|  |  |
| --- | --- |
| Jurnal Biologi dan Pembelajarannya (JB&P) | **F:\UNP KEDIRI\Jurnal Biologi dan Pembelajarannya-semnas 2015\admin jurnal dan logo\revisi-oke.jpg** |
| Nomor e-ISSN: 2406 – 8659  http://efektor.unpkediri.ac.id/index.php/biologi |

**Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model *JIGSAW*  Didukung Peraga Manusia pada Materi Sistem gerak Kelas XI-IS**

**SMAN 7 Kediri sebagai Wujud Pendalaman Materi Tubuh**

**Arum Sanjayanti1 dan Mumun Nurmilawati2**

1 Mahasiswa S1 Prodi Pendidikan Biologi

2 Program Studi Pendidikan Biologi

Universitas Nusantara PGRI Kediri

Email: arum\_bio@ymail.com

**Abstrak**

Kemampuan berpikir efektif, teliti, dan logis. Guru sebagai fasilitator memiliki kemampuan dalam memilih kritis melatih siswa untuk membuat keputusan dari berbagai sudut pandang secara cermat model yang untuk meningkatkan kemampuan berpikirnya. Inovasi peragaan siswa sangat menarik untuk dipelajari, kemudian diikuti model pembelajaran Jigsaw sehingga akan tercipta suasana belajar aktif, mempermudah penguasaan materi, lebih kreatif dalam proses pembelajaran yang lebih optimal. Metode di gunakan pendekatan kualitatif karena penelitian ini menghasilkan data berupa kata-kata/kuisioner dan dianalisis dengan prosentase, peneliti ingin mengamati, meninjau, dan memaparkan hasil wawancara dan kuisioner siswa SMAN kelas XI. Hasil penelitian menunjukkan siswa sangat tertarik dengan model *Jigsaw* didukung peraga yang mengembangkan kemampuan berpikir kritis . Di sisi lain, siswa lebih aktif dan antusias selama proses belajar pembelajaran.

Kata-kata kunci:

Berfikir Kritis, Model Jigsaw, Peraga dan SMAN 7 Kediri

|  |
| --- |
|  |

**PENDAHULUAN**

Pendidikan Indonesia sekarang terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun tidak lain untuk memperbaiki kualitas berfikir dan bertindak secara kritis para peserta didik yang lebih baik, dalam menghadapi persaingan MEA tahun 2015. Menurut Hamalik, 2004 *dalam* Ruwanti *et al*.,2014 menyatakan bahwa pengajaran yang sedang di utamakan di berbagai sekolah kelas paradigma *Student Centerd* yaitu siswa aktif, kreatif dan inovatif setiap pembelajaran berlangsung di dalam kelas (Antika, 2015). Pengajaran yang efektif adalah pengajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri. Hal ini tersirat dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa pendidikan diselenggarakan dengan memberi keteladanan, membangun kemauan, dan mengembangkan kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran.

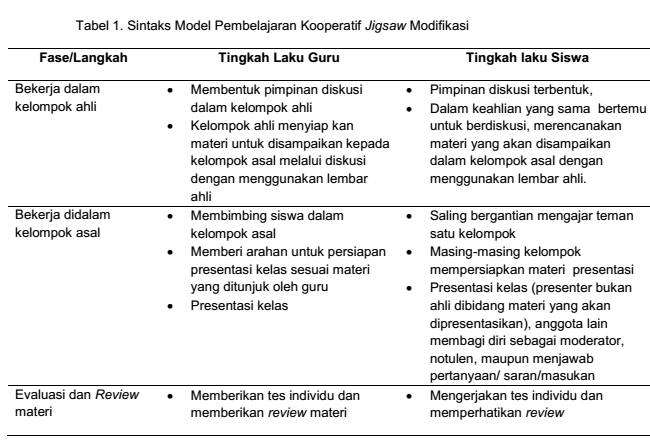
Awal proses dan sistem pembelajaran tahun 2013 sesuai dengan keputusan pemerintah materi biologi masuk KKM jurusan ilmu sosial pada siswa SMA untuk pertama kalinya. Hal ini awalnya membuat binggung siswa jurusan ilmu sosial. Permasalahan tersebut muncul saat pertanyaan yang dibuat peserta didik juga belum menunjukkan pertanyaan-pertanyaan kepada guru berkaitan dengan materi biologi yang dipelajari. Kemudian jawaban dari pertanyaan masih sebatas ingatan dan pemahaman saja, belum terdapat sikap peserta didik yang menunjukkan jawaban analisis terhadap pertanyaan guru. Jika prinsip penyelesaian masalah ini diterapkan dengan baik dalam pembelajaran, maka peserta didik dapat terlatih dan membiasakan diri berpikir kritis secara mandiri (Sanjayanti, 2015).

