BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan adalah salahsatu usaha untuk mengubah seseorang dengan berbagai perubahan yaitu pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Dengan kata lain, upaya dengan adanya pendidikan yaitu untuk mempertahankan kehidupan dan meningkatan kualitas hidup seseorang baik di masa sekarang maupun di masa yang akan datang. Hal tersebut sebagaimana dikatakan oleh Sujana (2016, hlm. 6), "Pendidikan dalam arti luas merupakan upaya manusia untuk mempertahankan kehidupan dengan menggunakan semua kemampuan yang dimiliki manusia, baik berupa pemikiran, tenaga, akal, dan sebagainya."

Salahsatu pendidikan yang ada di jenjang sekolah dasar (SD) adalah pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pendidikan IPA adalah sebuah pendidikan yang penting untuk diajarkan sejak dini kepada siswa, selain berguna untuk keberlangsungan hidup di alam, ilmunyapun dapat diterapkan secara langsung dalam masyarakat, adapun Asy'ari (dalam Surahman, Paudi, dan Tureni, 2014) menyebutkan secara rinci tujuan IPA yaitu untuk menanamkan rasa keingintahuan siswa serta sikap positif terhadap IPA, masyarakat, dan teknologi, mengembangkan keterampilan menyelidiki dan menyelesaikan masalah serta membuat sebuah keputusan, dan mengembangkan konsep-konsep IPA yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Sebagaimana pula dikatakan oleh Iskandar (dalam Sari, 2018), "IPA perlu diajarkan bagi anak-anak sesuai dengan struktur kognitif anak. Pembelajaran IPA di SD diharapkan dapat melatih keterampilan proses dan sikap ilmiah siswa, maka hendaknya dimodifikasi sesuai dengan tahap perkembangan kognitif SD."

Perkembangan kognitif siswa SD jika dilihat dari teori kognitif yang dicetuskan oleh Jean Piaget maka siswa SD berada pada tahap operasional konkret yaitu anak yang berada di usia 7 sampai 12 tahun. Mat Jarvis menyebutkan (dalam Fatimah, 2015, hlm. 34) bahwa pada tahap ini, anak yang berada pada tahap operasional konkret sudah cukup matang untuk menggunakan pemikiran logika atau operasi, tetapi hanya untuk objek fisik yang ada saat ini.

Dapat dipastikan, jika siswa SD belajar tanpa ada sesuatu yang konkret tentunya akan membuat siswa kesusahan dalam menangkap suatu pelajaran.

Pelajaran IPA atau pendidikan IPA di SD yang baik akan terjadi jika adanya sarana prasarana, kemampuan para pengajar dalam melaksanakan proses pembelajaran, dan faktor lainnya. Pendidikan IPA sangat penting diajarkan dari anak mulai masuk ke jenjang SD karena menurut Sujana (2016, hlm. 7), ”Pendidikan IPA merupakan salahSsatu wahana paling tepat untuk menanamkan pengetahuan, sikap dan keterampilan pada peserta didik melalui proses pembelajaran.” Selain itu juga menurut Lawson (dalam, Tasiwan, Nugroho, dan Hartono, 2014) mengemukakan bahwa pelajaran IPA membantu siswa dalam mencapai beberapa tujuan di antaranya yaitu membangun konsep yang bermakna, mengembangkan keterampilan untuk berpikir bebas, kritis, dan kreatif, serta kemampuan untuk belajar memecahkan masalah dan membuat keputusan. Pelajaran IPA adalah pelajaran yang sangat mudah diinovasi dalam berbagai bentuk, contohnya dalam media, permainan, penelitian atau percobaan. Benda-benda yang sekiranya dibutuhkan saat pembelajaranpun mudah ditemui karena erat kaitannya dengan alam, yaitu lingkungan sekitar guru maupun siswa. Benda-benda yang sederhana di lingkungan siswapun bisa digunakan sebagai bahan media ataupun percobaan dalam pembelajaran IPA. Apalagi sekarang sudah zaman canggih, jika guru kesulitan ide untuk mencari media atau cara mengajar yang menyenangkan bisa dengan mudah akses internet yang tanpa ada batas ruang dan waktunya. Dengan begitu internet akan menjadi alat yang bermanfaat demi keberlangsungan pendididikan khususnya dalam pendidikan IPA di SD.

