

Meningkatkan Hasil Belajar dalam Pengolahan Makanan yang Mengandung Karbohidrat sebagai Sumber Zat Tenaga Melalui Model Kooperatif Tipe Jigsaw

Eny Rusdiana*

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 4 Banjarmasin

Jl. Brigjend. H. Hasan Basry, Kayu Tangi Banjarmasin,

Kalimantan Selatan

Riwayat: Terima: 17 Februari 2017, Revisi: 25 Maret 2017, Terbit: 17 April 2017

Abstrak

Hasil belajar pengolahan makanan yang mengandung karbihdrat sebagai sumber zat tenaga di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 4 Banjarmasin masih rendah, hal ini dikarenakan beberapa faktor diantaranya kemampuan siswa dalam menalar pola serta penggunaan strategi pembelajaran yang kurang tepat sehingga pembelajaran kurang berjalan dengan maksimal dan optimal. Oleh karena itu penting dilakukan perbaikan melalui penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menerapkan pembelajaran tipe Jigsaw dengan tujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa yang dilaksanakan dalam dua siklus dimana tiap-tiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI Tata Boga SMKN 4 Banjarmasin yang berjumlah 36 orang, yang terdiri dari 18 orang laki-laki dan 18 orang perempuan. Sumber data diperoleh dari guru dan siswa yang berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data aktivitas guru dan data aktivitas siswa diperoleh melalui obsevasi yang direkamkan pada lembar observasi serta data hasil belajar siswa diperoleh melalui tes tertulis berupa evaluasi hasil kerja siswa dan evaluasi akhir dan formatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas guru, aktivitas siswa, serta hasil belajar siswa meningkat melalui penerapan model kooperatif tipe Jigsaw. Oleh karena itu disarankan kepada guru, agar secara bertahap dan berkesinambungan mengkaji pola dan strategi pembelajaran yang tepat dalam upaya perbaikan proses dan hasil pembelajaran dimana salah satunya adalah tipe Jigsaw yang telah terbukti dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. © 2017 Rumah Jurnal. All rights reserved

Kata-kata kunci: Hasil belajar, pengolahan makanan, tipe jigsaw

* Korespondensi. Eny Rusdiana; e-mail: eny.rusdiana123@gmail.com

1. Pendahuluan

Pengolahan bahan makanan memiliki andil yang cukup besar dalam perubahan kandungan gizi yang ada di dalamnya. Pengolahan bahan makanan yang salah dapat menyebabkan hilangnya kandungan gizi yang ada di dalam makanan. Sekitar 80% penduduk Indonesia belum mengerti betul tata cara pengolahan bahan makanan yang benar. Sehingga saat ini penyakit degeneratif yang disebabkan pola dan pengolahan bahan makanan yang salah tetap menempati urutan pertama penyebab kematian masyarakat Indonesia.

Kesadaran untuk mengolah makanan dengan baik dan benar di Indonesia masih minim. Hal ini dibuktikan dari banyaknya anak-anak sekolah yang lebih suka membeli panganan di pinggir jalan, bukan dari rumahnya. Selain itu, para ibu juga belum memiliki pengetahuan yang cukup tentang pengolahan makanan yang baik, seperti frekuensi penggunaan minyak, cara memasak yang benar, dan sebagainya

Pengolahan makanan adalah kumpulan metode dan teknik yang digunakan untuk mengubah bahan mentah menjadi makanan atau mengubah makanan menjadi bentuk lain untuk dikonsumsi oleh manusia atau hewan di rumah atau oleh industri pengolahan makanan.

Karbohidrat merupakan sumber kalori utama, sumber kalori yang murah dan juga menghasilkan serat-serat (*dietary fiber*) yang berguna bagi pencernaan. Karbohidrat mempunyai peranan penting dalam menentukan karakteristik bahan makanan, misalnya rasa, warna, tekstur, dan lain-lain. Karbohidrat berguna untuk mencegah timbulnya ketosis, pemecah protein tubuh yang berlebihan, kehilangan mineral, dan berguna untuk membantu metabolisme lemak dan protein.

Karbohidrat banyak terdapat dalam bahan makanan nabati berupa gula sederhana, heksosa, pentosa maupun karbohidrat dengan berat molekul yang kompleks seperti pati, pektin, selulosa, dan lignin. Pada hasil ternak khususnya daging, karbohidrat terdapat dalam bentuk glikogen yang tersimpan dalam jaringan otot dan hati. Karbohidrat yang terdapat pada daging ternak terdiri dari glikogen. Pada daging yang berwarna merah terdapat

gula dalam jumlah kecil (D-glukosa, D-fruktosa, dan D-ribosa) yang terekstraksi ke dalam kaldu daging. Pada susu karbohidrat terdapat dalam bentuk laktosa, air susu sapi mengandung sekitar 5% laktosa, tetapi pada susu skim kering terkandung lebih dari 50% laktosa.

Dalam kehidupan sehari-hari pengolahan pangan perlu dilakukan agar didapat bahan pangan yang aman serta memiliki nilai gizi yang dapat dimanfaatkan secara maksimal dan dapat diterima secara sensori yang meliputi penampakan (aroma, rasa, *mouthfeel*, *aftertaste*) dan tekstur (kekerasan, kelembutan, konsistensi, kekenyalan, kerenyahan).

