

---

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI PEMBELAJARAN  
KONSTRUKTIVISTIK PADA MATERI SISTEM GERAK  
DI SMKN 13 KOTA MALANG**

Husnul Chotimah, Pengajar di SMKN 13 Kota Malang Jatim,  
081334733113, E-mail: [husnul\\_chotimah@yahoo.com](mailto:husnul_chotimah@yahoo.com)

**Abstrak:** Nilai Rata-rata hasil belajar kelompok berdasarkan pembelajaran menggunakan metode konstruktivisme adalah untuk nilai tes awal Rata-rata (50,66), untuk tes akhir siklus I Rata-rata (67,915), dan untuk nilai tes akhir siklus II (77,97). Yang semuanya berlangsung pada dua siklus, pada siklus I setelah dilakukan tes akhir masih terdapat beberapa siswa yang nilainya di bawah KKM untuk itu penelitian dilanjutkan pada siklus II, setelah dilakukan tes akhir siklus II keseluruhan nilai siswa mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan di SMKN 13 Kota Malang yaitu 60.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, Pembelajaran Konstruktivisme

**IMPROVED STUDENT LEARNING OUTCOMES THROUGH  
LEARNING MATERIAL on KONSTRUKTIVISTIK SYSTEM of  
SMKN 13 in the CITY of MALANG**

**Abstract:** The average yield learn learning groups based on using methods konstruktivisme is to test scores early (50,66), average to the test cycle I is 67,915 and to test scores the end of the cycle II (77,97). All of which took place in two cycles, on the test cycle after I performed there are some students whose value under KKM for that cycle II, resumed on research having performed final test cycle II overall value reached KKM that SMKN 13 in the city of Malang is 60.

**Keywords:** Results Learning, Konstruktivisme

Menurut pandangan Konstruktivistik keberhasilan belajar bukan hanya bergantung lingkungan atau kondisi belajar melainkan juga pada pengetahuan awal siswa. Pengetahuan itu tidak dapat dipindahkan secara utuh dari pikiran guru ke siswa, namun secara aktif dibangun oleh siswa sendiri melalui pengalaman nyata, hal ini sesuai dengan

apa yang dilakukan oleh Piaget yaitu belajar merupakan proses adaptasi terhadap lingkungan yang melibatkan asimilasi, yaitu proses bergabungnya stimulus kedalam struktur kognitif. Bila stimulus baru tersebut masuk kedalam struktur kognitif diasimilasikan, maka akan terjadi proses adaptasi yang disebut kesinambungan dan struktur kognitif menjadi bertambah. Esensi dari teori Konstruktivistik adalah ide bahwa siswa harus menemukan dan mentransformasikan suatu informasi kompleks ke situasi lain dan informasi itu menjadi milik mereka sendiri. Dengan dasar ini pembelajaran harus dikemas menjadi proses mengkonstruksi bukan menerima pengetahuan.

Proses pembelajaran IPA lebih menekankan pada pembentukan keterampilan memperoleh pengetahuan yaitu daya pikir dan daya kreasi. Sementara daya pikir kreasi sebagai indikator dari perkembangan kognitif itu sendiri bukan merupakan akumulasi kepentingan perubahan perilaku terpisah melainkan merupakan pembentukan oleh siswa, suatu kerangka teori belajar terhadap usaha seseorang dalam mengkonstruksi pengetahuannya. Pembelajaran IPA berupaya membangkitkan minat manusia agar mau meningkatkan kecerdasan dan pemahamannya tentang alam seisinya yang penuh rahasia yang tak habis-habisnya. Khusus untuk IPA di SMK hendaknya membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu siswa secara alamiah. Dengan demikian jelas bahwa tahap berfikir anak usia SMK harus dikaitkan dengan hal-hal nyata dan pengetahuan awal siswa yang telah dibangun mereka dengan sendirinya.

