

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mata pelajaran IPA merupakan pelajaran wajib yang diberikan kepada semua peserta didik ditingkat sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya didalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pada tingkat nasional, Ujian Nasional dimulai pada jenjang sekolah dasar dan mata pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang masuk pada ujian nasional di Indonesia.

Menyadari betapa pentingnya pendidikan IPA, maka diperlukan suatu inovasi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran IPA dan disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar agar tujuan pembelajaran bisa tercapai sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar. Hasil belajar merupakan faktor yang penting dalam proses belajar mengajar, karena hasil belajar merupakan salah satu tolok ukur keberhasilan pendidikan. Hasil belajar siswa di sekolah sering diindikasikan dengan permasalahan belajar dari siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Indikasi ini dimungkinkan karena faktor belajar siswa yang kurang efektif, bahkan siswa itu sendiri tidak merasa termotivasi didalam mengikuti pembelajaran di dalam kelas, sehingga

menyebabkan siswa kurang memahami bahkan tidak memahami materi yang diberikan oleh guru.

Guru sebagai penyelenggara proses pembelajaran berperan sangat penting, salah satu usaha guru yaitu memilih model pembelajaran yang sesuai dengan rencana pembelajaran dan tujuan pembelajaran. Hal ini didukung oleh pernyataan Suprijono (2014:46) Model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial. Menurut Arends (dalam Suprijono, 2014: 46) Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk didalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap kegiatan, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.

Menentukan suatu model pembelajaran, faktor karakteristik suatu mata pelajaran dan karakteristik siswa merupakan hal penting yang harus diperhatikan dan dipertimbangkan oleh guru. Hubungan antara model pembelajaran yang digunakan oleh guru dengan hasil belajar siswa sangat berpengaruh, karena efektivitas suatu model pembelajaran jika dapat diterapkan dengan baik maka akan berpengaruh juga terhadap hasil belajar siswa. Efektivitas pembelajaran merupakan pencapaian tujuan antara perencanaan dan hasil pembelajaran. Hal ini didukung oleh pernyataan Hamdani (2011: 194), efektivitas merupakan suatu konsep yang sangat penting karena mampu memberikan gambaran mengenai keberhasilan seseorang dalam mencapai sasaran atau tingkat pencapaian tujuan-tujuan.

Karakteristik pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah dasar yang menyenangkan dan banyak disukai siswa karena berhubungan

dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan berupa fakta–fakta, konsep–konsep atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan yang melibatkan keaktifan siswa. Sedangkan karakteristik siswa terutama siswa sekolah dasar adalah senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok, dan senang merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung.

Menurut Kajian Kebijakan Kurikulum Mata Pelajaran IPA, ditemukan permasalahan pelaksanaan standar isi. Proses pembelajaran masih berorientasi penguasaan teori, hafalan semua bidang studi, menyebabkan kemampuan belajar peserta didik terhambat. Pembelajaran terlalu berorientasi pada guru, mengabaikan hak-hak, kebutuhan, pertumbuhan dan perkembangan anak, sehingga proses pembelajaran kurang optimal. Permasalahan seperti ini sama halnya yang terjadi di kelas IV SDN Cerme Kidul 1 berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV SDN Cerme Kidul 1 bahwa pembelajaran yang dilakukan masih bersifat konvensional seperti ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas. Pembelajaran seperti itu berlangsung setiap tahunnya, pembelajaran konvensional membuat anak pasif karena pembelajaran didominasi oleh guru, siswa hanya mendengarkan tanpa ada keikutsertaan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Sementara proses belajar IPA suatu proses penemuan yang melibatkan keaktifan siswa untuk menemukan pengetahuan baru.

Berdasarkan permasalahan diatas perlu bagi guru untuk terus mencari dan menerapkan model-model pembelajaran baru untuk memudahkan siswa dalam proses pembelajaran dan memotivasi siswa. Namun walaupun guru sudah berinovasi dalam menentukan model pembelajaran yang akan digunakan, dalam

penerapannya model pembelajaran yang digunakan juga harus efektif sehingga dapat menghasilkan perolehan hasil belajar yang maksimal. Oleh karena itu, perlu adanya perbaikan, perbaikan tersebut dalam hal penggunaan model pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan peserta didik, dan dapat membuat siswa berperan secara aktif serta kreatif dalam kegiatan belajar sesuai karakteristik pelajaran IPA dan karakteristik siswa.

Sesuai karakteristik siswa yang senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok, dan senang merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung. Serta karakteristik pelajaran IPA yang menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung. Maka peneliti akan mencoba salah satu model pembelajaran alternative yang sesuai yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions* (STAD).

StudentTeam Achievement Division (STAD) merupakan salah satu pendekatan pembelajaran kooperatif yang didalamnya terdapat beberapa kelompok kecilsiswa dengan level kemampuan yang berbeda-beda saling bekerjasama untuk menyelesaikan tujuan pembelajaran. Tidak hanya secara akademik, siswa juga dikelompokkan secara beragam berdasarkan gender, ras, dan etnis. Setelah pengelompokan dilakukan, ada lima tahap yang harus dilakukan, yakni pengajaran, tim studi, presentasi, penghargaan dan tes.

Guru hanya memberikan konsep-konsep pokok pada pembelajaran STAD. Pengembangan dari konsep-konsep tersebut dilakukan oleh siswa dalam bentuk kelompok melalui soal-soal yang diberikan. Dalam kelompok, siswa mendiskusikan konsep dan soal yang diberikan secara bersama, membandingkan masing-masing jawaban dari soal yang diberikan, dan membetulkan kesalahan

dalam memahami konsep, sehingga seluruh siswa akan terlibat secara langsung dalam penguasaan materi pelajaran IPA.

Model pembelajaran dalam penelitian ini adalah model STAD menggunakan permainan menyusun gambar karena materi yang akan digunakan adalah pelajaran IPA tentang mengurutkan urutan rantai makanan. Dengan menggunakan permainan menyusun gambar ini penerapan model STAD akan lebih bervariasi. Hal itu juga melihat berdasarkan karakteristik siswa sekolah dasar yang suka bermain.

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti mengadakan penelitian yang terfokus pada judul **“Efektivitas Model STAD Menggunakan Permainan Menyusun Gambar Terhadap Hasil Belajar Materi Rantai Makanan Kelas IV SDN Cerme Kidul 1”**.

1.2 Permasalahan

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas maka rumusan masalah dalam penelitian adalah sebagai berikut.

- 1) Bagaimana aktivitas guru dalam pembelajaran model STAD menggunakan permainan menyusun gambar materi rantai makanan kelas IV SDN Cerme Kidul 1?
- 2) Bagaimana aktivitas siswa dalam pembelajaran model STAD menggunakan permainan menyusun gambar materi rantai makanan kelas IV SDN Cerme Kidul 1?
- 3) Bagaimana respon siswa dalam pembelajaran model STAD menggunakan permainan menyusun gambar materi rantai makanan kelas IV SDN Cerme Kidul 1?

- 4) Bagaimana hasil belajar IPA siswa kelas IVSDN Cerme Kidul 1 setelah diterapkan pembelajaran model STAD menggunakanpermainan menyusun gambar?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan penjelasan rumusan masalah diatas maka tujuan dalam penelitian ini adalahsebagai berikut.

- 1) Untuk mengetahui aktivitas guru dalam pembelajaran model STAD menggunakanpermainan menyusun gambarmateri rantai makanan kelas IV SDN Cerme Kidul 1.
- 2) Untuk mengetahui aktivitas siswa dalam pembelajaran model STAD menggunakan permainan menyusun gambar materi rantai makanan kelas IV SDN Cerme Kidul 1.
- 3) Untuk mengetahui respon siswa dalam pembelajaran model STAD menggunakan permainan menyusun gambar materi rantai makanan kelas IV SDN Cerme Kidul 1.
- 4) Untuk mengetahui hasil belajar IPA siswa kelas VI SDN Cerme Kidul 1 setelah diterapkan pembelajaran model STAD menggunakanpermainan menyusun gambar.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat pada penelitian ini dibagi menjadi empat yaitu sebagai berikut.

1.4.1 Bagi Siswa

Manfaat penelitian bagi siswa adalah sebagai berikut.

- 1) Siswa mendapat pengalaman baru dalam pembelajaran dengan suasana kerjasama dalam kelompok.
- 2) Siswa merasakan variasi belajar IPA sehingga siswa lebih termotivasi.

1.4.2 Bagi Guru

Manfaat penelitian bagi guru adalah sebagai berikut.

- 1) Sebagai pertimbangan guru untuk mengembangkan dan menyempurnakan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode yang tepat.
- 2) Bertambahnya wawasan tentang model pembelajaran STAD dan terampil dalam membelajarkan kepada siswa.

1.4.3 Bagi Sekolah

Manfaat penelitian bagi sekolah adalah sebagai berikut.

- 1) Sebagai bahan pertimbangan dalam memilih pendekatan atau metode pembelajaran yang akan diterapkan bagi perbaikan dimasa yang akan datang.
- 2) Memberikan sumbangan pemikiran alternative dalam upaya meningkatkan kualitas proses pembelajaran.

1.4.4 Bagi Peneliti

Manfaat penelitian bagi peneliti adalah sebagai berikut.

- 1) Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pengalaman yang akhirnya dipergunakan untuk memperbaiki dalam proses belajar mengajar IPA pada masa mendatang.
- 2) Sebagai bahan pertimbangan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran IPA.

1.5 Hipotesis

Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

Hipotesis Nol (H_0): Model pembelajaran STAD menggunakan permainan menyusun gambar tidak efektif terhadap hasil belajar materi rantai makanan kelas IVSDN Cerme Kidul 1.

Hipotesis Alternatif (H_a) : Model pembelajaran STAD menggunakan permainan menyusun gambar efektif terhadap hasil belajar materi rantai makanan kelas IVSDN Cerme Kidul 1.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Hakikat Belajar

2.1.1 Pengertian Belajar

Belajar adalah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Dengan demikian seseorang dikatakan belajar apabila terjadi perubahan pada dirinya akibat adanya latihan dan pengalaman melalui interaksi dengan lingkungannya (Hamdani, 2011:20).

Beberapa pakar pendidikan mendefinisikan pengertian belajar. Menurut R. Gagne (dalam Suprijono, 2014:2) belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas. Perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah. Gagne (dalam Susanto, 2013:1) belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Belajar dimaknai sebagai suatu proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, dan tingkah laku.

Travers (dalam Suprijono 2014:2) juga mendefinisikan belajar adalah proses menghasilkan penyesuaian tingkah laku. Sementara menurut Hilgard (dalam Susanto, 2013:3) belajar adalah suatu perubahan kegiatan reaksi terhadap lingkungan. Perubahan kegiatan yang dimaksud mencakup pengetahuan,

kecakapan, tingkah laku, dan ini diperoleh melalui latihan (pengalaman). Adapun pengertian belajar menurut Winkel (dalam Susanto, 2013:4) suatu aktivitas mental yang berlangsung dalam interaksi aktif antara seseorang dengan lingkungan, dan menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap yang bersifat relatif konstan dan berbekas.

Dari berbagai pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku.

2.1.2 Hasil Belajar

Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap (Susanto, 2013:5).

Menurut Bloom (dalam Suprijono 2014:6) hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Sementara, menurut Lindgren (dalam Suprijono 2014:7) hasil pembelajaran meliputi kecakapan, informasi, pengertian, dan sikap. Dipertegas lagi oleh Nawawi (dalam Susanto, 2013:5) yang menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran disekolah yang dinyatakan dengan skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.

Untuk mengetahui apakah hasil belajar yang dicapai telah sesuai dengan tujuan yang dikehendaki dapat diketahui melalui evaluasi. Sebagaimana

dikemukakan oleh Sunal (dalam Susanto, 2013:5) bahwa evaluasi merupakan proses penggunaan informasi untuk membuat pertimbangan seberapa efektif suatu program telah memenuhi kebutuhan siswa. Selain itu, dengan dilakukan evaluasi atau penilaian ini dapat dijadikan *feedback* atau tindak lanjut, atau bahkan cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa. Kemajuan prestasi belajar siswa tidak saja diukur dari tingkat penguasaan ilmu pengetahuan, tetapi juga sikap dan keterampilan.

2.1.3 Macam-Macam Hasil Belajar

1) Pemahaman Konsep

Pemahaman menurut Bloom (dalam Susanto, 2013:6) diartikan sebagai kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang dipelajari. Pemahaman menurut Bloom ini adalah seberapa besar siswa mampu menerima, menyerap, dan memahami pelajaran yang diberikan oleh guru kepada siswa, atau sejauh mana siswa dapat memahami serta mengerti apa yang ia baca, yang dilihat, yang dialami atau yang ia rasakan berupa hasil penelitian atau observasi langsung yang ia lakukan.

Untuk mengukur hasil belajar siswa berupa pemahaman konsep, guru dapat melakukan evaluasi produk. Winkel (dalam Susanto, 2013:8) menyatakan bahwa melalui produk dapat diselidiki apakah dan sampai berapa jauh suatu tujuan instruksional telah tercapai, semua tujuan itu merupakan hasil belajar yang seharusnya diperoleh siswa.

Evaluasi produk dapat dilakukan dengan mengadakan berbagai tes, baik secara lisan maupun tertulis. Dalam pembelajaran di SD umumnya tes

diselenggarakan dalam berbagai bentuk ulangan, baik ulangan harian, semester maupun ulangan umum.