Namun dengan segala kemudahan tersebut lantas tidak membuat siswa merasakan manfaat yang lebih akan kemudahan tersebut. Siswa biasanya hanya belajar dengan cara konvensional saja, cenderung berpusat pada guru, dan tanpa adanya alat bantu bengajar kecuali buku yang sudah disediakan pemerintah ataupun sekolah. Faktanya seperti observasi yang telah dilakukan oleh Ardianti, Pratiwi, dan Kanzunnudin (2017) yang berdasarkan observasinya menemukan bahwa guru mengajar cenderung hanya menggunakan metode ceramah saja dan mendominasi dalam pembelajarannnya. Padahal media dalam pembelajaran IPA sangatlah dibutuhkan karena seperti yang sudah dikemukakan sebelumnya bahwa siswa SD

berada para tahap operasional konkret. Jika pendidikan IPA dilakukan terus menerus seperti itu dalam waktu yang lama dan jumlah yang banyak, maka tingkat keaktifan siswa dan kreativitas siswa akan terbunuh begitu saja. Seperti yang dikatakan Mulyasa (dalam Kasmadi 2013, hlm. 157), ”Proses pembelajaran pada hakikatnya untuk mengembangkan aktivitas dan kreativitas peserta didik melalui berbagai interaksi dan pengalaman belajar.”

Kreativitas sebenarnya sudah dimiliki setiap manusia sejak manusia itu hadir ke bumi seperti yang dikatakan oleh Devito (dalam Rachmawati dan Kurniati, 2017, hlm. 19) mengemukakan bahwa, ”Kreativitas merupakan suatu kemampuan yang dimiliki oleh setiap orang dengan tingkat yang berbeda-beda. Setiap orang lahir dengan potensi kreatif, potensi ini dapat dikembangkan dan dipupuk. ”Selanjutnya juga Treffinger (dalam Rachmawati dan Kurniati, 2017, hlm. 19) mengemukakan bahwa tidak ada orang yang sama sekali tidak mempunyai kreativitas, seperti halnya tidak ada seorangpun manusia yang intelegensinya nol. Semua orang adalah kreatif, persoalan tinggal bagaimana potensi ini dapat berkembang dengan baik dan tidak hilang dimakan usia.

Anak yang kreatif cenderung aktif. Karena dalam prosesnya, kreativitas merupakan munculnya suatu tindakan yang menghasilkan prestasi baru atau sesuatu yang baru melalui proses penemuan, menghubungkan, mengkombinasikan, atau mengolah pengetahuan yang menjadi lebih bermakna. Torrance (dalam Kasmadi 2013, hlm. 159) mengemukakan bahwa, ”Kreativitas adalah proses merasakan dan mengamati adanya masalah, kemudian pikiran membuat dugaan, menilai dan menguji dugaan, lalu mengubah dan mengujinya lagi, dan akhirnya menghasilkan sesuatu yang baru.” Kreativitas bukanlah hasil yang sederhana. Dilihat dari tahapannya begitu panjang dan memerlukan waktu yang lama.

Kreativitas itu ada, berawal dari anak masih di usia yang sangat muda, ia akan kreatif meniru dan banyak bertanya karena rasa ingin tahunya yang sangat besar. Anak pada awal kehidupannya sangat antusias dalam mencari tahu, gemar bertanya karena rasa ingin tahunya sangat besar, serta gemar berkarya. Awalnya ketika masuk ke dunia taman kanak-kanak kebanyakan dari anak-anak mulai diharapkan menjadi anak yang manis dan penurut, duduk manis, serta tidak berbicara. Selain itu berbagai aturanpun mulai bermunculan yang dapat mengurangi

kebebasan dalam berkreasi dan mengekspresikan diri. Kemudian meningkat ke jenjang SD, anak sudah mulai tidak suka bertanya dan terpaku jika banyak berbicara atau bermain-main dianggap sebagai anak yang nakal dan tidak taat kepada guru. Anak mulai terbiasa dengan belajar sistem hafalan dibandingkan dengan kegiatan eksploratif. Ini merupakan sebuah permasalahan yang besar dan berkepanjangan yang harus segera diluruskan karena berpengaruh terhadap masa depan siswa itu sendiri.