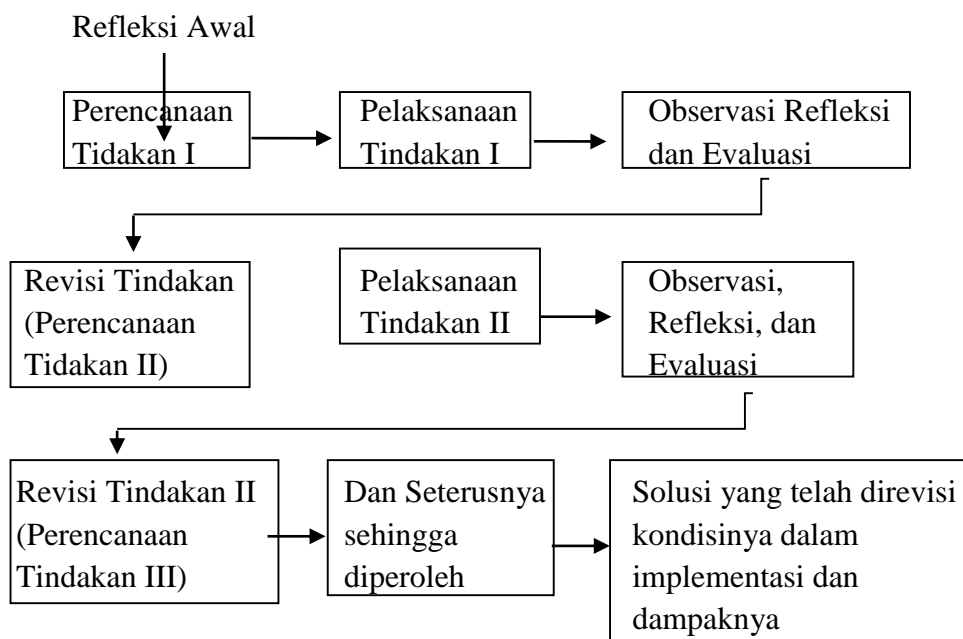
Upaya untuk melakukan terobosan dalam proses pembelajaran diharuskan oleh setiap guru selama terobosan itu mendatangkan kebaikan bagi guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini, guru lebih berperan aktif untuk menumbuhkan perhatian dan keaktifan siswa terhadap materi yang diajarkan sehingga pencapaian dalam proses pembelajaran dapat berhasil dengan baik. Dengan penerapan pembelajaran konstruktivistik memberi kesempatan kepada siswa untuk memutuskan pengalaman apa yang menjadi fokus mereka, keterampilan-keterampilan apa yang mereka ingin kembangkan, dan bagaimana cara mereka membuat konsep dari pengalaman yang mereka alami tersebut. Nyatanya proses pembelajaran di SMK Negeri Kota Malang, guru mata pelajaran sains sering mengabaikan strategi pembelajaran yang seharusnya diterapkan, guru cenderung menyampaikan materi pelajaran dengan cara atau gaya lama seperti berceramah, tanya jawaban, tanpa memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkreasi dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar serta pembelajaran terkadang berkesan kurang menarik karena lebih didominasi oleh guru sendiri.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Kualitatif*) yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas XI yang diajar dengan menggunakan model Konstruktivistik pada materi sistem gerak pada manusia di SMK Kota Malang.

Penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan pada semester II tahun ajaran 2011/2012, yakni dari tanggal 03 Mei sampai dengan 03 Juni 2012. Tempat penelitian ini dilaksanakan di SMK Kota Malang.

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas XI di SMK Kota Malang, yang berjumlah 26 orang siswa. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan perencanaan dua kali siklus. Materi pelajaran yang disajikan adalah sistem gerak pada manusia. Sumber dan alat pembelajaran adalah buku paket Biologi kelas XI, LKS, dan perlengkapan pembelajaran lainnya. Prosedur penelitian ini direncanakan dua siklus (Siklus I dan Siklus II). Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai, antara siklus I dengan Siklus II merupakan komponen yang saling berkaitan.



Gambar 1 Alur PTK Menurut Kemmis (di adaptasi)

1. Non Tes: Observasi aktifitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa dengan indikator sebagai berikut: Mendengarkan penjelasan guru atau teman, Menulis (Mencatat) materi penting, Mengajukan pertanyaan pada guru atau teman, Respon jawaban siswa, Kemampuan

menyampaikan informasi, Menghargai pendapat orang lain atau teman, Memperhatikan pada saat PBM.

2. Tes: Tes hasil belajar IPA yang diberikan setiap akhir siklus berupa obyektif tes yang dikembangkan oleh peneliti berdasarkan indikator pembelajaran.

Data yang dikumpulkan dari hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif. Data yang dianalisis berupa lembar hasil observasi aktifitas siswa dan tes hasil belajar. Pedoman pengkategorian hasil belajar Biologi yang digunakan diadaptasi dari Arikunto (2002) adalah sebagai berikut:

**Tabel 1. Pedoman Acuan Patokan (PAP)**

Interval Nilai		Keterangan
Angka 100	Huruf	
80 – 100	A	Baik Sekali
66- 79	B	Baik
56-65	C	Cukup
40-55	D	Kurang
0-39	E	Gagal

Dari data pengamatan aktivitas siswa, maka dihitung dengan menggunakan rumus presentase sebagai berikut:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Total}} \times 100\%$$

Siswa dikatakan telah mencapai ketuntasan individu jika sekurang-kurangnya memperoleh nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) individual 60 yang ada pada mata pelajaran IPA di SMK Kota Malang. Sedangkan ketuntasan klasikal 80%, jika keseluruhan siswa yang mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dari jumlah siswa 26 orang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah awal sebelum masuk pada siklus I, pertama-tama melakukan tes awal. Tes awal ini berfungsi untuk mengetahui seberapa besar pemahaman siswa terhadap materi Sistem Gerak Pada Manusia, sebelum pembelajaran dilakukan menggunakan Model Konstruktivistik. Hasil tes awal menunjukkan rata-rata siswa kelas XI belum memahami materi Sistem Gerak Pada Manusia. Dikarenakan pembelajaran yang berlangsung belum menggunakan metode pembelajaran yang tepat. Jumlah siswa yang belum tuntas atau yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM), pada tes awal ini sebanyak 16 orang siswa. Setelah diobservasi, ternyata keaktifan, mengganggu teman yang belajar dan perilaku yang tidak relevan yang mempengaruhi hasil belajar pada tes awal.

Berdasarkan nilai tes awal masing-masing siswa di dalam kelompok diperoleh nilai rata-rata kelompok pada tes awal yaitu pada kelompok I, yaitu 56,66, pada kelompok II 50, pada kelompok III 53,33, pada kelompok IV 37, pada kelompok V 51,66, pada kelompok VI 56,66, pada kelompok VII 50 dan pada kelompok VIII yaitu 50. Nilai rata-rata dari keseluruhan kelompok yaitu 50,66. Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada tes awal yaitu 51,53. Ini menunjukkan bahwa rata-rata siswa kelas XI<sup>1</sup> belum memahami materi Sistem Gerak Pada Manusia dan dikatakan belum memenuhi PAP. Dari hasil belajar siswa yang didapat pada tes awal ini maka dilakukan perencanaan untuk melakukan pembelajaran menggunakan model Konstruktivistik.

### **Siklus I**

Pada awal pelaksanaan siklus I masih jarang sekali siswa menjawab pertanyaan, tanggapan dan komentar yang diberikan guru. Banyak kesempatan yang diberikan kepada mereka untuk bertanya tetapi siswa masih belum aktif. Pada umumnya siswa tidak berani tampil di depan kelas untuk mengeluarkan atau mengomentari suatu permasalahan jika ditunjuk langsung oleh guru, mereka belum menunjukkan keberanian. Terlihat bahwa perhatian siswa ketika menerima pelajaran atau perintah masih kurang karena kondisi kelas saat proses pembelajaran berlangsung kurang kondusif karena terdapat beberapa orang siswa yang ribut sehingga mengganggu konsentrasi dari siswa yang lain.

Berdasarkan nilai dari hasil tes siklus I dari masing-masing siswa di dalam kelompok diperoleh nilai rata-rata kelompok pada siklus 1, dimana berjumlah 8 kelompok, setiap kelompok masing-masing kelompok I berjumlah 3 orang siswa, kelompok II berjumlah 3 orang siswa, kelompok III berjumlah 3 orang siswa, kelompok IV berjumlah 4 orang siswa, kelompok V berjumlah 3 orang siswa, kelompok VI berjumlah 3 orang siswa, kelompok VII berjumlah 3 orang siswa dan kelompok VIII 4 orang siswa.

Nilai rata-rata tes akhir siklus I masing-masing kelompok yaitu kelompok I 68,33, pada kelompok II 65, pada kelompok III 70, pada kelompok IV 63,75, pada kelompok V 71,66, pada kelompok VI 73,33 pada kelompok VII 65 dan pada kelompok VIII 66,25. Nilai rata-rata dari keseluruhan kelompok yaitu 76,16. Nilai rata-rata dari hasil belajar siswa pada tes akhir siklus I yaitu 67,69. Ini menunjukkan bahwa rata-rata siswa kelas XI telah memahami materi Sistem Gerak Pada Manusia dan dikatakan sudah memenuhi pedoman acuan patokan (PAP). Walaupun masih terdapat beberapa siswa yang belum memenuhi KKM. Berdasarkan hasil belajar siswa pada tes akhir siklus I maka dibuat perencanaan selanjutnya untuk diteskan pada siklus berikutnya yaitu siklus II.

## Siklus II

Pada siklus II semua aspek butir penilaian pada format pengamatan aktivitas siswa untuk mengikuti proses belajar mengajar mengalami kemajuan. Hal ini terlihat dari semakin banyak siswa yang mengajukan pertanyaan demikian juga respon langsung diberikan siswa kepada materi yang sedang berjalan. Hal lain yang terjadi pada siklus II ini adalah bahwa rata-rata kehadiran siswa mulai dari pertemuan pertama sampai pada pertemuan terakhir mengalami peningkatan. Secara umum keaktifan siswa dalam proses pembelajaran ini lebih meningkat dari pada siklus sebelumnya ditunjukkan oleh data observasi selama proses belajar mengajar pada siklus II. Jumlah kelompok yang mempresentasikan tugas di papan menunjukkan adanya perkembangan dan peningkatan.

Jumlah siswa yang sudah tuntas atau sudah memenuhi KKM yaitu 26 orang siswa, berarti keseluruhan siswa kelas XI sudah tuntas. Nilai rata-rata tes akhir siklus II masing-masing kelompok yaitu kelompok I nilai rata-rata tes akhir siklus II 76,66, pada kelompok II 75, pada kelompok III 81,66, pada kelompok IV 77,5, pada kelompok V 80, pada kelompok VI 80 pada kelompok VII 75 dan pada kelompok VIII 77,5. Nilai rata-rata dari keseluruhan kelompok pada siklus II yaitu 77,915.

Nilai rata-rata dari hasil belajar siswa pada tes akhir siklus II yaitu 77,88. Ini menunjukkan bahwa rata-rata siswa kelas XI telah memahami materi system gerak pada manusia dengan menggunakan metode Konstruktivistik dan dikatakan telah tuntas atau sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM), Maka penelitian ini tidak berlanjut pada siklus yang selanjutnya yaitu siklus III.

**Tabel 2 Nilai Rata-rata Siswa Dari Hasil Belajar Tiap Tes**

Nilai Rata-rata Tes wal	Nilai Rata-rata Tes Akhir Siklus	
	I	II
51,53	67,69	77,88

Sumber :data hasil penelitian 2012

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa: Pembelajaran menggunakan metode konstruktivisme dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi system gerak pada manusia. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan tes awal ke tes akhir siklus I 31,350 %, dari tes akhir siklus I ke tes akhir siklus II sebesar 15,05 %, dan dari tes awal ke tes akhir siklus II sebesar 84,64 %.

## SARAN

1. Dalam upaya peningkatan hasil belajar siswa maka perlu adanya pengembangan guru dengan mengikuti diklat-diklat yang mengarah pada model-model pembelajaran yang dapat dijadikan pedoman guru dalam melaksanakan pembelajaran di sekolah agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara optimal.
2. Karena pembelajaran menggunakan model konstruktivisme ini sangat bermanfaat khususnya bagi guru dan siswa, maka diharapkan kegiatan pembelajaran menggunakan metode konstruktivisme ini dapat dilakukan secara berkesinambungan dalam pembelajaran biologi maupun pembelajaran mata pelajaran yang lain ke depan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto Suharsimi. 2002. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Cet.III*. PT. Bumi Aksara. Jakarta.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI. 1993. *Kamus Besar Bahasa Indonesia, edisi ke 2*. Balai Pustaka. Jakarta.
- Miarso Yusufhadi. 2005. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Kencana. Jakarta
- N.Y. Rustaman, dkk. 2003. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. JICA-UPI. Bandung:
- Poedjiadi Anna. 2005. *Sains Teknologi Masyarakat*. PT.Remaja Rosdakarya. Bandung
- Purwanto M. Ngalim. 1998. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. PT.Rosdakarya. Jakarta.
- Sabri Alisuf. 1996. *Psikologi Pendidikan Cet.II*. Pedoman Ilmu Jaya. Jakarta.
- Sanjaya Wina. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta. Jakarta:
- Sudiono Anas. 1999. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Raja Grafindo Persada. Jakarta:
- Suparno. P. 1997. *Filsafat Konstruktivisme Dalam Pendidikan*. Kanisius. Yogyakarta.
- Syah Muhibbin. 2004. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru Cet. IX*. PT.Remaja Rosda karya Offset. Bandung.
- Tu'u Tulus. 2004. *Belajar dan Pembelajaran*. Sinar Baru Grafindo. Bandung.
- Winarno. 2000. *Pembelajaran Matematika Aktif Efektif*. PPG. Yogyakarta.