2) Keterampilan Proses

Usman dan Setiawan (dalam Susanto, 2013:9) mengemukakan bahwa keterampilan proses merupakan keterampilan yang mengarah kepada pembangunan keterampilan mental, fisik, dan sosial yang mendasar sebagai penerak kemampuan yang lebih tinggi dalam diri individu siswa. Sedangkan menurut Indrawati merumuskan bahwa keterampilan proses merupakan keseluruhan keterampilan ilmiah yang terarah yang dapat digunakan untuk menemukan suatu konsep atau prinsip atau teori, untuk mengembangkan konsep yang telah ada sebelumnya, atau untuk melakukan penyangkalan terhadap suatu penemuan. Dengan kata lain, keterampilan ini digunakan sebagai wahana penemuan dan pengembangan konsep, prinsip dan teori.

Dalam melatih keterampilan proses, secara bersamaan dikembangkan pula sikap-sikap yang dikehendaki, seperti kreativitas, kerja sama, bertanggung jawab, dan berdisiplin sesuai dengan penekanan bidang studi yang bersangkutan.

3) Sikap

Menurut Lange (dalam Susanto, 2013:10) sikap tidak hanya merupakan aspek mental semata, melainkan mencakup pula aspek respon fisik. Jadi, sikap ini harus ada kekompakan antara mental dan fisik secara serempak. Jika mental saja yang dimunculkan, maka belum tampak secara jelas sikap seseorang yang ditunjukkannya. Selanjutnya, Azwar (dalam Susanto, 2013:10) mengungkapkan tentang struktur sikap terdiri atas tiga komponen yang saling menunjang, yaitu : komponen kognitif, afektif, dan konatif.

Sementara menurut Sardiman (dalam Susanto, 2013:11) sikap merupakan kecenderungan untuk melakukan sesuatu dengan cara, metode, pola, dan teknik tertentu terhadap dunia sekitarnya baik berupa individu-individu maupun objek-objek tertentu. Sikap merujuk pada perbuatan, perilaku, atau tindakan seseorang.

2.2 Hakikat Pembelajaran

2.2.1 Pengertian Pembelajaran

Kata pembelajaran merupakan perpaduan dari dua aktivitas belajar dan mengajar. Aktivitas belajar secara metodologis cenderung lebih dominan pada siswa, sementara mengajar secara instruksional dilakukan oleh guru. Pembelajaran yang diidentikan dengan kata “mengajar” berasal dari kata dasar “ajar”, yang berarti petunjuk yang diberikan kepada orang supaya diketahui. Kata pembelajaran yang semula diambil dari kata “ajar” ditambah awalan “pe” dan akhiran “an” menjadi kata pembelajaran diartikan sebagai proses, perbuatan, cara mengajar, atau mengajarkan sehingga anak didik mau belajar.

Menurut aliran behavioristik pembelajaran adalah usaha guru membentuk tingkah laku yang diinginkan dengan menyediakan lingkungan atau stimulus. Aliran kognitif mendefinisikan pembelajaran sebagai cara guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir agar mengenal dan memahami sesuatu yang sedang dipelajari. Adapun humanistik mendeskripsikan pembelajaran sebagai memberikan kebebasan kepada siswa untuk memilih bahan pelajaran dan cara mempelajarinya sesuai dengan minat dan kemampuannya (Hamdani, 2011:23).

Menurut Darsono (dalam Hamdani, 2011:47) ciri-ciri pembelajaran adalah sebagai berikut.

- 1) Pembelajaran dilakukan secara sadar dan direncanakan secara sistematis.
- 2) Pembelajaran dapat menumbuhkan perhatian dan motivasi siswa dalam belajar.
- 3) Pembelajaran dapat menyediakan bahan belajar yang menarik perhatian dan menantang siswa.
- 4) Pembelajaran dapat menggunakan alat bantu belajar yang tepat dan menarik.
- 5) Pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang aman dan menyenangkan bagi siswa.
- 6) Pembelajaran dapat membuat siswa siap menerima pelajaran, baik secara fisik maupun psikologi.
- 7) Pembelajaran menekankan keaktifan siswa.
- 8) Pembelajaran dilakukan secara sadar dan sengaja.

Oleh karena itu, pembelajaran pasti mempunyai tujuan, yaitu membantu siswa agar memperoleh berbagai pengalaman dan dengan pengalaman itu, tingkah laku siswa bertambah, baik kuantitas maupun kualitasnya. Tingkah laku ini meliputi pengetahuan, keterampilan, dan nilai atau norma yang berfungsi sebagai pengendali sikap dan perilaku siswa.

2.2.2 Efektivitas Pembelajaran

Menurut Robbins (dalam Hamdani, 2011:194) efektivitas merupakan suatu konsep yang lebih luas mencakup berbagai faktor di dalam maupun di luar diri seseorang. Efektivitas tidak hanya dapat dilihat dari sisi produktivitas, tetapi juga dilihat dari sisi persepsi atau sikap orangnya. Disamping itu, efektivitas juga dapat dilihat dari tingkat kepuasan yang dicapai orang.

Efektivitas merupakan suatu konsep yang sangat penting karena mampu memberikan gambaran mengenai keberhasilan seseorang dalam mencapai sasaran atau tingkat pencapaian tujuan-tujuan. Etzioni (dalam Hamdani, 2011:194) efektivitas dapat dinyatakan sebagai tingkat keberhasilan dalam mencapai tujuan atau sasaran. Efektivitas belajar adalah tingkat pencapaian tujuan pembelajaran, pencapaian tujuan tersebut berupa peningkatan pengetahuan dan keterampilan serta pengembangan sikap melalui proses pembelajaran (Hamdani, 2011:194).

Pembelajaran efektif merupakan tolak ukur keberhasilan guru dalam mengelola kelas. Proses pembelajaran dikatakan efektif apabila seluruh peserta didik dapat terlibat secara aktif, baik mental, fisik maupun sosial (Susanto, 2013:53). Efektivitas pembelajaran dapat dilihat dari segi proses dan dari segi hasil. Dari segi proses, pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya atau sebagian besar peserta didik terlibat secara aktif, baik fisik, mental maupun sosial dalam proses pembelajaran. Dari segi hasil, pembelajaran dikatakan efektif apabila terjadi perubahan tingkah laku yang positif, tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Adapun indikator efektivitas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1) Aktivitas Guru

Tugas guru dalam rangka mengoptimalkan proses belajar mengajar adalah sebagai fasilitator. Seorang guru harus bisa membimbing, mengarahkan, menciptakan kondisi belajar siswa. Guru adalah variabel bebas yang memengaruhi kualitas pengajaran karena guru adalah sutradara dan sekaligus aktor dalam proses pengajaran. Kompetensi profesional yang dimiliki guru sangat dominan memengaruhi kualitas pembelajaran.

Agar pelaksanaan kegiatan pembelajaran baik guru harus menguasai 8 keterampilan mengajar yaitu; keterampilan bertanya, keterampilan memberikan penguatan, keterampilan mengadakan variasi, keterampilan menjelaskan, keterampilan membuka dan menutup pelajaran, keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil, keterampilan mengelola kelas, dan keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan agar materi yang disampaikan dapat diterima oleh siswa dan pembelajaran berjalan lancar.

2) Aktivitas Siswa

Aktivitas belajar siswa adalah proses komunikasi dalam lingkungan kelas, baik proses akibat dari hasil interaksi siswa dan guru atau siswa dengan siswa sehingga menghasilkan perubahan akademik, sikap, tingkah laku, dan keterampilan yang dapat diamati melalui perhatian siswa. kesungguhan siswa, kedisiplinan siswa, keterampilan siswa dalam bertanya atau menjawab.

3) Respon Siswa

Respon siswa adalah tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran IPA melalui penerapan model pembelajaran STAD menggunakan permainan menyusun gambar. Model pembelajaran yang baik dapat memberi respon positif bagi siswa setelah mereka mengikuti kegiatan pembelajaran.

4) Ketuntasan Belajar

Ketuntasan belajar dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang telah mencapai ketuntasan yakni siswa yang telah memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu untuk mata pelajaran IPA dengan KKM 70.

2.3 Model Pembelajaran STAD

Model pembelajaran merupakan landasan praktik pembelajaran hasil penurunan teori psikologi pendidikan dan teori belajar yang dirancang berdasarkan analisis terhadap implementasi kurikulum dan implikasinya pada tingkat operasional dikelas. Model pembelajaran dapat diartikan pula sebagai pola yang digunakan untuk penyusunan kurikulum, mengatur materi, dan memberi petunjuk kepada guru dikelas (Suprijono, 2014:45)

Menurut Arends (dalam Suprijono 2014:46) model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk didalamnya tujuan pembelajaran, tahap tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas. Model pembelajaran dapat diidentifikasi sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar.

Student Teams Achievement Division (STAD), dikembangkan oleh Robert Slavin dan teman-temannya di Universitas John Hopkin dan merupakan pendekatan pembelajaran kooperatif yang paling sederhana (Hamdani, 2011:35).

Guru yang menggunakan STAD juga mengacu pada belajar kelompok siswa dan menyajikan informasi akademik baru kepada siswa dengan menggunakan persentasi verbal atau teks. Siswa dalam kelas tertentu dibagi menjadi kelompok dengan jumlah anggota 4-5 orang. Setiap kelompok harus heterogen, terdiri atas perempuan dan laki-laki, berbagai suku, memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Anggota tim menggunakan lembar kegiatan atau perangkat pembelajaran yang lain untuk menuntaskan materi

pelajarannya, kemudian saling membantu satu sama lain untuk memahami bahan pelajaran melalui tutorial, kuis, dengan cara berdiskusi. Secara umum STAD terdiri dari lima komponen utama, yaitu sebagai berikut.

1) Penyajian Kelas

Bahan ajar dalam STAD mula-mula diperkenalkan melalui presentasi kelas. Presentasi ini paling sering menggunakan pengajaran langsung atau suatu ceramah-diskusi yang dilakukan guru.

2) Kerja Tim

Tim tersusun dari empat sampai enam siswa yang mewakili heterogenitas kelas dalam kinerja akademik, jenis kelamin dan suku. Fungsi utama tim adalah menyiapkan anggotanya agar berhasil menghadapi kuis. Setelah guru mempresentasikan bahan ajar, tim tersebut berkumpul untuk mempelajari LKK atau bahan lain. Ketika siswa mendiskusikan masalah bersama dan membandingkan jawaban, kerja tim yang paling sering dilakukan adalah membetulkan setiap kekeliruan atau miskonsepsi apabila teman sesama tim membuat kesalahan.

3) Presentasi

Presentasi dilakukan oleh tiap-tiap kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi terhadap tugas yang diberikan. Presentasi dilakukan dihadapan kelas sehingga kelompok lain bisa mengetahui hasil kelompok yang bersangkutan dan kelompok lain akan memberikan pertanyaan ataupun tanggapan mengenai hasil yang disampaikan. Dari hasil presentasi ini guru juga akan memberikan penilaian kelompok.

4) Penghargaan Kelompok

Kelompok yang mendapat skor yang terbaik akan mendapatkan penghargaan kelompok. Skor bisa berasal dari penilaian kelompok nilai hasil tugas yang diberikan maupun dari nilai presentasi.

5) Kuis

Setelah presentase kelas dan kerja tim, para siswa tersebut dikenai kuis individual. Siswa tidak dibenarkan saling membantu selama kuis berlangsung. Hal ini menjamin agar siswa secara individual bertanggung jawab untuk memahami bahan ajar tersebut.

Langkah-langkah model Student Teams Achievement Division (STAD) (Suprijono, 2014:133) adalah sebagai berikut.

- 1) Membentuk kelompok yang anggotanya 4 orang secara heterogen (campuran menurut prestasi, jenis kelamin, suku, dan lain-lain).
- 2) Guru menyajikan pelajaran.
- 3) Guru memberi tugas kepada kelompok untuk dikerjakan oleh anggota-anggota kelompok. Anggota yang sudah mengerti dapat menjelaskan pada anggota lainnya sampai anggota dalam kelompok itu mengerti.
- 4) Guru memberi kuis atau pertanyaan kepada seluruh siswa, pada saat menjawab kuis tidak boleh saling membantu.
- 5) Memberi evaluasi.
- 6) Kesimpulan.

2.4 Permainan Menyusun Gambar

Menurut Solehuddin (dalam Hamdani, 2011:123) bermain adalah dunia sekaligus sarana belajar anak. Memberikan kesempatan kepada anak untuk bermain berarti memberikan kesempatan mereka untuk belajar dengan cara-cara yang dapat dikategorikan sebagai bermain. Ini berarti pengalaman belajar itu dirasakan dan dipersepsikan secara alami oleh anak sehingga menjadi bermakna baginya.

Menurut Mallory (dalam Hamdani, 2011:123) melalui bermain, anak memiliki kesempatan untuk membangun dunianya berinteraksi dengan orang lain dalam lingkungan sosial, mengekspresikan dan mengontrol emosinya, serta mengembangkan kecakapan simboliknya. Melalui bermain pula, anak-anak memperoleh kesempatan untuk mempraktikkan keterampilan-keterampilan yang baru diperolehnya dan juga fungsi kecakapan sosialnya untuk menerima peran sosial yang baru dan mencoba tugas yang baru yang menantang, serta menyelesaikan masalah-masalah baru yang tidak dapat diselesaikan dengan cara lain.

Karakteristik siswa terutama siswa sekolah dasar adalah senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok, dan senang merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung. Hal ini sehubungan dengan permainan menyusun gambar dalam penelitian ini. Permainan menyusun gambar adalah strategi belajar dilakukan secara berkelompok untuk menyusun gambar-gambar dengan urutan yang benar. Permainan ini dipadukan dengan model pembelajaran STAD yang merupakan suatu pembelajaran kelompok.

Permainan menyusun gambar dalam penelitian ini merupakan permainan menyusun gambar rantai makanan yang harus disusun oleh setiap kelompok dengan urutan yang benar. Adapun langkah-langkah permainannya adalah sebagai berikut.

- 1) Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok.
- 2) Setiap kelompok akan diberi gambar berbagai makhluk hidup (hewan dan tumbuhan).
- 3) Dari gambar-gambar tersebut siswa harus menyusun rantai makanan dengan benar.
- 4) Bagi kelompok yang berhasil menyusun rantai makanan paling banyak dan benar akan menjadi pemenang.