Berfikir kritis perlu ditingkatkan sejak dini bagi siswa SD, SMP, SMA dan menjadi penting dalam dunia pendidikan (Zubaidah, 2015). Kemampuan berpikir kritis melatih siswa untuk membuat keputusan dari berbagai sudut pandang secara cermat, teliti, dan logis, dengan mindset (pola pikir) perubahan kurikulum siswa harus mampu berpikir kritis siswa mempertimbangkan pendapat orang lain dan mampu mengungkapkan pendapatnya sendiri. Guru sebagai fasilitator memiliki kemampuan dalam memilih model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dengan inovasi model pembelajaran diharapkan akan tercipta suasana belajar aktif, mempermudah penguasaan materi, peserta didik lebih kreatif dalam proses pembelajaran, kritis dalam menghadapi persoalan, memiliki keterampilan sosial dan mencapai hasil pembelajaran yang lebih optimal.

Pemilihan model tipe *Jigsaw*  tepat memperjelas konsep-konsep materi biologi seperti sistem gerak sehingga peserta didik senantiasa antusias berpikir dan berperan aktif. Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah suatu tipe pembelajaran kooperatif yang terdiri dari beberapa anggota dalam satu kelompok yang bertanggung jawab atas penguasaan bagian materi belajar dan mampu mengajarkan bagian tersebut kepada anggota lain dalam kelompoknya (Arends, 2001). Penerapannya siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4–6 orang secara heterogen dan bekerjasama saling ketergantungan yang positif dan bertanggung jawab atas ketuntasan bagian materi pelajaran yang harus dipelajari dan menyampaikan materi tersebut kepada anggota kelompok yang lain.

*Jigsaw* 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 pada anggota kelompoknya yang lain. Dengan demikian, siswa saling tergantung satu dengan yang lain dan harus bekerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan (Lie, A., 2007). Para anggota dari tim-tim yang berbeda dengan topik yang sama bertemu untuk diskusi (tim ahli) saling membantu satu sama lain tentang topik pembelajaran yang ditugaskan kepada mereka. Kemudian siswa-siswa itu kembali pada tim atau kelompok asal untuk menjelaskan kepada anggota kelompok yang lain tentang apa yang telah mereka pelajari sebelumnya pada pertemuan tim ahli.

Penerapan model Jigsaw dalam materi sistem gerak manusia pada di ajarkan pada siswa ilmu sosial dengan media presentasi. Materi sistem gerak manusia adalah sistem yang berfungsi di dalam tubuh manusia sebagai alat gerak pasif dan aktif. Menurut Sayuti (2012) *dalam* Yuwono. SMY, 2012 menyatakan bahwa media presentasi powerpoint menyediakan fasilitas slide untuk menampung pokok-pokok pembicaraan yang disampaikan dalam kegiatan pembelajaran. Melalui fasilitas animasi, suatu slide dapat dimodifikasi dengan menarik. Begitu juga dengan adanya fasilitas front picture, sound dan effect dapat dipakai untuk membuat suatu slide yang baik. Hal ini dilakukan untuk menarik perhatian serta memotivasi siswa dalam belajar dan dapat memberikan pengalaman yang lebih dalam belajar, karena pada saat media ini digunakan ada dua indera yang berperan secara bersamaan yaitu indera penglihatan dan pendengaran. Oleh karena itu dengan menggunakan bantuan media presentasi powerpoint proses pembelajaran di kelas diharapkan dapat mempermudah pemahaman siswa pada materi yang diberikan.