Di satu sisi pengolahan dapat menghasilkan produk pangan dengan sifat-sifat yang diinginkan yaitu aman, bergizi dan dapat diterima dengan baik secara sensori. Di sisi lain, pengolahan juga dapat menimbulkan hal yang sebaliknya yaitu menghasilkan senyawa toksik sehingga produk menjadi kurang atau tidak aman, kehilangan zat-zat gizi dan perubahan sifat sensori ke arah yang kurang disukai dan kurang diterima seperti perubahan warna, tekstur, bau dan rasa yang kurang atau tidak disukai. Dengan demikian diperlukan suatu usaha optimasi dalam suatu pengolahan agar apa yang diinginkan tercapai dan apa yang tidak diinginkan ditekan sampai minimal. Untuk itulah pentingnya pengetahuan akan pengaruh pengolahan terhadap nilai gizi dan keamanan pangan. Walaupun demikian, hal yang lebih penting adalah bagaimana seharusnya melakukan suatu pengolahan pangan agar bahan pangan yang kita hasilkan bernilai gizi tinggi dan aman.

Pemasakan karbohidrat diperlukan untuk mendapatkan daya cerna pati yang tepat, karena karbohidrat merupakan sumber kalori. Pemasakan juga membantu pelunakan dinding sel sayuran dan selanjutnya memfasilitasi daya cerna protein. Bila pati dipanaskan, granula-granula pati membengkak dan pecah dan pati tergalatinisasi. Pati masak lebih mudah dicerna daripada pati mentah.

Dalam bahan pangan keberadaan karbohidrat kadang kala tidak sendiri melainkan berdampingan dengan zat gizi yang lain seperti protein dan lemak. Interaksi antara karbohidrat (gula) dengan protein telah dibahas, seperti tersebut diatas. Bahan pangan yang dominan kandungan karbohidratnya seperti singkong, ubi jalar, gula pasir, dll. Dalam pengolahan

yang melibatkan pemanasan yang tinggi karbohidrat terutama gula akan mengalami karamelisasi (pencoklatan non enzimatis). Warna karamel ini kadang-kadang justru dikehendaki, karamelisasi yang berlebihan sebaliknya tidak diharapkan .

Faktor pengolahan juga sangat berpengaruh terhadap kandungan karbohidrat, terutama seratnya. Beras giling sudah barang tentu memiliki kadar serat makanan dan vitamin B1 (thiamin) yang lebih rendah dibandingkan dengan beras tumbuk. Demikian juga pencucian beras yang dilakukan berulang-ulang sebelum dimasak, akan sangat berperan dalam menurunkan kadar serat. Pengolahan buah menjadi sari buah juga akan menurunkan kadar serat, karena banyak serat akan terpisah pada saat proses penyaringan.

Banyak faktor yang menyebabkan hasil belajar dan prestasi belajar pengolahan makanan siswa di SMKN 4 Banjarmasin tidak sesuai dengan tujuan yang diharapkan di antaranya peserta didik tidak memiliki kemampuan menggunakan penalaran pada pola dan sifat serta kemampuan dalam membuat generalisasi materi dalam menyimpulkan pembelajaran. Selain itu faktor yang sangat mempengaruhi kesulitan dalam memahami pembelajaran pengolahan makanan di SMKN 4 Banjarmasin adalah metode dan pendekatan yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran kurang tepat dan membuat siswa menjadi kurang memahami materi tersebut karena secara umum guru di SMKN 4 Banjarmasin masih menerapkan metode ceramah, sehingga keterampilan siswa dalam mempraktekkan konsep – konsep yang mereka pelajari sangat kurang, dengan demikian pembelajaran dirasakan tidak bermanfaat, tidak menarik dan membosankan. Guru cenderung menggunakan metode konvensional, membosankan dan pasif. Selain itu beberapa kelemahan yang diterapkan guru di SMKN 4 Banjarmasin pada pengolahan makanan di kelas antara lain ; masih ada paradigma bahwa pengetahuan yang dimiliki guru dapat dipindahkan begitu saja kepada siswa. Asumsi tersebut, guru memfokuskan pelajaran pengolahan makanan pada upaya penguasaan pengetahuan sebanyak mungkin kepada siswa,

Demikian halnya yang terjadi di SMKN 4 Banjarmasin berdasarkan observasi yang telah dilakukan maka ditemukan hasil belajar pengolahan

makanan tergolong rendah. Begitu juga halnya dengan berdasarkan tes awal yang dilaksanakan oleh peneliti, mengindikasikan bahwa tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan yakni 60, dan ketuntasan klasikal 80% dari jumlah murid .

Berdasarkan pengamatan peneliti, selama ini keaktifan siswa dan prestasi belajar siswa dalam mata pembelajaran pengolahan makanan di SMKN 4 Banjarmasin khususnya di Kelas X masih rendah, yang berpatokan dari KKM SMKN 4 Banjarmasin yang mencantumkan bahwa KKM untuk pengolahan makanan kelas 4 adalah 60. Sedangkan hasil belajar pengolahan makanan siswa Kelas X masih jauh di bawah KKM. Ada dugaan bahwa rendahnya hasil belajar siswa dipengaruhi oleh pendekatan dan media pembelajaran yang digunakan.