Kemudian juga Munandar memberikan gagasan tentang kreativitas (dalam Kasmadi 2013, hlm. 160) bahwa untuk mengembangkan kreativitas siswa ada beberapa cara yang tepat dan dapat digunakan yaitu memberi kesempatan untuk menyibukkan diri secara kreatif, memberikan kebebasan kepada individu untuk mengekspresikan diri secara aktif dan kreatif, menghargai kreativitas individu, meluangkan waktu untuk melakukan kegiatan konstruktif yang diminati oleh individu. Kesibukan yang tepat untuk membuat siswa kreatif adalah ketika belajar, sehingga kreativitasnya akan terarah dengan baik. Seperti yang telah dipaparkan sebelumnya, pelajaran yang mudah dibuat berbagai macam bentuk adalah pelajaran IPA yang ada di jenjang SD yaitu bisa dengan menggunakan permainan, menggunakan media, melakukan percobaan, membuat produk, dan lain sebagainya, sehingga pelajarannya tidak terkesan monoton, membuat siswa aktif dan kreatif, serta membuat siswa mempunyai pengalaman dalam belajar.

Salahsatu materi pelajaran yang erat kaitannya dengan pengalaman siswa yaitu perpindahan kalor. Materi ini banyak kaitannya dengan kehidupan sehari-hari siswa, sering dijumpai, bahkan berdampingan dengan kehidupan siswa karena yang dibahas adalah tentang perpindahan energi panas. Dalam kehidupan tentunya manusia membutuhkan energi panas dan tanpa sadar panas tersebut terjadi perpindahan-perpindahan yang perlu diketahui sejak dini, khususnya saat jenjang SD. Namun pada dasarnya materi tentang perpindahan kalor merupakan pembahasan yang abstrak seperti yang dikatakan oleh Hulaimi (2018) yang mengemukakan bahwa pemahaman tentang konsep energi panas merupakan salahsatu pembahasan yang abstrak serta teoretis, sehingga pada proses pembelajarannya membutuhkan keaktifan siswa atau keterlibatan siswa secara langsung. Upaya untuk menumbuhkan keaktifan dan keikutsertaan siswa dalam

pembelajarannya, dibutuhkan model pembelajaran yang mendukung hal tersebut. Jika sudah diterapkan model yang dapat mendukung siswa, siswa menjadi bebas mengkonstruksi pengalaman yang telah ia dapatkan dengan pengalaman baru yang akan dipelajari bersama di dalam kelas, sesuai dengan teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Nurhidayati (2017) yaitu adanya penyusunan pengalaman dan pengetahuan konkret siswa yang berdasarkan aktivitas kolaboratif, refleksi, dan interpretasi.

Model pembelajaran untuk siswa dapat mengkonstruksi pengalamannya tentunya sangat banyak, salahsatu model pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran berbasis proyek atau yang sering disebut *project-based learning* (PjBL). Buck Institute For Education (BIE) (dalam Surya, Relmasira, dan Hardini, hlm. 43) menyatakan bahwa, "Model pembelajaran PjBL (*Project-Based Learning)* adalah pembelajaran yang melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran baik dalam memecahkan suatu permasalahan dan memberikan peluang bagi siswa untuk lebih mengekspresikan kreativitas mereka sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan kreativitas siswa." Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2016, hlm. 12), "Untuk mendorong peserta didik menghasilkan karya kreatif dan kontekstual, baik individual maupun kelompok, disarankan yang menghasilkan karya berbasis pemecahan masalah (*project-based learning*)." Hal ini juga didukung oleh pernyataan Bagheri (dalam Rezeki, Burhayati, dan Mulyani, 2015) menyebutkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan prestasi dan aktivitas siswa. Hasil akhir dari model pembelajaran berbasis proyek adalah produk nyata yang dibuat oleh siswa secara mandiri ataupun berkelompok, sehingga hal tersebut dapat membuat siswa menjadi aktif dan kreatif. Model ini cocok diterapkan pada materi perpindahan kalor yang sifatnya abstrak dan teoretis, karena pembelajaran berbasis proyek ini membutuhkan siswanya untuk aktif dalam pembelajarannya dan ada hasil nyata yang berupa produk di akhir pembelajarannya sehingga yang awalnya abstrak dapat menjadi konkret karena ada bukti fisiknya yaitu berupa hasil dari siswa.