2.5 Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam

2.5.1 Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

Ilmu pengetahuan alam, yang sering disebut juga dengan istilah pendidikan sains, disingkat menjadi IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan (Susanto, 2013:17).

Hakikat pembelajaran sains yang didefinisikan sebagai ilmu tentang alam yang dalam bahasa Indonesia disebut dengan ilmu pengetahuan alam, dapat diklasifikasi menjadi tiga bagian, yaitu ilmu pengetahuan alam sebagai produk, proses dan sikap. Pertama, ilmu pengetahuan alam sebagai produk, yaitu kumpulan hasil penelitian yang telah ilmuwan lakukan dan sudah membentuk

konsep yang telah dikaji sebagai kegiatan empiris dan kegiatan analitis. Bentuk IPA sebagai produk antara lain fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori-teori IPA.

Kedua, ilmu pengetahuan alam sebagai proses, yaitu untuk menggali dan mengamati pengetahuan tentang alam. Karena IPA merupakan kumpulan fakta dan konsep, maka IPA membutuhkan proses dalam menemukan fakta dan teori yang akan digeneralisasi oleh ilmuwan. Adapun proses dalam memahami IPA disebut dengan keterampilan proses sains adalah keterampilan yang dilakukan oleh para ilmuwan, seperti mengamati, mengukur, mengklasifikasikan, dan menyimpulkan.

Ketiga, ilmu pengetahuan alam sebagai sikap, sikap yang dimaksud dalam IPA adalah sikap ilmiah. Menurut Sulistyorini (dalam Susanto, 2013:169) ada sembilan aspek yang dikembangkan dari sikap ilmiah dalam pembelajaran sains, yaitu : sikap ingin tau, ingin mendapat sesuatu yang baru, sikap kerja sama, tidak putus asa, tidak berprasangka, mawas diri, bertanggung jawab, berpikir bebas, dan kedisiplinan diri.

2.5.2 Karakteristik dan Tujuan Ilmu Pengetahuan Alam

Karakteristik IPA menurut Jacobson dan Bergman (dalam Susanto, 2013:170) meliputi sebagai berikut.

- 1) IPA merupakan kumpulan konsep, prinsip, hukum, dan teori.
- 2) Proses ilmiah dapat berupa fisik dan mental, serta mencermati fenomena alam, termasuk juga penerapannya.
- 3) Sikap keteguhan hati, keingintahuan, dan ketekunan dalam menyikapi rahasia alam.
- 4) IPA tidak dapat membuktikan semua akan tetapi hanya sebagian atau beberapa saja.

5) Keberaran IPA bersifat subyektif dan bukan kebenaran yang bersifat objek.

Adapun tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar sebagai berikut (Susanto, 2013:171).

- 1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
- 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Mengembangkan rasa ingin tau, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling memengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- 4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.
- 5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam.
- 6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- 7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan SMP.

2.5.3 Materi Rantai Makanan

Pada kurikulum KTSP rantai makanan merupakan salah satu materi pelajaran IPA pada kelas IV semester ganjil. Materi rantai makanan terdapat pada standar kompetensi memahami hubungan sesama makhluk hidup dan antara makhluk hidup dengan lingkungannya serta terdapat pada kompetensi dasar

mengidentifikasi beberapa jenis hubungan khas (simbiosis) dan hubungan “makan dan dimakan” antar makhluk hidup (rantai makanan).

Hubungan antar makhluk hidup dapat berupa hubungan makan dan dimakan, hubungan makan dimakan ini membentuk rantai makanan. Dalam suatu rantai makanan, terdapat makhluk hidup yang berperan sebagai produsen dan ada yang berperan sebagai konsumen. Produsen adalah makhluk hidup yang dapat menghasilkan makanan sendiri, contohnya tumbuhan. Konsumen adalah makhluk hidup yang memperoleh makanan dari produsen atau makhluk hidup lainnya, contohnya hewan. Berdasarkan kebutuhan makannya, hewan dikelompokkan menjadi beberapa macam. Ada kelompok herbivora, yaitu kelompok hewan yang langsung memperoleh makanannya dari produsen (tumbuhan). Di dalam ekosistem, hewan ini dikelompokkan sebagai konsumen tingkat I. Contoh herbivora adalah belalang, domba, kerbau, sapi, dan kelinci. Kelompok lainnya adalah karnivora dan omnivora. Dalam rantai makanan, kelompok tersebut termasuk konsumen tingkat II, III dan seterusnya tergantung posisi urutan hewan yang dimakannya (Syuri dan Nurhasanah, 2011:120).

Materi dalam penelitian ini terfokus pada materi rantai makanan terutama mengenai menyusun urutan rantai makanan dengan benar mulai dari produsen, konsumen dan pengurai. Dengan materi rantai makanan peneliti menggunakan model pembelajaran STAD atau berkelompok dipadukan dengan permainan menyusun gambar, permainan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah permainan menyusun gambar urutan rantai makanan.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif desain *Quasi experimental design* dengan jenis *Nonequivalent control group design*. Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya saja pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2016 : 116).

Pada penelitian ini terdapat dua kelompok, satu kelompok sebagai kelompok eksperimen (yang diberi perlakuan) dan kelompok lain sebagai kelompok kontrol (pembanding yang ikut serta dalam penelitian). Perlakuan pada kelompok eksperimen adalah kelompok yang diajar dengan model STAD menggunakan permainan menyusun gambar sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Kedua kelompok akan diberikan soal pretest dan soal posttest untuk mengetahui perbandingan hasil belajar siswa.

Tabel 3.1

Desain Nonequivalent Control Group Design

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	0 ₁	X	0 ₂
Kontrol	0 ₃	-	0 ₄

(Modifikasi Sugiyono, 2016:116)

Keterangan :

X = Perlakuan dengan model STAD

O_1 = Tes awal (*pre-test*) untuk kelompok eksperimen

O_2 = Tes akhir (*post-test*) untuk kelompok eksperimen

O_3 = Tes awal (*pre-test*) untuk kelompok kontrol

O_4 = Tes akhir (*post-test*) untuk kelompok kontrol

Penelitian ini bertujuan untuk melihat sejauh mana efektivitas model STAD menggunakan permainan menyusun gambar terhadap hasil belajar materi rantai makanan kelas IV SDN Cerme Kidul 1. Penggunaan model STAD menggunakan permainan menyusun gambar dikatakan efektif jika memenuhi 3 aspek dari 4 aspek yang diamati, yaitu aktivitas guru tergolong minimal berkategori baik, aktivitas siswa selama pembelajaran tergolong minimal berkategori aktif, respon siswa positif setelah menerima pembelajaran minimal berkategori baik dan ketuntasan hasil belajar siswa tuntas secara klasikal.

3.2 Objek Penelitian

3.2.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/ sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu (Sugiyono, 2016: 117).

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas IV SDN Cerme Kidul 1 yang berjumlah 32 siswa.

3.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya dapat diberlakukan untuk populasi. Sampel yang diambil dari populasi harus representatif/mewakili (Sugiyono, 2016 :118).

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik sampling jenuh. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2013:124). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 16 siswa untuk kelompok eksperimen dan 16 siswa untuk kelompok kontrol.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

3.3.1 Observasi

Sutrisno Hadi (dalam Sugiyono, 2016:203) mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Observasi dalam penelitian ini dilakukan peneliti secara terstruktur, observasi terstruktur adalah observasi yang telah dirancang secara sistematis, tentang apa yang akan diamati, kapan dan di mana tempatnya (Sugiyono 2016:205). Observasi dilakukan untuk mengetahui efektivitas model yang digunakan oleh guru, meliputi aktivitas guru pada saat

pembelajaran berlangsung mulai dari guru membuka pembelajaran, materi yang disampaikan, model serta sumber belajar yang diterapkan. Serta mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung.

Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi, instrumen ini digunakan untuk mengamati efektivitas model STAD menggunakan permainan menyusun gambar. Lembar observasi ini berupa lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa terhadap pembelajaran.

3.3.2 Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden (Sugiyono, 2016:199).

Kuesioner dalam penelitian ini diberikan kepada siswa untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran model STAD menggunakan permainan menyusun gambar. Instrumen yang digunakan adalah lembar angket respon siswa berupa daftar *check list* yang akan diberikan kepada siswa setelah pembelajaran.

3.3.3 Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki oleh individu maupun kelompok (Arikunto 2010:193). Tes dalam penelitian berupa soal pretest-posttest. Soal pretest digunakan untuk mengetahui kehomogenan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dan posttest digunakan

untuk mengetahui hasil belajar baik dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol, sehingga dapat mengetahui efektivitas penggunaan model STAD menggunakan permainan menyusun gambar.

Instrumen yang digunakan adalah lembar tes, digunakan untuk mengetahui hasil belajar pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Lembar tes yang digunakan berupa lembar soal pretest-posttest. Daftar pertanyaan sebanyak 25 soal pertanyaan pilihan ganda tentang materi rantai makanan.

Instrumen tes yang digunakan harus memiliki empat kriteria kelayakan sebagai berikut.

1) Validitas Tes

Sebuah tes dikatakan memiliki validitas jika hasilnya sesuai dengan kriterium, dalam arti memiliki kesejajaran antara hasil tes tersebut dengan kriterium (Arikunto 2012:85). Untuk menghitung validitas soal tes digunakan rumus korelasi *productmoment* sebagai berikut

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara X dan Y

$\sum XY$ = Jumlah perkalian x dan y

X^2 = Kuadrat dari x

Y^2 = Kuadrat dari y

Tabel 3.2

Koefisien Korelasi

Koefisien Korelasi	Keterangan
$0,800 \leq KK \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,600 \leq KK < 0,800$	Tinggi
$0,400 \leq KK < 0,600$	Cukup
$0,200 \leq KK < 0,400$	Rendah
$0,00 \leq KK < 0,200$	Sangat Rendah

(Modifikasi Arikunto, 2012:89)

2) Reliabilitas Tes

Untuk menghitung reliabilitas tes digunakan rumus Kuder- Richardson 20

(KR-20) yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas instrumen

p = Proporsi subjek yang menjawab benar

q = Proporsi subjek yang menjawab salah

$\sum pq$ = Jumlah hasil perkalian p dan q

n = Banyaknya item

S = Standar deviasi tes

Soal dikatakan reliabel apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$

Tabel 3.3

Koefisien Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Keterangan
$0,00 \leq r < 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r < 0,60$	Cukup
$0,60 \leq r < 0,80$	Tinggi
$0,80 \leq r \leq 1,00$	Sangat tinggi

(Modifikasi Sundryana, 2014:70 dalam Usko)

3) Taraf Kesukaran

Taraf kesukaran butir soal adalah bagian dari keseluruhan siswa yang menjawab benar pada butir soal tersebut. Rumus mencari tingkat kesukaran :

$$P = \frac{B}{J_s}$$

Keterangan :

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab benar

J_s = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Tabel 3.4

Tingkat Kesukaran Soal

Indeks Kesukaran	Keterangan
$0,00 \leq P \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < P \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < P \leq 1,00$	Mudah

(Modifikasi Arikunto, 2012:225)

4) Daya Pembeda

Daya pembeda adalah pengukuran sejauh mana suatu soal mampu membedakan antara siswa yang pandai (kelompok atas) dengan siswa yang kurang (kelompok bawah).

Rumus :

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan :

D = Daya pembeda soal

B_A = Banyaknya siswa atas yang menjawab benar

J_A = Banyaknya siswa kelompok atas

B_B = Banyaknya siswa bawah yang menjawab benar

J_B = Banyaknya siswa kelompok bawah

P_A = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 3.5
Daya Pembeda

Daya Pembeda	Keterangan
$0,00 \leq D \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < D \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < D \leq 0,70$	Baik
$0,70 < D \leq 1,00$	Baik sekali

(Modifikasi Arikunto: 2012:232)

3.4 Uji Prasyarat

3.4.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui sampel berdistribusi normal atau tidak melalui hasil pretest dan postes. Untuk menguji apakah sampel berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak normal. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Liliefors, dimana langkah-langkahnya adalah sebagai berikut (Somantri dan Muhidin, 2014:289).

- 1) Menentukan hipotesis

H_0 : data berdistribusi normal

H_a : data tidak berdistribusi normal

- 2) Menentukan taraf signifikan, yaitu $\alpha = 0,05$
- 3) Menghitung nilai rata-rata dan simpangan bakunya
- 4) Menyusun data dari tekecil sampai terbesar
- 5) Mengubah nilai x pada nilai Zi dengan rumus

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

- 6) Menghitung luas Z_i dengan tabel Z
- 7) Menentukan nilai proporsi data yang lebih kecil atau sama dengan data tersebut
- 8) Menghitung selisih luas Z_i dengan nilai proporsi
- 9) Menentukan luas maksimum dengan (L_{maks})
- 10) Menentukan luas tabel Liliefors $L_{tabel} = L_\alpha(n-1)$
- 11) Kesimpulan, kriteria kenormalan jika $L_{maks} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal.

3.4.2 Uji Homogenitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah sampel dalam penelitian mempunyai varian yang sama. Langkah-langkah uji homogenitas sebagai berikut.