Berdasarkan uraian problematika tersebut di atas maka penulis ingin bermaksud memberikan suatu solusi alternatif konkrit dalam mengatasi permasalahan tersebut. Sebagai alternatif adalah melaksanakan kegiatan pembelajaran materi ini dengan menggunakan Tipe Jigsaw. Model pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi siswa karena interaksi antara siswa itu sendiri baik secara fisik maupun psikologis dapat ditingkatkan. Dalam interaksi tersebut dapat terjadi proses saling mengisi antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya, dengan demikian pada akhirnya hasil belajar siswa dapat ditingkatkan. Karena dengan menggunakan Tipe Jigsaw dirancang sedemikian rupa dapat terjadi interaksi yang positif dari segala arah dan pembelajaran dengan model ini berbasis pada PAIKEM (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan).

Oleh karena itu penulis merasa tertarik untuk melakukan Penelitian yang berjudul “Meningkatkan Hasil Belajar dalam Pengolahan Makanan yang Mengandung Karbohidrat sebagai Sumber Zat Tenaga dengan Tipe Jigsaw pada Siswa Kelas X SMKN 4 Banjarmasin”. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: 1) Bagaimana aktivitas guru dalam Pengolahan Makanan yang Mengandung Karbohidrat sebagai Sumber Zat Tenaga dengan Tipe Jigsaw pada Siswa Kelas X SMKN 4 Banjarmasin. 2) Bagaimana aktivitas siswa dalam Pengolahan Makanan yang Mengandung Karbohidrat sebagai Sumber Zat

Tenaga dengan Tipe Jigsaw pada Siswa Kelas X SMKN 4 Banjarmasin. 3) Apakah terjadi Peningkatan Hasil Belajar Pengolahan Makanan yang Mengandung Karbohidrat sebagai Sumber Zat Tenaga dengan Tipe Jigsaw pada Siswa Kelas X SMKN 4 Banjarmasin. Manfaat yang diharapkan adalah 1) Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan sebagai bahan kajian materi dalam mengefektifkan kegiatan belajar mengajar tujuan mencapai tujuan pembelajaran, 2) Bagi kepala sekolah, hasil penelitian ini dapat menambah dan meningkatkan kemampuan dalam membimbing dan mensupervisi guru-guru di sekolah agar lebih kreatif dalam pembelajaran, 3) Bagi Peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat menambah dan meningkatkan kemampuan dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran yang berkualitas, agar lebih kreatif dalam pembelajaran

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Pengertian Belajar dan Pembelajaran Aktif.

Belajar menurut dasar teori belajar behaviorisme adalah perubahan perilaku yang terjadi melalui proses stimulus dan respon yang bersifat mekanisme. Oleh karena itu, lingkungan yang sistematis, teratur dan terencana dapat memberikan pengaruh (stimulus) yang baik sehingga manusia bereaksi terhadap stimulus tersebut dan memberikan respon yang sesuai (Semiawan, 2008:3).

Aktivitas siswa merupakan syarat mutlak bagi berlangsungnya interaksi belajar mengajar. Aktivitas siswa dalam hal ini baik secara fisik maupun secara mental aktif. Inilah yang sesuai dengan konsep cara belajar siswa aktif. Jadi tidak ada gunanya guru melakukan kegiatan interaksi belajar mengajar kalau siswa hanya pasif saja. Sebab para siswalah yang belajar, maka merekalah yang harus melakukannya (Sardiman, 2008:17).

Proses pembelajaran adalah proses yang dapat mengembangkan seluruh potensi yang dimiliki siswa. Seluruh potensi itu hanya mungkin dapat berkembang apabila siswa terbebas dari rasa takut dan menegangkan di lingkungan belajar. Oleh karena itu, perlu diupayakan agar proses pembelajaran merupakan proses yang menyenangkan. Proses

pembelajaran yang menyenangkan bisa dilakukan, pertama dengan menata ruangan yang apik dan menarik, kedua melalui pengelolaan pembelajaran yang hidup dan bervariasi (Sanjaya, 2007:132)

Pembelajaran aktif adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Ketika peserta didik belajar dengan aktif, berarti mereka mendominasi aktifitas pembelajaran. Dengan ini mereka secara aktif menggunakan otak, baik untuk menemukan ide pokok, memecahkan persoalan, atau mengaplikasikannya apa yang baru mereka pelajari ke dalam satu persoalan yang ada dalam kehidupan nyata. Dengan belajar aktif ini, peserta didik diajak untuk turut serta dalam semua proses pembelajaran, tidak hanya mental akan tetapi juga melibatkan fisik. Dengan cara ini biasanya peserta didik akan merasakan suasana yang lebih menyenangkan sehingga Hasil Belajar Siswa dapat dimaksimalkan dan dioptimalkan (Zaini, 2008:xiv).

Belajar aktif itu sangat diperlukan oleh peserta didik untuk mendapatkan Hasil Belajar Siswa yang maksimum. Ketika peserta didik pasif, ada kecenderungan untuk cepat melupakan apa yang telah diberikan. Oleh sebab itu diperlukan perangkat tertentu untuk dapat mengikat informasi yang baru saja diterima. Belajar aktif adalah salah satu cara untuk mengikat informasi yang baru kenudian menyimpannya dalam otak. Karena salah satu faktor yang menyebabkan informasi cepat dilupakan adalah faktor kelemahan otak manusia itu sendiri. Belajar dengan mengandalkan indera pendengaran mempunyai beberapa kelemahan, padahal Hasil Belajar Siswa seharusnya disimpan sampai waktu yang lama (Zaini, 2008:xiv).