Selain untuk membuat siswa aktif dalam belajarnya, model ini juga dapat membuat siswa menjadi kreatif, seperti yang dikatakan oleh Nurfitriyanti (2016) salahsatu pembelajaran yang dapat digunakan adalah pembelajaran berbasis proyek

(*project-based learning*). Model ini berpusat pada siswa dan dapat membuat siswa menjadi kreatif karena kegiatan di dalamnya menuntut siswa untuk bekerja di dalam kelompoknya dalam rangka membuat proyek atau produk bersama. Membuat proyek atau produk ini tidak bisa dilakukan dengan sembarangan, hal ini tentunya membuat siswa untuk lebih mengeluarkan kreativitasnya. Dalam setiap kegiatan pembelajaran berbasis proyek yang dilakukan, siswa juga langsung mendapat pengalaman baru yang nantinya akan membantu siswa menemukan konsep-konsep baru yang ditemukannya sendiri. Ini merupakan salahsatu yang dapat diupayakan guru sebagai fasilitator untuk meningkatkan kreativitas siswa, seperti yang dikemukakan oleh Surya, Relmasira, dan Hardini (2018) yaitu upaya untuk membuat siswa kreatif adalah dengan memfasilitasis siswa untuk berimajinasi tentang produk yang akan dihasilkan dan pemecahan masalah yang disajikan dalam pembelajaran.

Model pembelajaran lain yang dapat mengkonstruksi pengalaman siswa yaitu *discovery learning.* Menurut Hamalik (dalam Illahi 2016 hlm. 29) menyatakan bahwa, "*Discovery* adalah proses pembelajaran yang menitikberatkan pada mental intelektual siswa dalam memecahkan berbagai persoalan yang dihadapi, sehingga menemukan konsep atau generalisasi yang dapat diterapkan di lapangan." Dalam prosesnya, *discovery learning* ini menitikberatkan siswa untuk menemukan dan mengkonstruk suatu konsep pembelajaran. Diawali siswa diberikan permasalahan yang ada di sekitar siswa, kemudian siswa tersebut yang menyelesaikan masalah dengan mengeluarkan gagasan-gagasan mereka sendiri yang didapat dari hasil percobaan atau eksperimen untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Model ini cocok diterapkan untuk materi perpindahan kalor karena dalam prosesnya siswanya yang aktif mencari informasi dari konsep yang akan diberikan melalui percobaan yang tidak abstrak atau nyata, sehingga konsep-konsep yang awalnya abstrak akan ditemukan oleh siswa sendiri dengan adanya percobaan dan analisis terhadap percobaan yang dilakukannya.

Discovery learning juga dapat meningkatan kreativitas siswa karena di dalam prosesnya siswa diarahkan untuk bekerja secara berkelompok dengan diberikannya sebuah permasalahan yang harus diselesaikan dengan melakukan percobaan yang dilakukan siswa secara berkelompok. Siswa dalam hal ini terlibat langsung dalam

menemukan konsep atau jawaban dari permasalahan yang diberikan. Dengan menggunakan *discovery learning,* keterlibatan langsung siswa ini dapat meningkatkan kreativitas siswa karena dalam memecahkan masalahnya diperlukan gagasan-gagasan yang murni dari siswa sehingga menuntut siswa untuk kreatif. Adanya pembelajaran secara berkelompok juga dapat menumbuhkan kreativitas siswa dalam aspek afektif yang dikemukakan oleh Kasmadi (2013) di antaranya bertanggung jawab, percaya diri, berimajinasi secara terarah, bersaing, dan memiliki rasa ingin tahu yang besar.

Model yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah pembelajaran berbasis proyek dan *discovery learning.* Adapun perbedaan yang mendasarnya yaitu pada penekanan inti dalam pembelajaran. Penekanan pada pembelajaran berbasis proyek yaitu terdapat pada akhir pembelajaran yang berupa proyek atau produk nyata yang dibuat oleh siswa bersama teman sekelompoknya. Sedangkan penekanan pada *discovery learning* yaitu ditemukannya konsep yang menjadi tujuan oleh siswa melalui percobaan yang dilakukan secara berkelompok. Adapun yang menjadi kesamaanya yaitu pembelajarannya dilakukan secara berkelompok, berpusat pada siswa, guru sebagai fasilitator dan pendamping, serta menggunakan masalah di awal pembelajarannya yang diberikan kepada siswa untuk diselesaikan secara bersama.