Sumber : Yuwono (2012)

Penerapan model Jigsaw dalam materi sistem gerak manusia pada di ajarkan pada siswa ilmu sosial dengan media presentasi. Materi sistem gerak manusia adalah sistem yang berfungsi di dalam tubuh manusia sebagai alat gerak pasif dan aktif. Menurut Sayuti (2012) *dalam* Yuwono. SMY, 2012 menyatakan bahwa media presentasi powerpoint menyediakan fasilitas slide untuk menampung pokok-pokok pembicaraan yang disampaikan dalam kegiatan pembelajaran. Melalui fasilitas animasi, suatu slide dapat dimodifikasi dengan menarik. Begitu juga dengan adanya fasilitas front picture, sound dan effect dapat dipakai untuk membuat suatu slide yang baik. Hal ini dilakukan untuk menarik perhatian serta memotivasi siswa dalam belajar dan dapat memberikan pengalaman yang lebih dalam belajar, karena pada saat media ini digunakan ada dua indera yang berperan secara bersamaan yaitu indera penglihatan dan pendengaran. Oleh karena itu dengan menggunakan bantuan media presentasi powerpoint proses pembelajaran di kelas diharapkan dapat mempermudah pemahaman siswa pada materi yang diberikan.

Akan tetapi dengan media powerpoint saja siswa kurang paham secara benar dan detail maka di ikuti peraga manusia (siswa berperaga). Peraga manusia ini berguna untuk mempermudah mendalami materi dan sambil menceritakan bagian fungsi alat tubuh. Di sisi lain, siswa lebih berinteraksi langsung di antara siswa lain sehingga suasana menjadi menyenangkan.

**MOTODE PENELITIAN**

Desain Penelitianini menggunakan pendekatan kualitatif karena penelitian ini menghasilkan data berupa kuisioner tertulis, di analisis dengan prosentase. Peneliti hanya ingin mengamati, meninjau, dan memaparkan hasil wawancara dan kuisioner. Jenis penelitian yang diambil oleh peneliti merupakan penelitian deskriptif karena peneliti hanya memaparkan hasil penelitiannya secara deskripsi.Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IS X1-1 dengan jumlah 22 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan pada tahun ajaran 2014-2015 semester genap SMAN 7 Kediri. Alasan memilih sekolah tersebut karena ditunjuk sebagai kelas penjurusan biologi pada aturan pendidikan tahun 2013. Teknik pengumpulan data berupa persiapan penelitian dengan pembuatan angket dan wawancara, yang sudah di validasi oleh 1 dosen MKPBM dan 1 guru mata pelajaran biologi. Waktu penelitian dilaksanakan mulai bulan Oktober sampai Desember 2014.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian di SMAN 7 Kediri menunjukkan bahwa 80% siswa mampu merespon hasil presentasi model *Jigsaw* materi sistem gerak manusia dengan bantuan peraga manusia, 85% siswa mempresentasikan hasil diskusi, 80% siswa mampu bekerja sama dan berfikir kritis, 75% siswa mampu mengemukakan ide kreatif dan inovatifnya, 80% siswa mendapatkan penghargaan kelompok, 75% siswa bertanggung jawaban secara individu materi yang akan disampaikan, dan 80% siswa sama-sama mendapatkan kesempatan yang sama untuk lebih mengerti dan paham.