- 1) Membuat hipotesis

H_0 = Kedua varians homogen

H_a = Kedua varians tidak homogen

- 2) Menentukan nilai varians pada setiap sampel dengan mencari varians terbesar dan terkecil

$$F_{Hitung} = \frac{\text{varianterbesar}}{\text{varianterkecil}}$$

- 3) Menentukan F tabel

dk pembilang = n-1 (untuk varians terbesar) dan dk penyebut = n-1 (untuk varians terkecil) dengan taraf signifikan 5% (0,05)

- 4) Menarik kesimpulan dengan cara membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan kriteria pengujian :

$F_{hitung} \leq F_{tabel}$ berarti homogen

3.5 Uji Hipotesis

3.5.1 Uji Signifikan (Uji t)

Setelah dilakukan perhitungan uji normalitas dan uji homogenitas maka selanjutnya dilakukan perhitungan uji hipotesis. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji t dua sampel independen karena membandingkan hasil belajar kelompok yang menggunakan model STAD dengan kelompok yang menggunakan model konvensional. Langkah-langkah uji signifikan (uji t dua sampel independen) adalah sebagai berikut.

- 1) Membuat hipotesis dalam kalimat

H_0 = Tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa kelompok eksperimen dan siswa kelompok kontrol.

H_a = Terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa kelompok eksperimen dan siswa kelompok kontrol.

- 2) Membuat hipotesis model statistik

$$H_0 = \mu A = \mu B$$

$$H_a = \mu A \neq \mu B$$

- 3) Menentukan taraf signifikan $\alpha = 0,05$

- 4) Kaidah pengujian

Jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak

5) Menghitung t hitung dan t tabel

a. Membuat tabel penolong

No	x_1	x_2	$(x_1 - \bar{x}_1)^2$	$(x_2 - \bar{x}_2)^2$
1				
2				
...				
N				
Jumlah	$\sum =$	$\sum =$	$\sum =$	$\sum =$

b. Menghitung nilai rata-rata ($\bar{X}$)

$$\bar{x}_1 = \frac{\sum x_1}{n}$$

c. Menghitung nilai varians (S^2)

$$S_1^2 = \frac{\sum (x_1 - \bar{x}_1)^2}{n_1 - 1}$$

d. Mengitung nilai thitung

$$t \text{ hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

e. Menghitungn nilai ttabel

Dengan taraf signifikan 0.05 kemudian dicari ttabel dengan ketentuan

$$db = n - 2$$

f. Membandingkan antara thitung dengan ttabel

g. Membuat keputusan.

3.5.2 Uji Gain Ternormalisasi

Uji Gain ternormalisasi (g) yaitu untuk mengetahui peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah pembelajaran. Rumus Gain ternormalisasi (g) yang dikembangkan oleh Hake (Sundayana, 2014:151) sebagai berikut :

$$\text{Gain ternormalisasi (g)} = \frac{\text{Skor postes} - \text{Skor pretes}}{\text{Skor ideal} - \text{Skor pretes}}$$

Tabel 3.6**Gain Ternormalisasi**

Nilai Gain Ternormalisasi	Keterangan
$-1,00 \leq g < 0,00$	Terjadi Penurunan
$g = 0,00$	Tetap
$0,00 < g < 0,30$	Rendah
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi

(Sundayana, 2014:151 dalam Usko)

3.6 Analisis Data**3.6.1 Analisis Data Hasil Observasi**

Analisis data observasi dianalisis secara deskriptif yang diperoleh dari data keterlaksanaan pembelajaran berupa observasi aktivitas guru dan observasi aktivitas siswa.

1) Aktivitas Guru

Pada lembar observasi aktivitas guru terdapat katagori ya dan tidak yang harus dipilih oleh obsever sesuai pengamatan selama pembelajaran berlangsung. Peneliti menggunakan skala Guttman dengan ‘ ya’ mendapat nilai 1 dan ‘tidak’ mendapat nilai 0. Aktivitas guru dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Perhitungan klasikal} = \frac{\text{Jumlah komponen terlaksana}}{\text{Jumlah seluruh komponen}} \times 100\%$$

Setelah dihitung persentasenya, data yang diperoleh diinterpretasikan hasilnya berdasarkan tabel dibawah ini dengan syarat dikatakan efektif apabila tergolong minimal berkatagori baik.

Tabel 3.7

Kriteria Aktivitas Guru

Aktivitas Guru	Keterangan
$KP \leq 25\%$	Sangat kurang
$25\% < KP \leq 38\%$	Kurang
$38\% < KP \leq 63\%$	Sedang
$63\% < KP \leq 88\%$	Baik
$88\% < KP \leq 100\%$	Sangat baik

(Modifikasi Mulyadi, 2006 dalam Pertiwi)

2) Aktivitas Siswa

Pada lembar observasi aktivitas siswa terdapat 10 indikator katagori aktivitas siswa yang harus dipilih oleh observer sesuai pengamatan selama pembelajaran berlangsung. Jika siswa memenuhi 8-10 indikator maka tingkat aktivitas siswa dikatakan tinggi, jika siswa memenuhi 5-7 indikator maka dikatakan sedang dan jika siswa memenuhi 0-4 indikator maka dikatakan rendah.

Aktivitas siswa dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Keaktifan klasikal} = \frac{(Tx2)+(Sx1)+(Rx0)}{\sum \text{siswa} \times 2} \times 100 \%$$

Keterangan :

T = Jumlah siswa yang mendapat nilai tinggi

S = Jumlah siswa yang mendapat nilai sedang

R = Jumlah siswa yang mendapat nilai rendah

$\sum$ = Jumlah seluruh siswa

Setelah dihitung persentasenya, data yang diperoleh diinterpretasikan hasilnya berdasarkan tabel dibawah ini dengan syarat dikatakan efektif apabila tergolong minimal berkatagori aktif.

Tabel 3.8**Kriteria Aktivitas Siswa**

Aktivitas Siswa	Keterangan
$75\% < AS \leq 100\%$	Sangat aktif
$50\% < AS \leq 75\%$	Aktif
$25\% < AS \leq 50\%$	Cukup aktif
$AS \leq 25\%$	Tidak aktif

(Modifikasi Slamet, 1991:151 dalam Pertiwi)

3.6.2 Analisis Data Hasil Angket

Analisis data angket diperoleh dari data angket berupa angket respon siswa terhadap pembelajaran yang telah berlangsung. Pada angket respon siswa terdapat katagori ya dan tidak yang dipilih oleh responden. Katagori ‘ya’ dengan nilai 1 dan ‘tidak’ dengan nilai 0. Analisis respon siswa dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase

F = Jumlah jawaban responden

N = Jumlah responden

Setelah dihitung persentasenya, data yang diperoleh diinterpretasikan hasilnya berdasarkan tabel dibawah ini dengan syarat dikatakan efektif apabila tergolong minimal berkatagori baik.

Tabel 3.9
Kreteria Respon Siswa

Respon Siswa	Keterangan
$0\% \leq R < 20\%$	Sangat Kurang
$20\% \leq R < 40\%$	Kurang
$40\% \leq R < 60\%$	Cukup
$60\% \leq R < 80\%$	Baik
$80\% \leq R \leq 100\%$	Sangat Baik

(Modifikasi Riduwan, 2011;89 dalam Pertiwi)

3.6.3 Analisis Data Hasil Belajar

Analisis data hasil belajar bertujuan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa. Hasil belajar yang dianalisis adalah hasil pretest dan posttest siswa, secara individu hasil belajar siswa dikatakan tuntas apabila ≥ 70 . Sedangkan secara klasikal siswa dikatakan tuntas apabila jumlah siswa yang tuntas $\geq 75\%$.

Secara klasikal ketuntasan hasil belajar, dihitung dengan rumus :

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

[HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN]

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan data hasil penelitian yang dilakukan di SDN Cerme Kidul 1, data yang diperoleh selanjutnya dianalisis secara statistik dengan tujuan menemukan jawaban dari rumusan masalah yang telah ditentukan. Pada sub bab ini akan disajikan hasil dan pembahasan analisis data penelitian yang terdiri dari analisis data validasi perangkat dan instrumen penelitian, analisis uji prasyarat, analisis uji hipotesis, analisis hasil belajar siswa, analisis data observasi dan analisis data angket.

Penelitian efektivitas model STAD menggunakan permainan menyusun gambar terhadap hasil belajar materi rantai makanan kelas IV di SDN Cerme Kidul 1 dengan jumlah siswa sebanyak 32 siswa, dari jumlah seluruh siswa kelas IV tersebut dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penelitian ini dilakukan selama 4 kali pertemuan. Adapun jadwal pelaksanaan penelitian sebagai berikut.

Tabel 4.1

Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Hari/Tanggal	Jam	Nama Kegiatan
1	Selasa/25-Oktober-2016	08.00-09.00	Pemberian soal pretes kedua kelompok
2	Rabu/26-Oktober-2016	09.40-10.50	Pembelajaran kelompok kontrol pertemuan 1
3	Rabu/26-Oktober-2016	11.50-12.00	Pembelajaran kelompok eksperimen pertemuan 1
4	Selasa/01-November-2016	07.00-08.10	Pembelajaran kelompok kontrol pertemuan 2

5	Selasa/01-November-2016	08.10-09.20	Pembelajaran kelompok eksperimen pertemuan 2
6	Rabu/02-November-2016	10.00-11.00	Pemberian soal postes kedua kelompok

4.1.1 Hasil Validasi Instrumen

Validasi instrumen penelitian dilakukan oleh 3 validator terdiri atas dosen ahli materi (Sigit Dwi Saputro, M.Pd), dosen ahli bahasa (Ahmad Jami'ul Amil, M.Pd) dan wali kelas IV (Rukani, S.Pd). Penilaian dilakukan dengan cara memberi tanda centang pada kolom penilaian. Penilaian validasi instrumen terdapat 4 skala penilaian yaitu skor 1 “kurang baik”, skor 2 “cukup baik”, skor 3 “baik”, dan skor 4 “sangat baik”. Perhitungan validasi oleh ahli digunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Validasi instrumen} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Tabel 4.2

Kriteria Validasi

Nilai Validasi	Kriteria Penilaian Instrumen
$0\% \leq V \leq 20\%$	TV (Tidak Valid)
$20\% < V \leq 40\%$	KV (Kurang Valid)
$40\% < V \leq 60\%$	CV (Cukup Valid)
$60\% < V \leq 80\%$	V (Valid)
$80\% < V \leq 100\%$	SV (Sangat Valid)

1) Hasil validasi instrumen tes objektif

Instrumen tes objektif divalidasi oleh 2 validator yaitu Sigit Dwi Saputro, M.Pd (dosen ahli materi) sebagai V1 dan Rukani, S.Pd (wali kelas IV) sebagai V2. Hasil penilaian validasi instrumen tes dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3

Rekapitulasi Hasil Validasi Instrumen Tes Objektif

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian		Jumlah per item	Rata-rata
		V1	V2		
I	Format				
	1. Kejelasan pembagian materi	3	4	7	3,5
	2. Kejelasan sistem penomoran	4	4	8	4
	3. Pengaturan ruang/tata letak	3	3	6	3
	4. Kesesuaian jenis dan ukuran huruf	4	4	8	4
II	Bahasa				
	1. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD	4	4	8	4
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif	3	4	7	3,5
	3. Kesederhanaan struktur kalimat	4	3	7	3,5
	4. Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dimengerti	4	4	8	4
	5. Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	4	4	8	4
III	Isi				
	1. Kesesuaian dengan indikator pencapaian	4	4	8	4
	2. Kebenaran isi/materi	4	4	8	4
	3. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran	4	4	8	4
Skor total		45	46	91	45,5
Rata-rata		3,7	3,8		
Skor Max		48	48		
Nilai akhir (%)		98%	96%		
Katagori		SV	SV		

Berdasarkan rekapitulasi hasil validasi instrumen tes objektif pada tabel 4.3 diatas menunjukkan jumlah total penilaian/skor total tiap validator yaitu 45 dan 46 dengan rata-rata masing-masing 3,7 dan 3,8. Terdapat 12 aspek penilaian maka skor maksimal yaitu 48 sehingga didapat nilai akhir 98% dan 96%. Dilihat pada tabel kriteria validasi menunjukkan bahwa kriteria instrumen adalah SV (Sangat Valid) dengan segi pelaksanaan layak digunakan.

2) Hasil validasi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) divalidasi oleh 2 validator yaitu Sigit Dwi Saputro, M.Pd (dosen ahli materi) sebagai V1 dan Rukani, S.Pd (wali kelas IV) sebagai V2. Hasil penilaian validasi RPP dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4

Rekapitulasi Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian		Jumlah per item	Rata-rata
		V1	V2		
I	Perumusan Tujuan Pembelajaran				
	1. Kelengkapan cakupan rumusan indicator	4	4	8	4
	2. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran	1	4	5	2,5
	3. Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar	3	4	7	3,5
II	Isi Yang Disajikan				
	1. Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran	4	4	8	4
	2. Kejelasan tahap-tahap/scenario pembelajaran	4	4	8	4
	3. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	4	4	8	4
	4. Kesesuaian sumber belajar/media belajar dengan materi	4	4	8	4
	5. Kesesuaian alokasi waktu dengan tahap pembelajaran	4	3	7	3,5
	6. Kelengkapan perangkat RPP dan instrumen penilaian (soal individu, LKK , kunci jawaban, rubrik penilaian)	3	4	7	3,5
III	Bahasa				
	1. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD	3	4	7	3,5
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif	4	3	7	3,5
Skor total		38	42	80	40
Rata-rata		3,5	3,8		
Skor max		44	44		
Nilai akhir (%)		86 %	95%		
Kategori		SV	SV		

Berdasarkan rekapitulasi hasil validasi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada tabel 4.4 diatas menunjukkan jumlah total penilaian/skor total tiap validator yaitu 38 dan 42 dengan rata-rata masing-masing 3,5 dan 3,8. Terdapat 11 aspek penilaian maka skor maksimal yaitu 44 sehingga didapat nilai akhir 86% dan 95%. Dilihat pada tabel kriteria validasi menunjukkan bahwa kriteria instrumen adalah SV (Sangat Valid) dengan segi pelaksanaan layak digunakan. Pada indikator penilaian RPP nomor 2 yaitu kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran terlihat perbedaan penilaian yang sangat berbeda jauh antara V1

yang memberi nilai 1 dan V2 yang memberi nilai 4 karena pada saat validasi ke V1 tujuan pembelajaran pada RPP masih terdapat kesalahan yang belum diperbaiki sehingga masih perlu adanya revisi sedangkan pada saat validasi ke V2 tujuan pembelajaran sudah diperbaiki sehingga sudah benar sesuai penilaian validator.