Berdasarkan penjelasan di atas, penulis tertarik untuk membandingkan pembelajaran berbasis proyek dan *discovery learning* dalam pembelajaran IPA materi perpindahan kalor dan ingin mengetahui perbedaannya terhadap peningkatan kreativitas siswa dengan melaksanakan penelitian berjudul: Perbedaan Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek dan *Discovery Learning* terhadap Kreativitas Siswa Kelas V Materi Perpindahan Kalor.

1.2 Rumusan dan Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki beberapa rumusan masalah yang didasarkan pada pemaparan latar belakang. Adapun rumusan masalah tersebut adalah sebagai berikut.

1) Apakah pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan kreativitas siswa kelas V pada materi perpindahan kalor?
2) Apakah *discovery learning* dapat meningkatkan kreativitas siswa kelas V pada materi perpindahan kalor?
3) Apakah terdapat perbedaan mengenai peningkatan kreativitas pada siswa kelas V yang diberi perlakuan pembelajaran berbasis proyek dan *discovery learning*?

Penelitian ini difokuskan pada materi perpindahan kalor dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dan *discovery learning* terhadap siswa kelas V semester genap tahun pelajaran 2018/2019 yang berada di Kecamatan Sumedang Utara, Kabupaten Sumedang. Penelitian ini dibatasi oleh *goals* yang ingin dicapai yaitu kreativitas siswa. Indikator yang akan diukur adalah dari aspek kognitif dan afektif kreativitas itu sendiri. Adapun indikator kognitifnya yaitu keterampilan berpikir lancar (*fluency*), keterampilan berpikir luwes (*flexibility*), keterampilan berpikir orisinal (*originality*), keterampilan memperinci (*elaboration*), dan keterampilan menilai (*evaluation*). Sedangkan indikator afektifnya yaitu rasa ingin tahu yang besar, berimajinasi secara terarah, bersaing, bertanggung jawab, dan percaya diri.

1.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan pembelajaran dengan pembelajaran berbasis proyek dan *discovery learning* untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kreativitas kelas V pada materi perpindahan kalor. Adapun tujuan secara khusus adalah sebagai berikut.

1) Untuk mengetahui peningkatan kreativitas siswa kelas V setelah diterapkan pembelajaran berbasis proyek pada materi perpindahan kalor.
2) Untuk mengetahui peningkatan kreativitas siswa kelas V setelah diterapkan *discovery learning* pada materi perpindahan kalor.

3) Untuk mengetahui perbedaan peningkatan kreativitas pada siswa kelas V yang diberi perlakuan pembelajaran berbasis proyek dan *discovery learning*.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak. Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1) Manfaat bagi Peneliti
   a) Mengetahui pengaruh pembelajaran berbasis proyek dan *discovery learning* terhadap kreativitas siswa kelas V di sekolah dasar.
   b) Memberikan bekal bagi peneliti yang kelak mungkin akan terjun dalam bidang pendidikan untuk melakukan pembelajaran di sekolah dasar sehingga beragam kemampuan dan keterampilan dalam mengajar harus dimiliki oleh peneliti.
2) Manfaat bagi Siswa Selaku Subjek Penelitian
   1) Siswa mendapatkan pengalaman baru karena adanya variasi dalam pembelajaran yaitu dengan adanya pembelajaran yang menggunakan pembelajaran berbasis proyek dan *discovery learning*.
   2) Melatih kreativitas siswa sehingga diharapkan adanya peningkatan dalam mata pelajaran IPA.
   3) Siswa akan menjadi lebih senang dengan IPA.
3) Manfaat bagi Guru
   1) Guru dapat menerapkan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran berbasis proyek dan *discovery learning* sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan menyenangkan.
   2) Guru yang termotivasi dengan penelitian ini akan berusaha untuk meningkatkan kemampuannya dalam melakukan pembelajaran sehingga guru dapat mengembangkan pembelajaran-pembelajaran lainnya menjadi lebih bermakna dan menyenangkan.
4) Manfaat bagi Sekolah
   1) Sekolah akan mempunyai siswa-siswa yang aktif dan kreatif dalam belajar.
   2) Sekolah akan mempunyai siswa-siswa yang mempunyai kreativitas yang

baik dalam membuat produk atau proyek dan melakukan percobaan.