2.2. Hakikat Pengertian Pengelolaan Usaha Boga di Sekolah

Pengolahan bahan makanan memiliki andil yang cukup besar dalam perubahan kandungan gizi yang ada di dalamnya. Pengolahan bahan makanan yang salah dapat menyebabkan hilangnya kandungan gizi yang ada di dalam makanan. Sekitar 80% penduduk Indonesia belum mengerti betul tata cara pengolahan bahan makanan yang benar. Sehingga saat ini penyakit degeneratif yang disebabkan pola dan pengolahan bahan makanan yang salah tetap

menempati urutan pertama penyebab kematian masyarakat Indonesia.

Kesadaran untuk mengolah makanan dengan baik dan benar di Indonesia masih minim. Hal ini dibuktikan dari banyaknya anak-anak sekolah yang lebih suka membeli panganan di pinggir jalan, bukan dari rumahnya. Selain itu, para ibu juga belum memiliki pengetahuan yang cukup tentang pengolahan makanan yang baik, seperti frekuensi penggunaan minyak, cara memasak yang benar, dan sebagainya.

Pengolahan makanan adalah kumpulan metode dan teknik yang digunakan untuk mengubah bahan mentah menjadi makanan atau mengubah makanan menjadi bentuk lain untuk dikonsumsi oleh manusia atau hewan di rumah atau oleh industri pengolahan makanan.

Karbohidrat merupakan sumber kalori utama, sumber kalori yang murah dan juga menghasilkan serat-serat (*dietary fiber*) yang berguna bagi pencernaan. Karbohidrat mempunyai peranan penting dalam menentukan karakteristik bahan makanan, misalnya rasa, warna, tekstur, dan lain-lain. Karbohidrat berguna untuk mencegah timbulnya ketosis, pemecah protein tubuh yang berlebihan, kehilangan mineral, dan berguna untuk membantu metabolisme lemak dan protein.

Karbohidrat banyak terdapat dalam bahan makanan nabati berupa gula sederhana, heksosa, pentosa maupun karbohidrat dengan berat molekul yang kompleks seperti pati, pektin, selulosa, dan lignin. Pada hasil ternak khususnya daging, karbohidrat terdapat dalam bentuk glikogen yang tersimpan dalam jaringan otot dan hati. Karbohidrat yang terdapat pada daging ternak terdiri dari glikogen. Pada daging yang berwarna merah terdapat gula dalam jumlah kecil (D-glukosa, D-fruktosa, dan D-ribosa) yang terekstraksi ke dalam kaldu daging. Pada susu karbohidrat terdapat dalam bentuk laktosa, air susu sapi mengandung sekitar 5% laktosa, tetapi pada susu skim kering terkandung lebih dari 50% laktosa.

Dalam kehidupan sehari-hari pengolahan pangan perlu dilakukan agar didapat bahan pangan yang aman serta memiliki nilai gizi yang dapat dimanfaatkan secara maksimal dan dapat diterima secara sensorial yang meliputi penampakan (aroma,

rasa, *mouthfeel*, *aftertaste*) dan tekstur (kekerasan, kelembutan, konsistensi, kekenyalan, kerenyahan).

Di satu sisi pengolahan dapat menghasilkan produk pangan dengan sifat-sifat yang diinginkan yaitu aman, bergizi dan dapat diterima dengan baik secara sensorial. Di sisi lain, pengolahan juga dapat menimbulkan hal yang sebaliknya yaitu menghasilkan senyawa toksik sehingga produk menjadi kurang atau tidak aman, kehilangan zat-zat gizi dan perubahan sifat sensorial ke arah yang kurang disukai dan kurang diterima seperti perubahan warna, tekstur, bau dan rasa yang kurang atau tidak disukai. Dengan demikian diperlukan suatu usaha optimasi dalam suatu pengolahan agar apa yang diinginkan tercapai dan apa yang tidak diinginkan ditekan sampai minimal. Untuk itulah pentingnya pengetahuan akan pengaruh pengolahan terhadap nilai gizi dan keamanan pangan. Walaupun demikian, hal yang lebih penting adalah bagaimana seharusnya melakukan suatu pengolahan pangan agar bahan pangan yang kita hasilkan bernilai gizi tinggi dan aman.

Pemasakan karbohidrat diperlukan untuk mendapatkan daya cerna pati yang tepat, karena karbohidrat merupakan sumber kalori. Pemasakan juga membantu pelunakan dinding sel sayuran dan selanjutnya memfasilitasi daya cerna protein. Bila pati dipanaskan, granula-granula pati membengkak dan pecah dan pati tergalatinisasi. Pati masak lebih mudah dicerna daripada pati mentah.

Dalam bahan pangan keberadaan karbohidrat kadang kala tidak sendiri melainkan berdampingan dengan zat gizi yang lain seperti protein dan lemak. Interaksi antara karbohidrat (gula) dengan protein telah dibahas, seperti tersebut di atas. Bahan pangan yang dominan kandungan karbohidratnya seperti singkong, ubi jalar, gula pasir, dll. Dalam pengolahan yang melibatkan pemanasan yang tinggi karbohidrat terutama gula akan mengalami karamelisasi (*pencoklatan non enzimatis*). Warna karamel ini kadang-kadang justru dikehendaki, karamelisasi yang berlebihan sebaliknya tidak diharapkan.

Faktor pengolahan juga sangat berpengaruh terhadap kandungan karbohidrat, terutama seratnya. Beras giling sudah barang tentu memiliki kadar serat makanan dan vitamin B1 (*thiamin*) yang lebih rendah dibandingkan dengan beras tumbuk. Demikian juga pencucian beras yang dilakukan berulang-ulang

sebelum dimasak, akan sangat berperan dalam menurunkan kadar serat. Pengolahan buah menjadi sari buah juga akan menurunkan kadar serat, karena banyak serat akan terpisah pada saat proses penyaringan.