3) Hasil validasi lembar kerja kelompok (LKK)

Lembar kerja kelompok (LKK) divalidasi oleh 2 validator yaitu Sigit Dwi Saputro, M.Pd (dosen ahli materi) sebagai V1 dan Rukani, S.Pd (wali kelas IV) sebagai V2. Hasil penilaian validasi LKK dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5

Rekapitulasi Hasil Validasi Lembar Kerja Kelompok (LKK)

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian		Jumlah per item	Rata-rata
		V1	V2		
I	Isi yang disajikan				
	1. Kesesuaian dengan indikator pencapaian	4	4	8	4
	2. Kegiatan yang disajikan mempunyai tujuan yang jelas	4	4	8	4
	3. Kegiatan yang disajikan mempunyai petunjuk yang jelas	4	4	8	4
	4. Kesesuaian dengan model pembelajaran	4	4	8	4
	5. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran	4	4	8	4
II	Bahasa				
	1. Penggunaan bahasa sesuai	4	3	7	3,5
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif	3	4	7	3,5
	3. Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dimengerti	3	4	7	3,5
	Skor total	30	31	61	30,5
	Rata-rata	3,7	3,9		
	Skor max	32	32		
	Hasil akhir	94%	97%		
	Kategori	SV	SV		

Berdasarkan rekapitulasi hasil validasi lembar kerja kelompok (LKK) pada tabel 4.5 diatas menunjukkan jumlah total/skor total penilaian masing-masing

validator yaitu 30 dan 31 dengan rata-rata 3,7 dan 3,9. Terdapat 8 aspek penilaian maka skor maksimal yaitu 32 sehingga didapat nilai akhir 94 % dan 97%. Dilihat dari tabel kriteria validasi menunjukkan bahwa kriteria instrumen adalah SV (sangat valid) dengan segi pelaksanaan layak digunakan.

4) Hasil Validasi Bahasa

Validasi bahasa dilakukan oleh dosen ahli bahasa yaitu Ahmad Jami'ul Amil, M.Pd. Instrumen yang divalidasi terdiri dari lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa dan lembar angket respon siswa. Hasil penilaian validasi bahasa dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.6

Rekapitulasi Hasil Validasi Bahasa

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			Jumlah per Item	Rata - rata
		Observasi Aktivitas Guru	Observasi Aktivitas Siswa	Angket Respon Siswa		
1.	Terdapat petunjuk pengisian atau penggunaan instrumen	4	4	4	12	4
2.	Isi instrumen sesuai tujuan penelitian	4	4	4	12	4
3.	Dirumuskan secara jelas dan spesifik sehingga mudah diukur	4	4	4	12	4
4.	Kalimat dalam instrumen bersifat komunikatif	3	4	3	10	3,3
5.	Kalimat dalam instrumen menggunakan bahasa yang baik dan benar	4	4	4	12	4
6.	Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dimengerti	4	4	4	12	4
7.	Penggunaan bahasa dalam instrumen sesuai dengan EYD	4	4	4	12	4
8.	Bahasa dalam instrumen sederhana dan mudah dipahami	4	3	4	11	3,7
9.	Format penilaian instrumen praktik dan mudah digunakan	4	3	4	11	3,7
10.	Dapat digunakan sebagai pedoman instrumen	4	4	4	12	4
Skor total		39	38	39	80	38,7
Rata-rata		3,9	3,8	3,9		
Skor max		40	40	40		
Hasil akhir		98%	95%	98%		
Katagori		SV	SV	SV		

Berdasarkan rekapitulasi hasil validasi bahasa pada tabel 4.6 menunjukkan jumlah total/skor total penilaian masing-masing instrumen yaitu 39, 38 dan 39 dengan rata-rata 3,9 untuk lembar observasi aktivitas guru, 3,8 untuk lembar observasi aktivitas siswa dan 3,9 untuk lembar angket respon siswa. Terdapat 10 aspek penilaian maka skor maksimal yaitu 40 sehingga didapat nilai akhir 98 %, 95% dan 98%. Dilihat dari tabel kriteria validasi menunjukkan bahwa kriteria instrumen adalah SV (sangat valid) dengan segi pelaksanaan layak digunakan.

4.1.2 Hasil Pengujian Validitas

Uji coba tes dilakukan di SDN Ngembung Cerme Gresik pada tanggal 1 Oktober 2016. Uji coba dilakukan pada kelas IV dengan jumlah 24 siswa, yang sudah menerima materi rantai makanan. Jumlah soal yang diuji berupa tes objektif berbentuk pilihan ganda sebanyak 25 soal. Setelah tes diuji cobakan hasilnya dihitung validitas menggunakan rumus korelasi *productmoment*.

Setelah diperoleh nilai koefisien korelasi, maka selanjutnya akan dibandingkan dengan r_{tabel} . Item soal dikatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $dk=n-2$ untuk taraf signifikansi 0,05. Responden uji coba soal sebanyak 24 siswa, dengan $n-2$ maka $(24-2=22)$ diperoleh $r_{tabel}=0,423$. Dari uji coba soal sebanyak 25 soal diketahui soal yang valid sebanyak 21 soal karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan soal yang tidak valid sebanyak 4 soal karena menunjukkan $r_{hitung} < r_{tabel}$. Hasil uji coba tes dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7
Hasil Uji Coba Tes

No. Butir Soal	Koefisien Korelasi (r)	$r_{\text{tabel}} (0,05)(n=22)$	Keterangan
1	0.514	0,423	Valid
2	0.486	0,423	Valid
3	0.546	0,423	Valid
4	0.452	0,423	Valid
5	0.577	0,423	Valid
6	0.096	0,423	Tidak Valid
7	0.495	0,423	Valid
8	0.475	0,423	Valid
9	0.409	0,423	Tidak Valid
10	0.556	0,423	Valid
11	0.475	0,423	Valid
12	0.522	0,423	Valid
13	0.548	0,423	Valid
14	0.569	0,423	Valid
15	0.563	0,423	Valid
16	0.477	0,423	Valid
17	0.514	0,423	Valid
18	0.511	0,423	Valid
19	0.088	0,423	Tidak Valid
20	0.003	0,423	Tidak Valid
21	0.468	0,423	Valid
22	0.522	0,423	Valid
23	0.450	0,423	Valid
24	0.469	0,423	Valid
25	0.427	0,423	Valid

Dapat dilihat dari hasil uji coba tes pada tabel 4.7 diatas, terdapat 25 soal dengan 21 soal valid yaitu soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, dan 25. Sedangkan soal yang tidak valid sebanyak 4 soal yaitu soal nomor 6, 9, 19 dan 20.

4.1.3 Hasil Pengujian Reliabilitas

Berdasarkan bab III reliabilitas tes dihitung menggunakan rumus KR-20 karena soal yang diuji cobakan berjumlah ganjil. Dari 25 soal yang diuji terdapat 21 soal yang valid, diperoleh r_{11} sebesar 0,867 dan diperoleh $r_{\text{tabel}} = 0,423$. Hasil analisis reliabilitas soal dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4.8
Hasil Reliabilitas Tes

Soal Valid	Reliabilitas	r _{tabel}
1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25	0,867	0,423

Karena $r_{11} > r_{\text{tabel}}$, maka dapat disimpulkan $r_{11} 0,867 > r_{\text{tabel}} 0,423$ bahwa instrumen tersebut reliabel. Oleh karena itu instrumen penelitian sudah memenuhi kriteria. Perhitungan reliabilitas tes dapat dilihat dibawah ini.

$$\begin{aligned}
 r_{11} &= \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right) \\
 &= \left(\frac{21}{21-1} \right) \left(\frac{5,25^2 - 4,79}{5,25^2} \right) \\
 &= 1,05 \times \frac{27,56 - 4,79}{27,56} \\
 &= 1,05 \times 0,826 \\
 &= 0,867
 \end{aligned}$$

$$r_{\text{tabel}} = 0,423$$

$$r_{11} > r_{\text{tabel}} = 0,867 > 0,423 = \text{Reliabel (Sangat Tinggi)}$$

4.1.4 Hasil Pengujian Taraf Kesukaran

Soal yang valid selanjutnya akan dicari taraf kesukaran soalnya hal ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar tingkat kesukaran soal yang akan digunakan dalam penelitian. Hasil analisis taraf kesukaran soal dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4.9**Hasil Taraf Kesukaran Soal**

No Butir Soal	Taraf Kesukaran	Keterangan
1	0.542	Sedang
2	0.583	Sedang
3	0.500	Sedang
4	0.500	Sedang
5	0.458	Sedang
7	0.292	Sukar
8	0.625	Sedang
10	0.625	Sedang
11	0.625	Sedang
12	0.750	Mudah
13	0.583	Sedang
14	0.708	Sedang
15	0.292	Sukar
16	0.292	Sukar
17	0.542	Sedang
18	0.417	Sedang
21	0.500	Sedang
22	0.750	Mudah
23	0.750	Mudah
24	0.583	Sedang
25	0.625	Sedang

Berdasarkan tabel 4.9 diatas dari 21 soal valid terdapat 3 soal dengan kriteria mudah, 15 soal dengan kriteria sedang dan 3 soal dengan kriteria sukar. Penjabarannya dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut.

Tabel 4.10**Analisis Taraf Kesukaran Soal**

Kategori Soal	Jumlah	Nomor Soal
Mudah	3	12, 22, 23
Sedang	15	1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 14, 17, 18, 21, 24, 25
Sukar	3	7, 15, 16

4.1.5 Hasil Pengujian Daya Pembeda

Pengujian daya pembeda digunakan untuk mengukur sejauh mana soal mampu membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dan siswa berkemampuan rendah. Analisis daya pembeda dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut.

Tabel 4.11

Hasil Daya Pembeda Soal

Nomor Soal	JBA	JBB	JSA	DP	Keterangan
1	9	4	12	0.4167	Baik
2	10	4	12	0.5	Baik
3	8	4	12	0.3333	Cukup
4	10	2	12	0.6667	Baik
5	8	3	12	0.4167	Baik
7	6	1	12	0.4167	Baik
8	9	6	12	0.25	Cukup
10	11	4	12	0.5833	Baik
11	11	4	12	0.5833	Baik
12	11	7	12	0.3333	Cukup
13	9	5	12	0.3333	Cukup
14	11	6	12	0.4167	Baik
15	6	1	12	0.4167	Baik
16	6	1	12	0.4167	Baik
17	8	5	12	0.25	Cukup
18	7	3	12	0.3333	Cukup
21	8	4	12	0.3333	Cukup
22	11	7	12	0.3333	Cukup
23	11	7	12	0.3333	Cukup
24	8	6	12	0.1667	Jelek
25	11	4	12	0.5833	Baik

Berdasarkan tabel 4.11 diatas dapat dilihat bahwa soal dengan daya pembeda dengan katagori baik sebanyak 11 soal, katagori cukup sebanyak 9 soal dan katagori jelek ada 1 soal. Hasil katagori soal yang baik, cukup dan jelek dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4.12
Analisis Daya Pembeda Soal

Kategori Soal	Jumlah	Nomor Soal
Baik	11	1, 2, 4, 5, 7, 10, 11, 14, 15, 16, 25
Cukup	9	3, 8, 12, 13, 17, 18, 21, 22, 23
Jelek	1	24

4.2 Hasil Analisis Uji Prasyarat

4.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui sampel berdistribusi normal atau tidak melalui hasil pretes dan postes. Untuk menguji apakah sampel dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji liliefors. Pada uji liliefors data dikatakan normal jika $L_{maks} \leq L_{tabel}$. Hasil uji normalitas pretes kedua kelompok adalah sebagai berikut.

Tabel 4.13
Hasil Uji Normalitas Pretes Kedua Kelompok

Kelompok	L_{maks}	L_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	0.123045	0,220	Normal
Kontrol	0.18148	0,220	Normal

Berdasarkan tabel 4.13 diatas, kelompok eksperimen mendapat $L_{maks} = 0.123045$ dan $L_{tabel} = 0,220$ maka data pada kelompok eksperimen berdistribusi normal sebab $0.123045 \leq 0,220$. Sedangkan pada kelompok kontrol mendapat $L_{maks} = 0.18148$ dan $L_{tabel} = 0,220$ maka data pada kelompok kontrol berdistribusi normal sebab $0.18148 \leq 0,220$. Berdasarkan penjelasan diatas maka kesimpulannya kedua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal.

Selain pretes, peneliti juga menghitung normalitas pada postes. Hasil uji normalitas postes kedua kelompok sebagai berikut.

Tabel 4.14

Hasil Uji Normalitas Postes Kedua Kelompok

Kelompok	L_{maks}	L_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	0.12284	0,220	Normal
Kontrol	0.170883	0,220	Normal

Berdasarkan tabel 4.14 diatas, kelompok eksperimen mendapat $L_{maks} = 0.12284$ dan $L_{tabel} = 0,220$ maka data pada kelompok eksperimen berdistribusi normal sebab $0.12284 \leq 0,220$. Sedangkan pada kelompok kontrol mendapat $L_{maks} = 0.170883$ dan $L_{tabel} = 0,220$ maka data pada kelompok kontrol berdistribusi normal sebab $0.170883 \leq 0,220$. Berdasarkan penjelasan diatas maka dapat disimpulkan kedua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal.

4.2.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel mempunyai varian yang homogen atau tidak. Data dikatakan homogen jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji dua varian pada nilai pretes dan nilai postes kedua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil uji homogenitas pretes kedua kelompok sebagai berikut.