5) Manfaat bagi Peneliti Lain
   1) Peneliti lain dapat mengambil informasi dari penelitian ini untuk dijadikan perbandingan dalam melakukan penelitian yang masih berkaitan.
   2) Peneliti lain dapat mengembangkan penelitian ini pada penelitian berikutnya yang mungkin dapat memunculkan manfaat lain untuk pendidikan.
   3) Peneliti lain juga dapat menjadikan penelitian ini untuk mengembangkannya menjadi lebih baik yang mungkin masih terdapat kekurangan-kekurangan dari penelitian ini.

1.4 Struktur Organisasi Skripsi

Penyusunan skripsi ini terdiri dari beberapa bab, yaitu mulai dari bab I sampai dengan bab V. Adapun uraian dari masing-masing bab adalah sebagai berikut.

Bab I merupakan pendahuluan yaitu sebagai titik tolak awal peneliti dalam melakukan penelitian, berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi skripsi. Pada bab ini terdapat masalah yang hendak diteliti, mengapa masalah itu harus diteliti serta solusi yang didukung oleh pendapat-pendapat lain. Hal tersebut tercantum dalam latar belakang yang ada di bab I. Dari hasil pemaparan latar belakang, didapatkan tiga rumusan masalah sehingga tercantum tiga tujuan penelitian secara khusus. Selain itu, bab ini juga memaparkan manfaat-manfaat yang akan didapatkan dari penelitian ini, baik manfaat untuk peneliti sendiri maupun untuk siswa yang menjadi subjek penelitian, guru, sekolah, serta untuk peneliti lainnya.

Bab II adalah studi literatur, yaitu bab yang memuat literatur-literatur yang menjelaskan dan mendukung penelitian. Pada bab ini peneliti memaparkan mengenai hal-hal yang berkaitan dengan hakikat IPA, teori-teori dalam pembelajaran IPA, pembelajaran berbasis proyek, *discovery learning*, kreativitas, karakteristik siswa SD, dan materi yang dipilih dalam penelitian yaitu perpindahan kalor. Bab ini juga memaparkan hasil penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan serta kerangka berpikir peneliti yang menggambarkan arah pemikiran peneliti. Selain itu, pada bab ini juga dipaparkan hipotesis penelitian

yang diambil berdasarkan studi literatur yang dipaparkan di bab II.

Bab III adalah metode penelitian, yaitu cara-cara yang akan dilakukan peneliti dalam melakukan penelitian. Bab ini memaparkan mengenai metode dan desain yang digunakan dalam melakukan penelitian, populasi, sampel, lokasi, waktu, dan variabel penelitian. Selain itu, bab ini juga menjelaskan definisi operasional yang digunakan untuk membatasi masalah-masalah yang akan diteliti sehingga tidak terjadi pembiasan bagi pembaca di kemudian hari. Selanjutnya dijelasakan prosedur penelitian, instrumen yang akan digunakan, serta teknik mengolah dan menganalisis data, sehingga bab ini menjelaskan seperti apa peneliti akan melakukan penelitian.

Bab IV berisi hasil penelitian dan pembahasan. Bab ini memuat hasil penelitian yang telah dilakukan sesuai dengan rumusan masalah penelitian. Selain itu, bab ini juga mengkaji pembahasan mengenai pengaruh pembelajaran berbasis proyek dan *discovery learning* terhadap kreativitas siswa kelas V pada materi perpindahan kalor. Pembahasan ini berisi pengkaitan antara hasil penelitian di lapangan dengan kajian teoretis yang mendukung penelitian.

Bagian terakhir yaitu bab V yang merupakan simpulan dan saran. Simpulan yang dimuat merupakan jawaban dari rumusan masalah yang telah dipaparkan dalam bab I. Bab V ini juga memuat saran yang merupakan pemaparan beberapa hal yang direkomendasikan peneliti kepada pihak yang dapat terlibat dalam penelitian ini baik secara langsung maupun tidak langsung, serta kepada pembaca apabila akan melakukan penelitian selanjutnya.