2.3. Langkah-Langkah Tipe Jigsaw.

Istilah Jigsaw berasal dari bahasa Inggris yang artinya gergaji ukir, dan ada juga yang menyebutnya dengan istilah fuzzle, yaitu sebuah teka-teki yang menyusun potongan gambar. Pembelajaran kooperatif tipe jigsaw juga mengambil pola cara bekerja sebuah gergaji (Jigsaw), yaitu siswa melakukan suatu kegiatan belajar dengan cara bekerja sama dengan siswa lain untuk mencapai tujuan bersama.

Jigsaw adalah tipe pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Elliot Aronson's, (Aronson, Blaney, Stephen, Sikes, and SNAPP, 1978). Model pembelajaran ini didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut kepada kelompoknya. Sehingga baik kemampuan secara kognitif maupun social siswa sangat diperlukan.

Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw adalah sebuah model belajar kooperatif yang menitik beratkan pada kerja kelompok siswa dalam bentuk kelompok kecil, seperti yang diungkapkan Lie (1993:73), bahwa pembelajaran model kooperatif Jigsaw ini merupakan model belajar kooperatif dengan cara siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri atas empat sampai enam orang secara heterogen, dan siswa bekerjasama, saling ketergantungan positif dan bertanggung jawab secara mandiri.

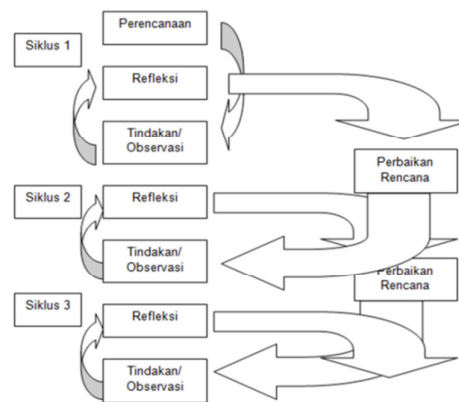
Pada kegiatan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw, permasalahan yang dihadapi setiap kelompok sama, disebut sebagai tim ahli yang bertugas membahas permasalahan yang dihadapi. Kemudian hasil permasalahan itu dibawa ke kelompok asal, dan disampaikan pada anggota kelompoknya.

Berikut langkah-langkah kegiatan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw, menurut Stepen, Sikes, dan Snapp (1978) yang dikutip Rusman (2008) adalah (1)

Membentuk kelompok heterogen yang beranggotakan 4-6 orang; (2) Tiap orang dalam tim diberi bagian materi berbeda; (3) Tiap orang dalam tim diberi bagian materi yang ditugaskan; (4) Anggota dari tim yang berbeda yang telah mempelajari bagian/sub bab yang sama bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan sub bab mereka; (5) Setelah selesai diskusi sebagai tim ahli, tiap anggota kembali ke kelompok asal dan bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang sub bab yang mereka kuasai dan tiap anggota lainnya mendengarkan dengan sungguh-sungguh; (6) Tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi; (7) Guru memberi evaluasi; (8) Penutup.

3. Metodologi

Penelitian yang baik hendaknya memiliki metodologi yang mampu menggambarkan hasil yang akan dicapai (Dalle, 2010). Pendekatan penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif, dan jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan (Action Research) berupa penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research) dengan alur seperti berikut (Arikunto dkk, 2008:16).



Gambar 3.1 Alur Penelitian Tindakan Kelas

Adapun faktor yang diteliti adalah (1) Aktivitas Guru yakni mengamati kegiatan dan langkah-langkah dalam guru dalam menyampaikan dan menyajikan materi pelajaran serta kegiatan membimbing siswa dalam praktik tipe Jigsaw; (2) Faktoraktivitassiswa yakni mengamati kegiatan belajar tipe Jigsaw. (3) Hasil belajar siswa yakni mengetahui peningkatan

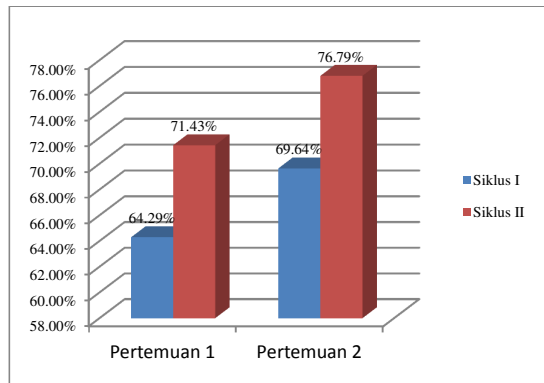
hasil belajar siswa setelah melaksanakan model pembelajaran tipe Jigsaw.

Cara pengambilan data adalah dengan teknik observasi yaitu melakukan pengamatan terhadap siswa dan guru dalam kegiatan pembelajaran sehingga diperoleh data tentang aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran tersebut dan teknik tes yakni melakukan tes tertulis terhadap siswa sehingga diperoleh data tentang hasil belajar siswa menulis puisi. Selanjutnya analisis data yang sudah terkumpul untuk data kualitatif berupa hasil observasi aktivitas siswa maupun guru dianalisa secara naratif dan data kuantitatif dianalisis dengan teknik presentase atau dituliskan dalam bentuk angka-angka.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Aktivitas Guru

Hasil analisis data aktivitas guru diberikan pada Grafik 4.1 yang menunjukkan aktivitas guru siklus I yang terdiri atas dua kali pertemuan yaitu pertemuan 1 dengan persentase 64,29 % meningkat pada pertemuan 2 menjadi 69,64 %. Sedangkan pada siklus II, pertemuan 1 persentase 71,43 % meningkat pada pertemuan 2 menjadi 76,79 %.