Tabel 4.15

Hasil Uji Homogenitas Pretes Kedua Kelompok

Kelompok	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}
Eksperimen	181.3333	1,70	2,33
Kontrol	309.7333		

Berdasarkan tabel 4.15, kelompok eksperimen mendapat varians sebesar 181.3333 dan kelompok kontrol mendapat varians sebesar 309.7333 dan hasil $F_{hitung} = 1,70$ dengan $F_{tabel} = 2,33$. Maka dapat disimpulkan kedua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki varians yang homogen karena $F_{hitung} = 1,70 \leq F_{tabel} = 2,33$.

Adapun hasil uji homogenitas postes kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada tabel 4.16 berikut.

Tabel 4.16

Hasil Uji Homogenitas Postes Kedua Kelompok

Kelompok	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}
Eksperimen	133.2625	2,16	2,33
Kontrol	287.4667		

Berdasarkan tabel 4.16 diatas, kelompok eksperimen mendapat varians sebesar 133.2625 dan kelompok kontrol mendapat varians sebesar 287.4667 dan hasil $F_{hitung} = 2,16$ dengan $F_{tabel} = 2,33$. Maka dapat disimpulkan kedua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki varians yang homogen karena $F_{hitung} = 2,16 \leq F_{tabel} = 2,33$.

4.3 Hasil Analisis Uji Hipotesis

4.3.1 Uji Signifikan (Uji t)

Uji signifikan yang digunakan pada penelitian ini adalah uji t dua sampel independen. Untuk syarat yaitu data harus berdistribusi normal dan mempunyai varian yang sama. Taraf signifikan yang digunakan adalah 0,05 ($n=32-2=30$) maka $t_{tabel} = 2,042$. Pada perhitungan uji t (terlampir) perolehan pada pretes

$t_{hitung} = 1,36$ karena $t_{hitung} = 1,36 \leq t_{tabel} = 2,042$ maka H_0 diterima. Kesimpulannya yaitu “tidak terdapat perbedaan hasil belajar (pretes) yang signifikan antara siswa kelompok eksperimen dan siswa kelompok kontrol.

Sedangkan perhitungan uji t (terlampir) perolehan pada postes $t_{hitung} = 2,26$ karena $t_{hitung} = 2,26 \geq t_{tabel} = 2,042$ maka H_0 ditolak. Kesimpulannya yaitu “terdapat perbedaan hasil belajar (postes) yang signifikan antara siswa kelompok eksperimen dan siswa kelompok kontrol.

4.3.2 Uji Gain Ternormalisasi

Uji Gain Ternormalisasi digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah pembelajaran model STAD menggunakan permainan menyusun gambar. Hasil uji gain ternormalisasi adalah sebagai berikut.

Tabel 4.17

Hasil Uji Gain Ternormalisasi

Analisis (G)	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Terendah	0,17	0,00
Tertinggi	0,78	0,56
Rata-Rata	0,39	0,23
Kategori	Sedang	Rendah
Kesimpulan	Eksperimen > Kontrol	

Berdasarkan tabel 4.17 diatas, nilai terendah pada kelompok eksperimen adalah 0,17 dan nilai terendah kelompok kontrol adalah 0,00. Nilai tertinggi pada kedua kelompok adalah 0,78 dan 0,56. Sedangkan rata-rata kelompok eksperimen sebesar 0,39 dengan kategori sedang dan rata-rata kelompok kontrol sebesar 0,23 kategori rendah. Maka kesimpulan uji gain ternormalisasi adalah kelompok eksperimen > kelompok kontrol.

4.4 Hasil Analisis Instrumen

4.4.1. Hasil Analisis Observasi

Penelitian model STAD menggunakan permainan menyusun gambar menggunakan 2 macam observasi yaitu observasi aktivitas guru dan observasi aktivitas siswa. Observasi dilakukan oleh observer dengan mengisi lembar observasi yang telah divalidasi sebelumnya. Para observer akan mengamati aktivitas guru maupun aktivitas siswa pada saat pembelajaran model STAD menggunakan permainan menyusun gambar materi rantai makanan pada kelas IV di SDN Cerme Kidul 1.

Lembar observasi aktivitas guru digunakan untuk mengetahui aktivitas guru pada saat pembelajaran model STAD menggunakan permainan menyusun gambar yang dilakukan guru (peneliti). Pada lembar observasi aktivitas guru terdapat katagori “ya” dan “tidak” yang harus diisi oleh observer sesuai pengamatan. Berdasarkan skala Guttman katagori “ya” akan mendapat nilai 1 dan katagori “tidak” akan mendapat nilai 0.

Lembar observasi aktivitas siswa digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa pada saat pembelajaran model STAD menggunakan permainan menyusun gambar. Pada lembar observasi aktivitas siswa terdapat 10 indikator katagori yang harus diisi oleh observer sesuai pengamatan.

1) Hasil Observasi Aktivitas Guru

Hasil pengamatan aktivitas guru oleh observer 1 dan observer 2 terhadap pembelajaran model STAD menggunakan permainan menyusun gambar materi rantai makanan disajikan pada tabel 4.18.

Tabel 4.18

Hasil Observasi Aktivitas Guru

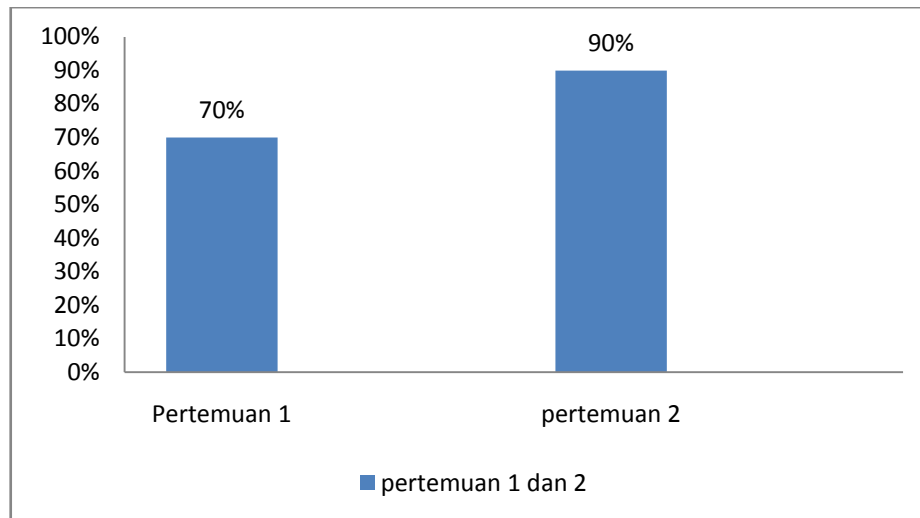
No	Aspek Yang Dinilai	Pengamat 1				Pengamat 2			
		Per.1		Per.2		Per.1		Per.2	
		ya	Tdk	ya	tdk	ya	tdk	ya	Tdk
1	Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam	√		√		√		√	
2	Guru meminta siswa membaca doa		√	√			√	√	
3	Guru melakukan absensi	√		√		√		√	
4	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	√		√				√	
5	Membuka pengetahuan awal siswa dengan mengkaitkan pada materi	√			√	√		√	
6	Guru menyampaikan materi pelajaran sesuai tujuan pembelajaran	√		√		√		√	
7	Guru menggunakan media gambar dalam penyampaian materi	√		√		√		√	
8	Memberi kesempatan siswa bertanya mengenai materi yang belum dimengerti		√	√			√	√	
9	Membagi siswa menjadi beberapa kelompok	√		√		√		√	
10	Mengarahkan siswa untuk melakukan permainan menyusun gambar pada pembelajaran IPA	√		√		√		√	
11	Menjelaskan tata cara dalam permainan		√	√			√		√
12	Guru membagikan LKK (lembar kerja kelompok) kepada setiap kelompok untuk didiskusikan	√		√		√		√	
13	Guru berkeliling memantau jalannya diskusi	√		√		√		√	
14	Guru membantu siswa apabila ada kesulitan (sebagai fasilitator)		√	√		√		√	
15	Guru meminta siswa mempresentasikan hasil diskusi	√		√		√		√	
16	Penilaian hasil dari persentasi dan penghargaan kelompok	√		√			√	√	
17	Memberikan soal individu kepada setiap siswa	√		√		√		√	
18	Menyimpulkan pembelajaran mengenai materi yang telah dipelajari		√	√			√	√	
19	Pemberian penguatan dan motivasi kepada siswa		√		√		√		√
20	Menutup pembelajaran dengan salam	√		√		√		√	
Jumlah		14	6	18	2	14	6	18	2
Nilai Akhir (%)		70%		90%		70%		90%	
Kriteria		B		SB		B		SB	

Keterlaksanaan pembelajaran guru model STAD menggunakan permainan menyusun gambar materi rantai makanan dapat dilihat dari lembar observasi aktivitas guru pada kelompok eksperimen. Lembar observasi tersebut disesuaikan dengan langkah-langkah rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang digunakan sebagai pedoman selama pelaksanaan pembelajaran dikelas.

Berdasarkan tabel 4.18 aktivitas guru model STAD menggunakan permainan menyusun gambar, pada pertemuan 1 yang dilaksanakan pada hari rabu, 26 Oktober 2016 pukul 11.50-12.00, sesuai dengan alokasi waktu dalam RPP yaitu 2x35 menit. Observer 1 mengamati bahwa pada lembar observasi aktivitas guru, guru (peneliti) melaksanakan 14 item kegiatan dari 20 item keseluruhan jadi pada pertemuan pertama didapat persentase aktivitas guru sebesar 70% dengan katagori baik. Sedangkan observer 2 mengamati bahwa pada lembar observasi aktivitas guru, guru (peneliti) melaksanakan 14 item kegiatan dari 20 item keseluruhan jadi pada pertemuan pertama didapat persentase aktivitas guru sebesar 70% dengan katagori baik.

Keterlaksanaan pembelajaran guru model STAD menggunakan permainan menyusun gambar pada pertemuan 2 yang dilaksanakan pada hari selasa, 1 November 2016 pukul 08.10-09.20, sesuai dengan alokasi waktu dalam RPP yaitu 2x35 menit. Observer 1 mengamati bahwa pada lembar observasi aktivitas guru, guru (peneliti) melaksanakan 18 item kegiatan dari 20 item keseluruhan jadi pada pertemuan pertama didapat persentase aktivitas guru sebesar 90% dengan katagori sangat baik. Sedangkan observer 2 mengamati bahwa pada lembar observasi aktivitas guru, guru (peneliti) melaksanakan 18 item kegiatan dari 20

item keseluruhan jadi pada pertemuan pertama didapat persentase aktivitas guru sebesar 90% dengan katagori sangat baik.



Gambar 4.1 Aktivitas Guru

Berdasarkan gambar 4.1 diatas, menunjukkan bahwa pada pertemuan pertama aktivitasguru mendapat persentase klasikal sebesar 70% dengan katagori baik. Sedangkan pada pertemuan kedua aktivitas guru mendapat persentase klasikal sebesar 90% dengan katagori sangat baik. Hal ini menunjukkan peningkatan dan perbaikan dari pertemuan pertama. Aktivitas guru memenuhi syarat efektivitas, pembelajaran dikatakan efektif apabila aktivitas guru tergolong minimal berkatagori baik.

2) Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Hasil observasi aktivitas siswa terhadap pembelajaran model STAD menggunakan permainan menyusun gambar disajikan pada tabel 4.19.

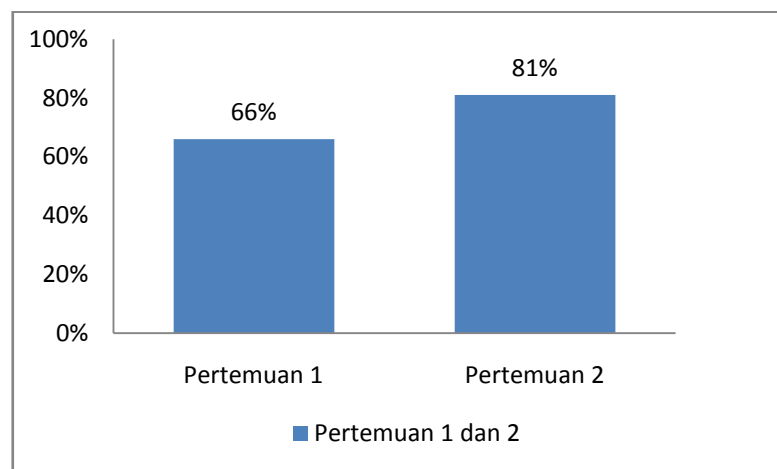
Tabel 4.19**Hasil Observasi Aktivitas Siswa**

No	Nama siswa	Pertemuan 1			Pertemuan 2		
		Katagori			Katagori		
		T	S	R	T	S	R
1	Faiz		√		√		
2	Firda		√		√		
3	Fiantika		√		√		
4	Siti Fatimah	√			√		
5	Intan		√		√		
6	Lailatus	√			√		
7	M. Rafli		√			√	
8	Irvan		√			√	
9	Apriliyan		√			√	
10	Syaifudin Z		√			√	
11	Khoirul M		√			√	
12	Nyusril		√			√	
13	Putri	√			√		
14	Safira	√			√		
15	Siwi		√		√		
16	Yunia	√			√		
Jumlah		5	11	0	10	6	0
Nilai akhir (%)		66%			81%		
Katagori		Aktif			Sangat Aktif		

Lembar observasi aktivitas siswa digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa selama pembelajaran model STAD menggunakan permainan menyusun gambar. Terdapat 10 indikator aktivitas siswa yang harus diisi oleh observer. Dari 10 indikator dibagi lagi menjadi 3 katagori yaitu jika memenuhi 8-10 indikator maka aktivitas siswa tinggi. Jika memenuhi 5-7 indikator maka aktivitas siswa sedang dan jika memenuhi 0-4 indikator maka aktivitas siswa rendah.

