation* pada kelas kontrol terhadap hasil belajar siswa di SMP PGRI 11 Palembang. Pembelajaran lebih semangat ketika pembelajaran yang tepat digunakan secara luas dan memiliki banyak makna ketika pola perilaku stabil maka proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil (Miftahul, 2013).

Penggunaan metode yang tepat dalam proses belajar mengajar dapat mendukung aktivitas belajar dan menggairahkan belajar siswa ketika menggunakan metode yang tepat, dan juga dapat menyenangkan bagi siswa. Ketika penggunaan metode yang tidak tepat dapat berdampak negatif seperti merasa bosan, tidak paham, dan tidak mengerti apa yang diajarkan oleh guru mereka harus dengan setia dan tenang mendengarkan penjelasan guru pada

saat proses belajar berlangsung dari itu siswa tidak aktif. Kegiatan pembelajaran yang seperti itu perlu guru alih dengan suasana yang lainnya, dengan menggunakan media pembelajaran sehingga kebosanan ini dapat terobati dengan berubah menjadi suasana kegiatan pengajaran yang jauh dari kelesuan (Djamarah 2006).

Dengan adanya metode *group investigation* ini hasil belajar siswa meningkat dan mencapai nilai yang diinginkan dalam belajar terutama pelajaran biologi. Secara umum terjadi karena adanya metode pendidikan sehingga siswa mulai termotivasi untuk belajar, muncul rasa ingin tahu mengenai materi yang diajarkan oleh guru, dan timbul rasa percaya diri. Sikap yang baik dapat meningkatkan hasil belajar siswa itu sendiri, terutama hasil variabel yang terjadi bukan disebabkan oleh suatu kebetulan tetapi memang didukung data yang ada dilapangan (Dimyati, 1999).

Adanya peningkatan yang positif terhadap hasil belajar siswa memungkinkan bahwa metode tersebut memiliki kelebihan yang terkait dengan optimalisasi peranan dalam membantu guru menyampaikan bahan ajar yang disampaikan, sehingga siswa cepat dapat menangkap informasi, menumbuhkan kemampuan berpikir, dan memiliki keberanian. Sedangakan untuk kelemahanannya siswa yang pasif hanya bisa menyalin pekerjaan siswa yang pintar, berarti tidak semua siswa yang pasif berdiam diri saja melainkan rasa percaya dirinya kurang sehingga siswa takut memberikan pendapat dan pengetahuannya juga kurang. Maka metode *group investigation* sangat mendukung bahwa dalam belajar bermanfaat apabila menggunakan model pembelajaran untuk menyampaikan materi yang akan

dipelajari agar siswa lebih memahaminya sehingga hasil belajar akan meningkat dengan adanya model pembelajaran yang variasi dalam proses belajar (Indra, 2004).

Berdasarkan uraian pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa metode merupakan alat bantu bagi guru dalam menyampaikan bahan yang akan diajarkan kepada peserta didik, sehingga mempermudah guru dalam menyampaikan materi dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Jadi, penggunaan metode *group investigation* merupakan salah satu cara yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi struktur dan fungsi jaringan. Ternyata metode itu sangat penting diterapkan dalam belajar mengajar, karena menghindari dari kebosanan, kejenuhan, dan kelesuan pada saat pembelajaran berlangsung. Dampak positif dari suatu metode pembelajaran mempunyai keterkaitan erat dengan hasil belajar, apabila motivasi dan minat siswa tinggi terhadap suatu mata pelajaran maka akan meningkatkan hasil belajar siswa secara maksimal.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan dari skripsi dengan judul "Pengaruh Penggunaan Metode Tipe *Group Investigation* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas VIII di SMP PGRI 11 Palembang" dapat disimpulkan:

1. Penggunaan metode tipe *group investigation* di SMP PGRI 11 Palembang dalam proses pembelajaran telah melakukan
   a. Hasil perencanaannya dilakukan untuk mempermudah proses belajar mengajar dalam pembelajaran.
   b. Pelaksanaan penggunaan metode *group investigation* pada saat pembelajaran tidak membosankan peserta didik sehingga proses pembelajaran berjalan lancar
   c. Dengan adanya evaluasi berupa soal pilihan ganda dapat meningkatkan hasil belajar siswa di SMP PGRI 11 Palembang.
2. Terdapat pengaruh nyata antara metode *group investigation* terhadap hasil belajar. Hal ini dapat dilihat pada analisis hasil belajar *post-test* dengan menggunakan rumus Uji-t dan nilai t_{tabel} 2,68 dengan taraf signifikan 1% sedangkan t_{hitung} 3,042 diperoleh $t_{hitung}>t_{tabel}$ yaitu 3,042>2,66. Hal ini menunjukkan bahwa Ha diterima dan Ho ditolak. Sehingga hipotesis menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan setelah penggunaan metode *group investigation* terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran biologi materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan.

B. Saran

Sehubungan dengan adanya metode pembelajaran yang dilakukan dengan metode *group investigation* dapat meningkatkan hasil belajar siswa terutam di SMP PGRI 11 Palembang maka ada beberapa saran yang akan peneliti sampaikan, yaitu sebagai berikut:

1. Bagi kepala sekolah, diharapkan untuk menghimbau kepada guru, khususnya guru bidang studi biologi aagar dapat menerapkan dan menggunakan metode pembelajaran dalam upaya mengatasi kejenuhan dan kebosanan siswa terhadap materi yang diajarkan.
2. Diharapkan sekolah dapat fasilitas pendukung dalam menggunakan media pembelajaran sesuai dengan materi yang akan diajarkan.
3. Guru akan mengajarkan pembelajaran biologi hendaknya mengguanakan metode pembelajaran sesuai dengan materi yang diajarkan.
4. Untuk peneliti yang akan mengadakan penelitian sejenis, bisa dijadikan sebagai informasi untuk dapat mengembangkan dan memperkuat hasil penelitian ini dengan materi yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

Ayat-Ayat Al-qura'an dalam Menuntut Ilmu

Amilda, dan Astuti, Mardiah. 2012. Kesulitan Belajar. Yogyakarta: Pustaka Felicha.

Amien, Moh. 2004. *Mengajar IPA dengan Menggunakan Metode Discovery dan Inquiry*. Jakarta : Depdikbud.

A.Siroj, Rusdy dan Ilma, Indra Ratu Putri. 2010. *Penerapan Model Pembelajaran Investigasi Kelompok Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII-4 SMP Negeri 27 Palembang. Palembang: Jurnal Pendidikan Matematika PPS UNSRI, Volume 4 Nomor 1*.

Amien, Moh. 2004. *Mengajar IPA dengan Menggunakan Metode Discovery dan Inquiry*. Jakarta : Depdikbud.

Djamarah, S. B. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Erlangga.

Dimyati dan Madjiono, 1999. *Belajar Dan Pembelajaran.* Jakarta: Rineka Cipta

E Slavin, Robert. 2005. *Cooperative Learning Teori Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.

Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta.PUATAKA PELAJAR

Isjoni, 2013. *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta.

Kosasih, Djahiri A. 2004. *Pengajaran Studi Sosial IPS*. Bandung: LPPP IPS IKIP

Martono, Nanang. 2010. *Pendidikan Bukan Tanpa Masalah*. Yogyakarta: Gava Media.

Rusman, 2012. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Riduwan, 2012. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono, 2009. *Metode Penelitian Pendidikan.* Bandung: Alfabeta.

Sugiyono, 2013. *Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif.* Bandung: Alfabeta.

Slameto, 2001. *Evaluasi Pendidikan.* Jakarta: Bumi Aksara.

Syah, Muhibbin. 2013. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rajawali Pers.

Syiful Bahri, 2010. *Strategi Belajar Mengajar*, Surabaya: Usaha Nasional.

Sudijono, A.2008. *Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Sudjana. 2002. *Metode Statistik.* Bandung : Tarsito.

Suprijono, A. 2013. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Wulan, Sari Suci.2012. *Pengaruh Model Pembelajaran dan Tipe Kepribadian Terhadap Hasil Belajar Fisika Pada Siswa SMP Swasta di Kecamatan Medan Area. Medan: Jurnal Tbularasa PPS UNIMED, Volume 9 Nomor 1*.

Winataputra. 2007. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung : PT. Pabelan.

Wijaya. 2005. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.