Grafik 4.1 Peningkatan aktivitas guru

Hal ini sesuai dengan pendapat Sanjaya (2011:243) dalam pembelajaran strategi kooperatif guru akan cenderung berhasil apabila:

1. Guru menekankan pentingnya usaha kolektif disamping usaha individual dalam belajar

2. Jika guru menghendaki seluruh siswa (bukan hanya siswa yang pintar saja) untuk memperoleh keberhasilan dalam belajar.
3. Jika guru ingin menanamkan, bahwa siswa dapat belajar dari teman lainnya dan belajar dari bantuan orang lain.
4. Jika guru menghendaki untuk mengembangkan kemampuan komunikasi siswa sebagai bagian dari isi kurikulum.
5. Jika guru menghendaki meningkatkan motivasi siswa dan menambah tingkat partisipasi mereka
6. Jika guru menghendaki berkembangnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dan menemukan berbagai solusi pemcahan.

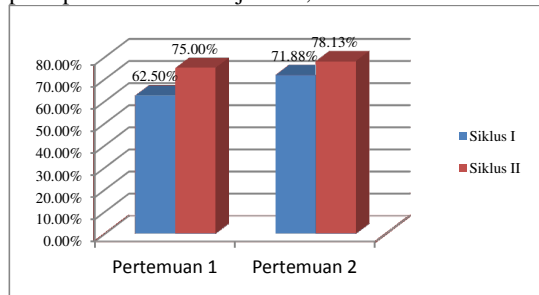
Dalam pembelajaran ini guru hanyalah sebagai fasilitator dimana guru akan bertindak sebagai pemberi stimulus dan siswa dapat merespon stimulus tersebut. Menurut Thorndike, belajar adalah proses interaksi antara stimulus dan respon. Stimulus adalah apa yang merangsang terjadinya kegiatan belajar seperti pikiran, perasaan, atau hal-hal lain yang dapat ditangkap melalui alat indera. Sedangkan respon adalah reaksi yang dimunculkan peserta didik ketika belajar, yang dapat pula berupa pikiran, perasaan, atau gerakan/tindakan. Jadi perubahan tingkah laku akibat kegiatan belajar dapat berwujud konkrit, yaitu yang dapat diamati, atau tidak konkrit yaitu yang tidak dapat diamati.

Peningkatan ini sesuai dengan penelitian Davidson yang menyimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan peralatan yang kuat untuk meningkatkan kepercayaan diri sebagai seorang pembelajar dan pemecah masalah dan untuk memperkuat integrasi yang sebenarnya diantara berbagai macam siswa (Sharan, 2009:349). Hal tersebut juga senada dengan pendapat Sanjaya (2006:240) dengan pembelajaran kooperatif dapat merealisasikan kebutuhan siswa dalam belajar berpikir, memecahkan masalah, dan menintegrasikan pengetahuan dengan keterampilan, dan pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran yang dapat memperbaiki sistem pembelajaran yang selama ini memiliki kekurangan.

4.2. Aktivitas Siswa

Hasil analisis data aktivitas siswa diberikan pada grafik 4.2 yang dapat dilihat pada aktivitas siswa

siklus I yang terdiri atas dua kali pertemuan yaitu pertemuan 1 dengan persentase 62,50 % meningkat pada pertemuan 2 menjadi 71,88 %. Sedangkan pada siklus II, pertemuan 1 persentase 75 % meningkat pada pertemuan 2 menjadi 78,13 %.



Grafik 4.2 Peningkatan Aktivitas Siswa

Dengan motivasi, pelajar dapat mengembangkan aktivitas dan inisiatif, mengarahkan dan memelihara ketekunan dalam melakukan kegiatan belajar (Sardiman, 2008:91). Hal ini juga didukung oleh pendapat Takari (2009:11) Belajar dengan menggunakan totalitas aktivitas yaitu menggunakan gerak aktif secara fisik ketika belajar, dengan memanfaatkan indera sebanyak mungkin, dan membuat seluruh tubuh, serta pikiran terlibat dalam belajar, belajar seperti ini lebih efektif dari pada belajar berdasarkan ceramah dan menulis.

Pola belajar kelompok dengan cara kerjasama antar siswa dapat mendorong timbulnya gagasan yang lebih bermutu dan meningkatkan kreativitas siswa, pembelajaran juga dapat mempertahankan nilai sosial bangsa Indonesia yang perlu dipertahankan. Ketergantungan timbal balik mereka memotivasi mereka untuk dapat bekerja lebih keras untuk keberhasilan mereka, hubungan kooperatif juga mendorong siswa untuk menghargai gagasan temannya bukan sebaliknya.

Dalam proses pembelajaran dengan menggunakan strategi kooperatif, sesuai dengan teori belajar konstruktivisme. Penerapan konstruktivisme dalam proses belajar-mengajar menghasilkan metode pengajaran yang menekankan aktivitas utama pada siswa. Teori pendidikan yang didasari konstruktivisme memandang murid sebagai orang yang menanggapi secara aktif objek-objek dan peristiwa-peristiwa dalam lingkungannya, serta memperoleh pemahaman tentang seluk-beluk objek-

objek dan peristiwa-peristiwa itu (Ahmadi dkk, 2004 : 219).