Berdasarkan tabel 4.19 hasil observasi aktivitas siswa diatas, pada petemuan pertama siswa yang mendapat katagori tinggi sebanyak 5 siswa, yang mendapat katagori sedang sebanyak 11 siswa dan katagori rendah sebanyak 0. Dari katagori tersebut secara klasikal aktivitas siswa pada pertemuan pertama mendapat persentase 66% dengan katagori aktif. Sedangkan pada pertemuan

kedua aktivitas siswa mengalami peningkatan. Siswa dengan katagori tinggi sebanyak 10 siswa, yang mendapat katagori sedang sebanyak 6 siswa dan katagori rendah sebanyak 0. Dari katagori tersebut secara klasikal aktivitas siswa pada pertemuan kedua mendapat persentase 81% dengan katagori sangat aktif. Hal tersebut memenuhi syarat efektivitas, pembelajaran dikatakan efektif apabila aktivitas siswa tergolong minimal berkatagori aktif.



Gambar 4.2 Aktivitas Siswa

Berdasarkan gambar 4.2 diatas, menunjukkan bahwa pada pertemuan pertama aktivitas siswa mendapat persentase klasikal sebesar 66% . Sedangkan pada pertemuan kedua aktivitas siswa mendapat persentase klasikal sebesar 81%. Hal ini menunjukkan peningkatan dari pertemuan pertama.

4.4.2 Hasil Analisis Respon Siswa

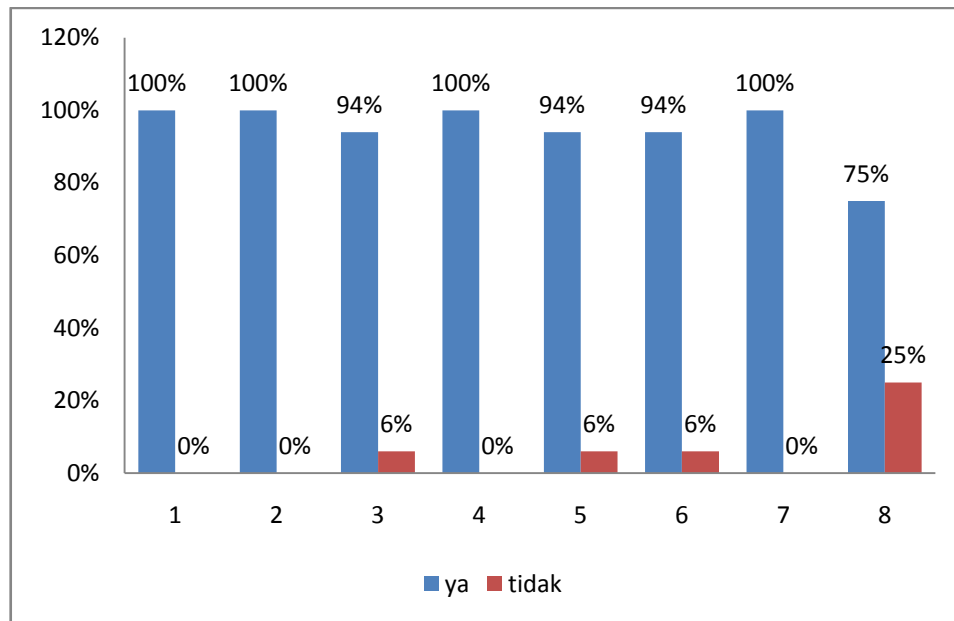
Respon siswa merupakan pendapat siswa terhadap pembelajaran model STAD menyusun gambar materi rantai makanan. Adapun hasil angket respon siswa dapat dilihat pada tabel 4.20.

Tabel 4.20

Hasil angket respon siswa

No	Pernyataan	Jawaban		Persentase	Katagori
		Ya	Tidak		
1	Saya menyukai pembelajaran IPA secara berkelompok atau STAD (<i>Student Teams-Achievement Divisions</i>) dengan menggunakan permainan menyusun gambar	16	-	100%	Sangat baik
2	Pembelajaran berkelompok yang diterapkan menarik dan menyenangkan	16	-	100%	Sangat baik
3	Pembelajaran berkelompok atau STAD (<i>Student Teams-Achievement Divisions</i>) dengan menggunakan permainan menyusun gambar merupakan hal baru bagi saya	15	1	93,75%	Sangat baik
4	Pembelajaran berkelompok atau STAD (<i>Student Teams-Achievement Divisions</i>) dengan menggunakan permainan menyusun gambar membuat saya lebih mudah mengerti pada materi yang disampaikan	16	-	100%	Sangat baik
5	Pembelajaran berkelompok yang diterapkan melatih kerja sama antar teman	15	1	93,75%	Sangat baik
6	Pembelajaran berkelompok melatih saya menghargai perbedaan pendapat dalam kelompok	15	1	93,75%	Sangat baik
7	Pembelajaran IPA secara berkelompok membuat saya aktif mengikuti pembelajaran	16	-	100%	Sangat baik
8	Pembelajaran IPA secara berkelompok atau STAD (<i>Student Teams-Achievement Divisions</i>) dengan menggunakan permainan menyusun gambar membuat saya termotivasi untuk belajar	12	4	75%	Baik
Rata-Rata				94,53%	Sangat baik

Berdasarkan tabel 4.20 hasil angket respon diatas menunjukkan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran model STAD menggunakan permainan menyusun gambar, respon siswa yaitu sangat baik dengan nilai rata-rata persentase sebesar 94,53 %. Hal ini memenuhi syarat efektivitas, pembelajaran dikatakan efektif apabila respon siswa minimal berkatagori baik.



Gambar 4.3 Angket Respon Siswa

Berdasarkan gambar 4.3 diatas, dari 8 indikator pertanyaan yang mendapat persentase respon 100% dengan katagori sangat baik yaitu pertanyaan nomor 1, 2, 4 dan 7. Sedangkan respon siswa terhadap pertanyaan nomor 3, 5, 6 yaitu mendapat persentase sebesar 93,75 % dengan katagori sangat baik. Pada pertanyaan nomor 8 mendapat persentase 75% dengan katagori baik.

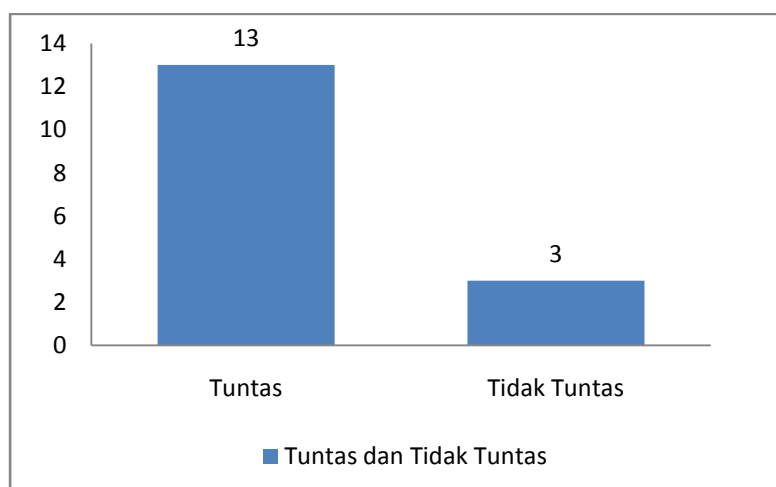
4.4.3 Hasil Analisis Ketuntasan Hasil Belajar

Ketuntasan hasil belajar siswa diperoleh dari tes hasil belajar setelah pembelajaran model STAD menggunakan permainan menyusun gambar materi rantai makanan. Pada penelitian ini hasil ketuntasan belajar siswa diperoleh dari nilai postes yang nilai ketuntasannya disesuaikan dengan nilai KKM SDN Cerme Kidul 1 yaitu ≥ 70 pada mata pelajaran IPA. Hasil nilai postes dari kelompok eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.21.

Tabel 4.21**Nilai Postes Kelompok Eksperimen**

NO	Nama	Nilai Postes	T/TT
1	Faiz Al Farell Putra	84	T
2	Firda Nadya Chandhini	82	T
3	Fiantika Anindya Azzahra	72	T
4	Siti Fatimah Anggreani	77	T
5	Intan Puspita	58	TT
6	Lailatus Sholihah	82	T
7	M. Rafli Adi Putra	72	T
8	Muhammad Irvan Maulana	77	T
9	Muh Apriliyan	53	TT
10	Muhammad Syaifudin Z	91	T
11	Muhammad Khoirul M	86	T
12	Nyusril Ferdi Nugroho	82	T
13	Putri Naila Agustin	77	T
14	Safira Anggraini S	96	T
15	Siwi Dwi Kartika Sari	62	TT
16	Yunia Arista	82	T
	Rata-rata	77.06	

Berdasarkan tabel 4.21 nilai postes pada kelas eksperimen menggunakan model STAD permainan menyusun gambar materi rantai makanan diatas, dari 16 siswa terdapat 13 siswa yang mendapat nilai tuntas dan 3 siswa mendapat nilai tidak tuntas dengan nilai rata-rata 77.06.

**Gambar 4.4** Hasil Postes Kelompok Eksperimen

Berdasarkan gambar 4.4 menunjukkan bahwa terdapat 13 siswa yang mendapat nilai tuntas dan 3 siswa yang mendapat nilai tidak tuntas dengan nilai KKM lebih dari 70. Dari 13 siswa yang tuntas maka nilai ketuntasan klasikal yang diperoleh yaitu 81,25 %. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran memenuhi syarat efektifitas, apabila ketuntasan belajar secara klasikal dikatakan efektif jika $\geq 75\%$.

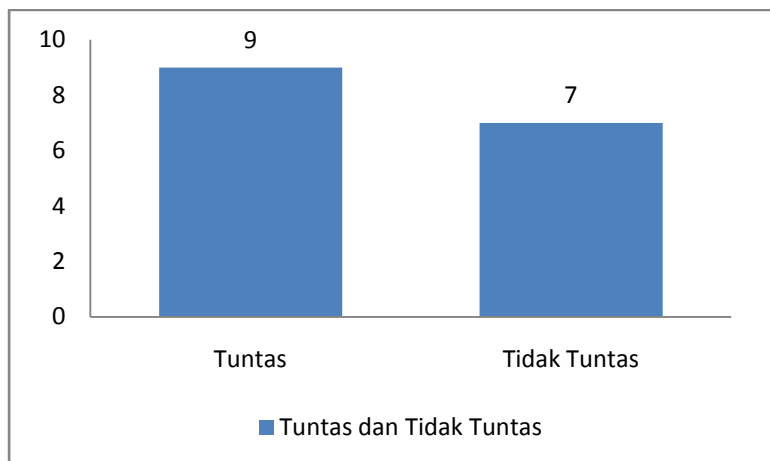
Pada kelompok kontrol nilai postes dapat dilihat pada tabel 4.22 berikut :

Tabel 4.22

Nilai Postes Kelompok Kontrol

No	Nama	Nilai Postes	T/TT
1	Farid Restu Adinata	53	TT
2	Muhmmad Rafli Alzaki	38	TT
3	Dava Achmad Firdaus	53	TT
4	Achmad Fathoni	72	T
5	Adinda Kheyly Bunga Helena	82	T
6	Aldino Putra Wardana	77	T
7	Alyssa Salzakiyah	53	TT
8	Amelia Nurcahyani	82	T
9	Andika Bayu Ramadhan	43	TT
10	Amaul Nadya	72	T
11	Avisda Shavia Rahmadhina	86	T
12	Bella Eka Safitri	77	T
13	David Ali Murtadho	38	TT
14	Dwi Septio Budi	77	T
15	Faras Zakariya Arroyan	72	T
16	Fajar Surya Andika	67	TT
	Rata-Rata	65.12	

Berdasarkan tabel 4.22 nilai postes kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional diatas, dari 16 siswa terdapat 9 siswa yang mendapat nilai tuntas dan 7 siswa mendapat nilai tidak tuntas dengan rata-rata 65,12.



Gambar 4.5 Hasil Postes Kelompok Kontrol

Berdasarkan gambar 4.5 diatas, terdapat 9 siswa yang tuntas dan 7 siswa tidak tuntas. Dari 9 siswa yang tuntas maka diperoleh nilai ketuntasan secara klasikal sebesar 56,25%. Hal ini jauh dari nilai minimum ketuntasan klasikal efektivitas pembelajaran yaitu $\geq 75\%$.

4.5 Pembahasan Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas pembelajaran adalah tingkat pencapain tujuan pembelajaran, pencapaian tujuan tersebut berupa peningkatan pengetahuan dan keterampilan serta pengembangan sikap melalui proses pembelajaran. Efektivitas pembelajaran dapat dilihat dari segi proses dan dari segi hasil. Dari segi proses, pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya atau sebagian besar peserta didik terlibat secara aktif, baik fisik, mental maupun sosial dalam proses pembelajaran. Dari segi hasil, pembelajaran dikatakan efektif apabila terjadi perubahan tingkah laku yang positif, tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Pencapaian efektivitas pembelajaran dalam penelitian ini dilihat dari beberapa aspek yaitu, aktivitas guru, aktivitas siswa, respon siswa terhadap

pembelajaran dan ketuntasan hasil belajar. Efektivitas model pembelajaran dapat dikatakan efektif jika memenuhi 3 aspek dari 4 aspek yang ada. Pembelajaran model STAD menggunakan permainan menyusun gambar dikatakan efektif jika memenuhi kriteria yaitu aktivitas guru tergolong minimal baik, aktivitas siswa tergolong minimal aktif, respon siswa tergolong minimal baik, dan hasil belajar siswa lebih besar sama dengan nilai KKM (≥ 70). Berikut penjabaran efektivitas dari masing-masing aspek sebagai berikut.