Berpikir kritis dengan model kooperatif *Jigsaw* bagi siswa SMA sangat perlu ditingkatkan karena merupakan suatu kegiatan atau proses tindakan mental untuk memperoleh pengetahuan, pemahaman kognitif berpikir secara mendalam tentang hal-hal yang dapat dijangkau oleh pengalaman seseorang, pemeriksaan dan melakukan penalaran yang logis yang diukur melalui kecakapan interpretasi, analisis, pengenalan asumsi-asumsi, deduksi, evaluasi inference, eksplanasi/penjelasan, dan regulasi diri (Kowiyah, 2012).

Ciri-ciri pembelajaran kooperatif yaitu (a) setiap anggota memiliki peran, (b) terjadi hubungan interaksi langsung di antara siswa, (c) setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas belajarnya dan juga teman-teman sekelompoknya, (d) guru membantu mengembangkan keterampilan-keterampilan interpersonal kelompok, (e) guru hanya berinteraksi dengan kelompok saat diperlukan (Carin, 1993). Tiga konsep sentral yang menjadi karakteristik pembelajaran kooperatif sebagaimana dikemukakan oleh Slavin (1995), yaitu penghargaan kelompok, pertanggungjawaban individu, dan kesempatan yang sama untuk berhasil.

**SIMPULAN**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 80% siswa mampu merespon hasil presentasi model *Jigsaw* materi sistem gerak manusia dengan bantuan peraga manusia, 85% siswa mempresentasikan hasil diskusi, 80% siswa mampu bekerja sama dan berfikir kritis, 75% siswa mampu mengemukakan ide kreatif dan inovatifnya, 80% siswa mendapatkan penghargaan kelompok, 75% siswa bertanggung jawaban secara individu materi yang akan disampaikan, dan 80% siswa sama-sama mendapatkan kesempatan yang sama untuk lebih mengerti dan paham. Adapun kelebihannya yaitu mempermudah pekerjaan guru dalam mengajar,karena sudah ada kelompok ahli yang bertugas menjelaskan materi kepada rekan-rekannya dan kelemahannya yaitu siswa yang memiliki kemampuan membaca dan berpikir rendah akan mengalami kesulitan untuk menjelaskan materi apabila ditunjuk sebagai tenaga ahli. Untuk mengantisipasi hal ini guru harus memilih tenaga ahli secara tepat, kemudian memonitor kinerja mereka dalam menjelaskan materi, agar materi dapat tersampaikan secara akurat.

**DAFTAR PUSTAKA**

Arends, R. I. 2001. *Learning to Teach*. New York: McGraw Hill Companies

Antika, TL.2015. Pengaruh Pembelajaran Biologi Berbasis *Reading-Concept Map-STAD* Terhadap Keterampilan Metakognitif Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Malang. Pascasarjana Universitas Negeri Malang.

Carin, A. 1993. *Teaching Modern Science*. New York: Macmillan Publishing Company

Kowiyah. 2012. Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan Dasar* Vol: 3. No:5. Pada Pembelajaran Biologi. *Skripsi*. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Lie, A., 2007. *Cooperative Learning*. Jakarta : Grasindo

Ruwanti,Jalmo,T., Yolida, B. 2013. Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Dan *Jigsaw* Terhadap Penguasaan Materi Oleh Siswa. Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Sanjayanti, A.2015.Efektivitas Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model *PBL* Materi Virus Kelas X-7 SMAN 1 Kediri Sebagai Awal Perubahan *Mindset* Kurikulum. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan.Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Slavin. 1995. *Cooperative Learning Theory*. Second Edition. Massachusetts: Allyn and Bacon Publisher.

Sugiyono. 2005. Statistika untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta

Yuwono.SMY. 2012. Penerapan Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Modifikasi Melalui Lesson Study Terhadap Penggunaan Media Presentasi Powerpoint Bagi Siswa SMAN 7 Denpasar.

Zubaidah, S.2015. Asesmen Berpikir Kritis Terintegrasi Tes Essay. Pascasarjana Pendidikan Biologi.Universitas Negeri Malang