Menurut teori ini, perlu disadari bahwa siswa adalah subjek utama dalam kegiatan penemuan pengetahuan. Mereka menyusun dan membangun pengetahuan melalui berbagai pengalaman yang memungkinkan terbentuknya pengetahuan. Mereka harus menjalani sendiri berbagai pengalaman yang pada akhirnya memberikan percikan pemikiran tentang pengetahuan-pengetahuan tertentu. Hal terpenting dalam pembelajaran adalah siswa perlu menguasai bagaimana caranya belajar. Dengan itu, ia bisa jadi pembelajar mandiri dan menemukan sendiri pengetahuan-pengetahuan yang ia butuhkan dalam kehidupan.

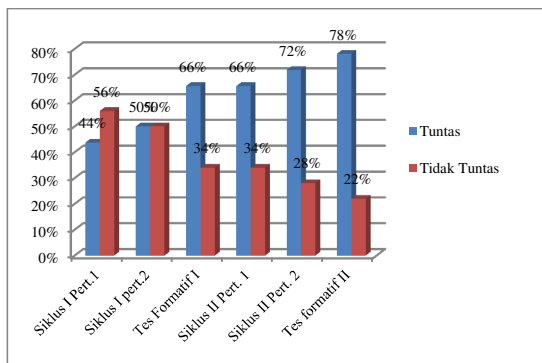
Menurut Ausubel, belajar dapat diklasifikasikan ke dalam dua dimensi, dimensi pertama berhubungan dengan cara informasi atau materi pelajaran disajikan pada siswa, melalui penerimaan atau penemuan. Dimensi kedua menyangkut cara bagaimana siswa dapat mengaitkan informasi itu pada struktur kognitif yang telah ada (Dahar, 2006 : 134).

Struktur kognitif ialah fakta-fakta, konsep-konsep dan generalisasi-generalisasi yang telah dipelajari dan diingat oleh siswa. Pada tingkat pertama dalam belajar, informasi dapat dikomunikasikan pada siswa baik dalam bentuk belajar penemuan yang menyajikan informasi itu dalam bentuk final, maupun dengan bentuk belajar penerimaan yang mengharuskan siswa untuk menemukan sendiri sebagian atau seluruh materi yang akan diajarkan. Dalam tingkat kedua, siswa menghubungkan atau mengaitkan informasi itu pada pengetahuan yang telah dimilikinya dalam hal ini terjadi belajar bermakna. Akan tetapi, siswa itu dapat juga hanya mencoba-coba menghafalkan informasi baru itu, tanpa menghubungkannya pada konsep-konsep yang telah ada dalam struktur kognitifnya; dalam hal ini terjadi belajar hafalan.

Strategi kooperatif yang dilakukan para ahli dan peneliti di atas sangat relevan proses pembelajaran dan hasil belajarnya dengan model pembelajaran kooperatif skrip yang saya lakukan.

4.3. Hasil Belajar dan Tingkat ketuntasan belajar siswa

Data hasil belajar dan tingkat ketuntasan belajar diberikan pada Grafik 4.3 yang dapat dilihat bahwa siklus I yang terdiri atas dua kali pertemuan dan satu kali tes formatif hasil belajar siswa, yaitu pertemuan 1 dengan persentase 44 % siswa tuntas dan 56 % siswa tidak tuntas, pertemuan 2 persentase 50 % siswa yang tuntas dan 50 % siswa yang tidak tuntas dan tes formatif hasil belajar siswa siklus I 66 % siswa tuntas dan 34 % siswa tidak tuntas. Sedangkan pada siklus II yang terdiri atas dua kali pertemuan dan satu kali tes formatif hasil belajar siswa, yaitu pertemuan 1 dengan persentase 66 % siswa tuntas dan 34 % siswa tidak tuntas, pertemuan 2 persentase 72 % siswa yang tuntas dan 28 % siswa yang tidak tuntas dan tes formatif hasil belajar siswa siklus II 78 % siswa tuntas dan 22 % siswa tidak tuntas.



Grafik 4.3 Peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa

Berdasarkan persentase siklus I dan II pertemuan 1, pertemuan 2 dan tes formatif hasil belajar siswa mengindikasikan bahwa ada terjadi peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa, hasil belajar yang dicapai telah memenuhi kriteria ketuntasan minimal secara klasikal, sehingga perlu adanya tindak lanjut dimasa yang akan datang untuk pencapaian target kriteria ketuntasan minimal yang telah ditingkatkan.

Tingkat ketuntasan belajar pada masing-masing pertemuan mengalami peningkatan hasil belajar. Berdasarkan temuan di atas, maka ketuntasan belajar secara individu siklus II meningkat dibandingkan dengan ketuntasan belajar secara individu pada siklus I. Hal ini sesuai dengan pendapat Mahmud (2010:61) yang menyatakan belajar adalah suatu proses yang

dilakukan oleh individu untuk memperoleh perubahan perilaku baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya.