4.5.1 Aktivitas Guru

Guru adalah variabel bebas yang mempengaruhi kualitas pengajaran karena guru adalah sutradara dan sekaligus aktor dalam proses pengajaran. Kompetensi profesional yang dimiliki guru sangat dominan mempengaruhi kualitas pembelajaran. Aktivitas guru adalah kegiatan yang dilakukan oleh guru selama pembelajaran. Agar pelaksanaan kegiatan pembelajaran baik guru harus menguasai 8 keterampilan mengajar yaitu; keterampilan bertanya, keterampilan memberikan penguatan, keterampilan mengadakan variasi, keterampilan menjelaskan, keterampilan membuka dan menutup pelajaran, keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil, keterampilan mengelola kelas, dan keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan agar materi yang disampaikan dapat diterima oleh siswa dan pembelajaran berjalan lancar.

Penelitian ini menganalisis aktivitas guru sebagai salah satu aspek efektivitas pembelajaran. Aktivitas guru dapat diketahui dari lembar aktivitas guru yang diisi oleh observer. Lembar aktivitas tersebut berpedoman pada RPP yang digunakan guru (peneliti) sebagai pedoman melakukan pembelajaran.

Pembelajaran model STAD menggunakan permainan menyusun gambar dilakukan selama 2x pertemuan dengan alokasi waktu masing-masing 2x35 menit.

Ada beberapa langkah dalam pembelajaran model STAD yang harus diperhatikan oleh guru (peneliti). Adapun langkah-langkah model STAD yang pertama adalah penyajian kelas, dalam STAD mula-mula diperkenalkan melalui presentasi kelas. Presentasi ini paling sering menggunakan pengajaran langsung atau suatu ceramah-diskusi yang dilakukan guru.

Langkah kedua adalah kerja kelompok, kelompok tersusun dari empat sampai enam siswa yang mewakili heterogenitas kelas dalam kinerja akademik, jenis kelamin dan suku. Fungsi utama kelompok adalah menyiapkan anggotanya agar berhasil menghadapi kuis. Setelah guru mempresentasikan bahan ajar, kelompok tersebut berkumpul untuk mempelajari LKK atau bahan lain. Ketika siswa mendiskusikan masalah bersama dan membandingkan jawaban, kerja kelompok yang paling sering dilakukan adalah membetulkan setiap kekeliruan atau miskonsepsi apabila teman sesama kelompok membuat kesalahan. Dalam penelitian ini kerja kelompok yang dilakukan diterapkanlah sebuah permainan yaitu permainan menyusun gambar sebagai variasi model STAD yang diterapkan dalam penelitian ini.

Permainan menyusun gambar dalam penelitian ini merupakan permainan menyusun gambar rantai makanan yang harus disusun oleh setiap kelompok dengan urutan yang benar. Adapun langkah-langkah permainannya adalah siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kemudian setiap kelompok akan diberi gambar berbagai makhluk hidup (hewan dan tumbuhan). Dari gambar-gambar tersebut siswa harus menyusun rantai makanan dengan benar. Bagi kelompok yang

berhasil menyusun rantai makanan paling banyak dengan urutan yang benar dan tercepat akan menjadi pemenang dan mendapat penghargaan. Dalam hal ini kerja sama antar kelompok sangat dibutuhkan untuk memecahkan permasalahan/tugas yang diberikan oleh guru.

Langkah ketiga pembelajaran STAD adalah presentasi dilakukan oleh tiap-tiap kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi terhadap tugas yang diberikan. Dari hasil presentasi ini guru juga akan memberikan penilaian kelompok. Langkah keempat adalah penghargaan kelompok, kelompok yang mendapat skor yang terbaik akan mendapatkan penghargaan kelompok. Skor bisa berasal dari penilaian kelompok nilai hasil tugas yang diberikan maupun dari nilai presentasi. Langkah terakhir adalah kuis, setelah presentasi kelas dan kerja kelompok, para siswa tersebut dikenai kuis individual.

Pada pertemuan pertama dan kedua guru memulai pembelajaran dengan memberikan apersepsi, membuka pengetahuan awal siswa mengenai materi yang akan disampaikan dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Kemudian guru melakukan penyajian kelas dengan menyampaikan materi sesuai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Setelah itu membagi kelas menjadi kelompok-kelompok dan melakukan permainan menyusun gambar. Lalu setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok didepan kelas dan terakhir pemberian kuis individu. Setiap kegiatan guru disesuaikan dengan RPP yang menunjukkan pembelajaran model STAD menggunakan permainan menyusun gambar.

Berdasarkan hasil pengamatan oleh observer 1 pada pertemuan 1, aktivitas guru mendapat persentase sebesar 70% dengan katagori baik. Sedangkan dari pengamatan observer 2 juga mendapat persentase sebesar 70% dengan katagori

baik. Pada pertemuan kedua, dari pengamatan observer 1 aktivitas guru mendapat persentase 90% dengan katagori sangat baik. Sedangkan dari pengamatan observer 2 juga mendapat persentase 90% dengan katagori sangat baik. Hal tersebut menunjukkan peningkatan persentase, sebelumnya terjadi karena kegiatan yang dilaksanakan kurang maksimal pada pertemuan pertama. Dari rata-rata persentase 90% dengan katagori sangat baik, hal tersebut telah memenuhi syarat pembelajaran efektif, yakni aktivitas guru dikatakan efektif jika tergolong minimal berkatagori baik.

4.5.2 Aktivitas siswa

Aktivitas siswa adalah proses komunikasi dalam lingkungan kelas, baik proses akibat dari hasil interaksi siswa dan guru atau siswa dengan siswa sehingga menghasilkan perubahan akademik, sikap, tingkah laku, dan keterampilan yang dapat diamati melalui perhatian siswa. Kesungguhan siswa, kedisiplinan siswa, keterampilan siswa dalam bertanya atau menjawab.

Hasil observasi aktivitas siswa dapat dilihat pada lembar observasi aktivitas siswa yang telah diisi oleh observer berdasarkan pengamatan pembelajaran model STAD menggunakan permainan menyusun gambar materi rantai makanan. Lembar aktivitas siswa dilakukan sebanyak 2x karena pembelajaran pada penelitian ini dilakukan 2x pertemuan. Lembar aktivitas siswa disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran pada RPP sebagai pedoman pembelajaran. Terdapat 10 indikator dalam lembar aktivitas siswa. Pertama memperhatikan guru, pada kegiatan pembelajaran guru menjelaskan materi, aktivitas siswa yang diharapkan adalah memperhatikan guru. Kemudian ketika guru bertanya diharapkan siswa aktif menjawab atau bertanya ketika ada yang

tidak dimengerti pada materi. Pada kegiatan inti yaitu kegiatan berkelompok diharapkan siswa bekerja sama dengan kelompok, berdiskusi dan antusias dalam kegiatan berkelompok. Tidak hanya aktif dalam kegiatan berkelompok namun ketika guru meminta presentasi didepan kelas siswa aktif dalam presentasi dan memberi tanggapan. Terakhir siswa mengerjakan soal secara individu ketika guru memberi soal evaluasi diakhir pembelajaran dan siswa aktif menyimpulkan apa yang telah dipelajari.

Berdasarkan lembar observasi aktivitas siswa pada pertemuan pertama siswa yang mendapat katagori tinggi sebanyak 5 siswa, yang mendapat katagori sedang 11 siswa dan rendah 0. Dari katagori tersebut secara klasikal aktivitas siswa pada pertemuan pertama mendapat persentase 66% dengan katagori aktif. Sedangkan pada pertemuan kedua aktivitas siswa mengalami peningkatan. Siswa dengan katagori tinggi sebanyak 10 siswa, yang mendapat katagori sedang 6 siswa dan rendah 0. Dari katagori tersebut secara klasikal aktivitas siswa pada pertemuan kedua mendapat persentase 81% dengan katagori sangat aktif. Hal tersebut memenuhi syarat efektivitas pembelajaran dikatakan efektif jika minimal berkatagori aktif.

4.5.3 Respon siswa

Respon siswa adalah tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran IPA melalui penerapan model pembelajaran STAD menggunakan permainan menyusun gambar. Model pembelajaran yang baik dapat memberi respon positif bagi siswa setelah mereka mengikuti kegiatan pembelajaran.

Angkat respon siswa disebar ke responden, responden dalam penelitian ini adalah kelompok eksperimen yang berjumlah 16 siswa. Angket diberikan sesudah

pembelajaran model STAD menggunakan permainan menyusun gambar. Angket ini digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran. Angket respon siswa memiliki jawaban yang tegas yaitu jawaban YA dan TIDAK. Responden diminta untuk mengisi tanggapan sesuai pertanyaan dengan memberi tanda centang pada pilihan jawaban yang disediakan. Terdapat 8 indikator pertanyaan tanggapan yang harus ditanggapi oleh responden (siswa) terhadap pembelajaran model STAD menggunakan permainan menyusun gambar.

Hasil dari penyebaran angket menunjukkan bahwa yang mendapat persentase 100% ialah indikator pertanyaan nomor 1, 2, 4 dan 7 dengan katagori sangat baik. Sedangkan respon siswa terhadap pertanyaan nomor 3, 5, 6 yaitu mendapat persentase sebesar 93,75 % dengan katagori sangat baik. Pada pertanyaan nomor 8 mendapat persentase 75% dengan katagori baik. Rata-rata keseluruhan siswa yang merespon YA adalah sebesar 94,53% dengan katagori sangat baik.

Dari analisis diatas dikatakan siswa merespon positif terhadap pembelajaran. Hasil penyebaran angket juga menunjukkan bahwa secara keseluruhan siswa sangat merespon pembelajaran. Hal itu dapat disimpulkan bahwa pembelajaran model STAD menggunakan permainan gambar efektif karena pembelajaran dikatakan efektif jika tanggapan respon siswa terhadap pembelajaran minimal dalam katagori baik.

4.5.4 Ketuntasan Belajar

Ketuntasan belajar dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang telah mencapai ketuntasan yakni siswa yang telah memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu untuk mata pelajaran

IPA dengan $KKM \geq 70$. Hasil belajar dalam penelitian ini adalah nilai postes yang diberikan sesudah pembelajaran STAD menggunakan permainan menyusun gambar materi rantai makanan. Soal postes merupakan soal objektif yang berbentuk pilihan ganda dan berjumlah 20 soal yang telah duji cobakan sebelumnya. Soal tersebut mewakili 4 indikator yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai pada pembelajaran model STAD menggunakan permainan menyusun gambar materi rantai makanan. Pembelajaran dikatakan efektif jika hasil belajar siswa mengalami peningkatan.

Hal tersebut dibuktikan bahwa pada kelas eksperimen nilai siswa sebelum diberi perlakuan mengalami peningkatan setelah dilakukan perlakuan. Sebelum diberi perlakuan siswa yang tuntas hanya berjumlah 7 siswa dan yang tidak tuntas berjumlah 9 siswa. Setelah diberi perlakuan berupa pembelajaran model STAD menggunakan permainan menyusun gambar ketuntasan belajar siswa menjadi meningkat yaitu terdapat 13 siswa yang mendapat nilai tuntas dan 3 siswa yang tidak tuntas dengan $KKM \geq 70$.

Dari 13 siswa kelompok eksperimen yang hasil belajarnya tuntas diperoleh ketuntasan klasikal sebesar 81,25 %. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran model STAD menggunakan permainan menyusun gambar materi rantai makanan efektif karena ketuntasan hasil belajar secara klasikal dikatakan efektif jika $\geq 75\%$. Maka ketuntasan hasil belajar model STAD menggunakan permainan menyusun gambar memenuhi syarat pembelajaran yang efektif.

Berdasarkan penjabaran diatas, penelitian ini telah memenuhi 4 aspek efektivitas pembelajaran. Aktivitas guru dengan katagori sangat baik, aktivitas siswa dengan katagori sangat aktif, respon positif dari siswa terhadap model

pembelajaran dengan katagori sangat baik dan ketuntasan hasil belajar siswa mencapai 81,25%. Maka dapat disimpulkan bahwa model STAD menggunakan permainan menyusun gambar efektif terhadap hasil belajar siswa materi rantai makanan kelas IV SDN Cerme Kidul 1.

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Bedasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan pada bab IV maka dapat disimpulkan bahwa pencapaian efektivitas pembelajaran model STAD menggunakan permainan menyusun gambar materi rantai makanan terdapat 4 aspek yaitu :

- 1) Aktivitas guru pada pembelajaran model STAD menggunakan permainan menyusun gambar, memperoleh rata-rata persentase sebesar 90% dengan katagori sangat baik.
- 2) Aktivitas siswa pada pembelajaran model STAD menggunakan permainan menyusun gambar, memperoleh rata-rata persentase sebesar 81% dengan katagori sangat aktif.
- 3) Respon siswa melalui pemberian angket terhadap pembelajaran merespon positif dengan memperoleh persentase sebesar 94,53% dengan katagori sangat baik.
- 4) Hasil belajar siswa menggunakan model STAD menggunakan permainan menyusun gambar secara klasikal menunjukkan ketuntasan hasil belajar sebesar 81,25 %.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa model STAD (Student Teams Achievment Divisions) menggunakan permainan menyusun gambar materi rantai makanan efektif terhadap hasil pembelajaran siswa kelas IV SDN Cerme Kidul 1.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya, maka saran yang dapat diberikan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran model STAD menggunakan permainan menyusun gambar diharapkan bisa menjadi alternative variasi pembelajaran yang digunakan oleh guru. Guru sebagai penyelenggara pembelajaran berperan penting dalam menentukan dan melaksanakan pembelajaran yang bervariasi agar tujuan dari pembelajaran bisa tercapai dengan baik.
- 2) Untuk peneliti selanjutnya, penelitian ini diharapkan menjadi referensi dalam penelitian lanjutan model STAD menggunakan permainan menyusun gambar dan diharapkan dapat mengembangkan serta memperbaiki kekurangan dari penelitian ini.