Hal tersebut juga senada dengan pendapat Sutikno (2007:5) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh suatu perubahan yang baru sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Hal ini sesuai dengan pendapat ahli bahwa melalui pembelajaran strategi kooperatif, peserta didik lebih bertanggung jawab dalam belajar, mengembangkan kemampuan siswa, meningkatkan hasil belajar dan mengembangkan kemampuan untuk memecahkan segala permasalahan dengan cermat dan tepat

Dengan demikian hipotesis yang berbunyi, “Apabila menggunakan startegi kooperatif dengan Kooperatif Learning Tipe Jigsaw diterapkan dalam pembelajaran maka dapat meningkatkan hasil belajar siswa Pengolahan Makanan yang Mengandung Karbohidrat sebagai Sumber Zat Tenaga Kelas X Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 4 dapat meningkat, dapat diterima”.

5. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dan pembahasan Aktivitas Aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran Pengolahan Makanan yang Mengandung Karbohidrat sebagai Sumber Zat Tenaga Kelas X Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 4 Banjarmasin dengan menggunakan Kooperatif Learning Tipe Jigsaw, meningkat. Aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran Pengolahan Makanan yang Mengandung Karbohidrat sebagai Sumber Zat Tenaga Kelas X Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 4 Banjarmasin dengan menggunakan Kooperatif Learning Tipe Jigsaw, meningkat. Hasil belajar siswa pembelajaran Pengolahan Makanan yang Mengandung Karbohidrat sebagai Sumber Zat Tenaga Kelas X Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 4 Banjarmasin meningkat dengan menggunakan Kooperatif Learning Tipe Jigsaw, meningkat dan dapat diterima. Kepada guru diharapkan menambah wawasan dan sebagai bahan kajian materi dalam mengefektifkan kegiatan belajar mengajar tujuan

mencapai tujuan pembelajaran dan disarankan agar memanfaatkan model pembelajaran yang relevan terhadap tujuan dan Materi pembelajaran, khususnya strategi kooperatif model Tipe Jigsaw sebagai upaya meningkatkan kemampuan siswa dalam pada Pembelajaran Materi. Karena dengan memanfaatkan model ini sebagai salah satu alternatif yang dianggap mampu meningkatkan hasil belajar siswa jika guru ingin menekankan pentingnya usaha kolektif disamping usaha individual dalam belajar, guru menghendaki seluruh siswa (bukan hanya siswa yang pintar saja) untuk memperoleh keberhasilan dalam belajar, guru ingin menanamkan bahwa siswa dapat belajar dari Materi lainnya dan belajar dari bantuan orang lain. Kepala sekolah ini dapat menambah dan meningkatkan kemampuan dalam membimbing dan mensupervisi guru-guru di sekolah agar lebih kreatif dalam pembelajaran dan melaksanakan proses pembelajaran dengan menerapkan model-model pembelajaran untuk peningkatan kompetensi guru dan hasil belajar siswa. Terutama penerapan strategi pembelajaran kooperatif, kepala sekolah menghendaki untuk mengembangkan kemampuan komunikasi siswa sebagai bagian dari isi kurikulum, kepala sekolah menghendaki meningkatkan motivasi siswa dan menambah tingkat partisipasi mereka dan kepala sekolah menghendaki berkembangnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dan menemukan berbagai solusi pemecahan. Bagi Peneliti selanjutnya diharapkan dapat menambah dan meningkatkan kemampuan dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran yang berkualitas, agar lebih kreatif dalam pembelajaran.

Daftar Rujukan

- Abdulhak, I. (2000). *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*. Jakarta : Grafindo.
- Anggoro, T. (2007). *Metode Penelitian*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Ke-2*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Aunurrahman. (2009). *Belajar dan Pembelajaran. Cetakan Ke-3*. Bandung: Alfabeta.
- Badan Nasional Standar Pendidikan. (2009). *Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945 Pasal 31 tentang Pendidikan*. Surabaya: Wacana Intelektual.
- Badan Nasional Standar Pendidikan. (2009). *Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Surabaya: Wacana Intelektual
- Dalle, J. (2010). *Metodologi umum penyelidikan reka bentuk bertokok penilaian dalaman dan luaran: Kajian kes sistem pendaftaran siswa Indonesia*. Thesis PhD Universiti Utara Malaysia.
- Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. (2010). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.
- Djamarah, S. B. (2008). *Psikologi belajar*. Jakarta: Rineka cipta
- Ernawaty & Kune, S. (2009). *Ikhtisar Filsafat Pendidikan*. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Gunawan, R. (2011). *Pendidikan MATERI*. Bandung: Alfabeta.
- Hisnu, T. P. W. (2008). *Ilmu Pendidikan Kewarganegaraan*. Jakarta: pusat perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Komalasari, K. (2010). *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasinya*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Nuryanti, L. (2008). *Psikologi Anak*. Jakarta : PT. Indeks
- Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945
- Rusdayanto, F. (2010). *Potret Buram Pendidikan Kita*. Jakarta: PT. Pena Emas.
- Rusman. (2011). *Model-model pembelajaran mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta : PT. Rajagrafindo Persada.
- Sardiman. (2008). *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, W. (2009). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sanjaya, W. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Satori, D. (2008). *Profesi Keguruan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Saud, S. U. (2009). *Inovasi Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Semiawan, C. (2008). *Belajar dan Pembelajaran Pra Sekolah dan Sekolah Dasar*. Jakarta : PT. Macanan Jaya Cemerlang.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Solihatini, E. & Raharjo. (2007). *Cooperative Learning Analisis Model Pembelajaran IPS*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Suprijono, A. (2010). *Cooperatif Learning*. Jakarta : Kencana Yulistira.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif Konsep Landasan dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group
- Wardhani, I. & Wihardit, K. (2007). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka.