

**MENINGKATKAN DAYA KONSTRUKTIVITAS BERFIKIR MANDIRI
SISWA KELAS VIII MELALUI PEMBELAJARAN GRUP
INVESTIGATION MATERI SPLDV**

Nita Fatma Fauziah¹⁾, Moh. Zainal Abidin²⁾
Universitas Pawayatan Daha Kediri¹⁾, SMK NU Pace Nganjuk
nitafauziah830@gmail.com

ABSTRAK

Proses penerapan pembelajaran pendidikan di sekolah dibutuhkan kesadaran bahwa pengetahuan siswa tidak boleh dibatasi oleh penjelasan dari guru. Siswa harus mampu belajar secara mandiri sehingga daya konstruktivitas berfikir semakin meningkat dalam proses belajarnya dan akhirnya berdampak pada hasil belajar. Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan subyek penelitian siswa kelas VIII UPTD SMPN 1 Prambon. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, menggunakan instrumen berupa RPP, lembar observasi kemandirian siswa, lembar observasi aktivitas guru, angket daya konstruktivitas berfikir mandiri siswa, dan tes evaluasi belajar siswa. Kesimpulan hasil penelitian ini adalah pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran grup investigation dapat meningkatkan daya konstruktivitas berfikir siswa, hal ini dapat dilihat dari peningkatan berbagai aspek daya konstruktivitas berfikir, secara kumulatif meningkat dari siklus I hanya 55,88 %, meningkat disiklus ke II mencapai 72,18% (2). Pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran grup investigation dapat meningkatkan kemandirian siswa kelas, hal ini dapat dilihat dari peningkatan berbagai aspek kemandirian, secara kumulatif meningkat dari siklus I hanya 57,28 %, meningkat disiklus ke II mencapai 79,38%.

Kata kunci: *grup investigation, daya konstruktivitas berfikir, mandiri*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang harus dimiliki setiap orang karena memegang peranan penting untuk menjamin kelangsungan hidup suatu negara dan bangsa. Hal ini disebabkan karena pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Adapun upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia adalah dengan meningkatkan kualitas pendidikan.

Institute of Computer Technology (dalam Winastwan dan Sunarto, 2010:8) menyatakan pengajaran tradisional adalah pembelajaran yang lebih banyak didominasi gurunya sebagai pentrasfer ilmu, sementara siswa lebih pasif sebagai penerima ilmu, dimana pengajaran ini adalah pengajaran yang paling umum diterapkan disekolah – sekolah di seluruh dunia. Pengajaran model ini dipandang efektif, terutama untuk berbagai informasi yang tidak mudah ditemukan di tempat lain, menyampaikan informasi dengan cepat, membangkitkan minat akan informasi, mengajari siswa yang cara belajar terbaiknya dengan mendengarkan.

Namun demikian, pendekatan pembelajaran tersebut mempunyai beberapa kelemahan antara lain tidak semua siswa memiliki cara belajar terbaik dengan mendengarkan, sering terjadi kesulitan untuk menjaga agar siswa tetap tertarik dengan apa yang dipelajari, pendekatan tersebut cenderung tidak memerlukan pemikiran yang kritis, pendekatan tersebut mengasumsikan bahwa cara belajar siswa itu sama dan tidak bersifat pribadi.

Dari beberapa kelemahan yang disebutkan dapat disimpulkan bahwa proses pembentukan pemikiran siswalah yang sangat penting dalam menunjang peningkatan daya fikirnya, pemikiran siswa tidak boleh di batasi dengan pengetahuan yang hanya diperoleh dari pengajar, dan alangkah lebih baiknya siswa dtiberi kesempatan agar pemahaman materi matematika yang bersifat abstrak dapat di pelajari peserta didik secara nyata sehingga daya fikir siswa dapat berkembang sejalan dengan proses pembelajaran.

Bruning (dalam Schunk: 2012) menyatakan bahwa “konstruktivisme adalah prespektif psikologis dan filosofis yang memandang bahwa masing-masing individu membentuk atau membangun sebagian besar dari apa yang mereka pelajari dan pahami”. Philip (dalam Hipiteuw, 2008:86) berpendapat bahwa istilah konstruktivisme digunakan oleh berbagai kalangan, termasuk guru. Oleh karena itu, dalam pendidikan Sa’ud (2009: 168) berpendapat bahwa “konstruktivisme adalah proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman”. Eggen dan Kauchak (dalam Hipiteuw, 2008:86) mendefinisikan konstuktivisme sebagai pandangan belajar yang menyatakan bahwa pelajar membangun pemahamannya melalui pengalaman pengalaman yang dimilikinya secara aktif, bukannya dengan menerima pengetahuan baru secara pasif. Berdasarkan paparan para ahli di atas, didapatkan pengertian konstruktivisme merupakan suatu pandangan pembelajaran yang menyatakan bahwa pelajar atau siswa membangun pengertian, pengetahuan, atau pemahamannya sendiri secara aktif berdasarkan pada pengetahuan atau pengalamannya yang telah lalu.

Seiring dengan tujuan itu, saat ini telah dikembangkan berbagai pendekatan yang menunjang dengan hal itu. Salah satu pendekatan yang lahir dari gagasan Jean Peaget adalah pendekatan konstruktivisme, dalam pandangan konstruktivisme pengetahuan tumbuh dan berkembang melalui pengalaman. Dengan kata lain penegetahuan siswa dapat di bentuk oleh pengalaman berfikirnya sendiri, walaupun dalam penerapannya masih harus didampingi oleh pembimbing. Salah satunya melalui model pembelajaran di dalam kelas.

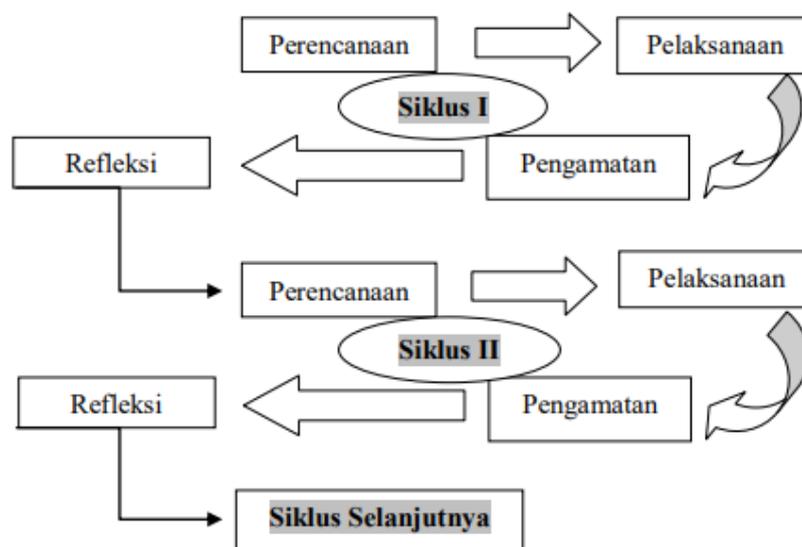
Group Investigation merupakan salah satu bentuk pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia, misalnya dari buku pelajaran atau siswa dapat mencari melalui internet. Siswa dilibatkan sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. Tipe ini menuntut para siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok. Model Group Investigation dapat melatih siswa untuk menumbuhkan kemampuan berfikir mandiri. Keterlibatan siswa secara aktif dapat terlihat mulai dari tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran.

Dalam metode Group Investigation terdapat tiga konsep utama, yaitu: penelitian atau enquiri, pengetahuan atau knowledge, dan dinamika kelompok atau the dynamic of the learning group (dalam Udin S. Winaputra, 2001:75). Penelitian disini adalah proses dinamika siswa memberikan respon terhadap masalah dan memecahkan masalah tersebut. Pengetahuan adalah pengalaman belajar yang diperoleh siswa baik secara langsung maupun tidak langsung. Sedangkan dinamika kelompok menunjukkan suasana yang menggambarkan sekelompok saling berinteraksi yang melibatkan berbagai ide dan pendapat serta saling bertukar pengalaman melauai proses saling berargumentasi. Dalam proses ketiga konsep inilah

diharapkan adanya peningkatan daya konstruktivitas berfikir mandiri siswa, dimana peningkatan daya konstruktivitas berfikir mandiri siswa dapat di ukur dengan menggunakan indikator pencapaian, serta peningkatan daya konstruktivitas berfikir mandiri dapat dilihat berdasarkan ada atau tidak adanya peningkatan persentase perolehan yang diperoleh siswa selama pembelajaran berlangsung.

METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas yang merupakan salah satu bentuk dari penelitian tindakan (action research). Penelitian dilaksanakan dengan tujuan untuk memperbaiki pembelajaran di kelas. Upaya perbaikan ini dilakukan dengan melaksanakan tindakan untuk mencari solusi atas masalah yang diangkat dari kegiatan sehari-hari di kelas. Penelitian tindakan melalui empat tahap (dan pengulangan) dari model Kemmis dan Taggart (dalam Arikunto, 2010:137). Empat tahap tersebut adalah perencanaan tindakan, pelaksanaan, observasi, serta analisis dan refleksi yang diinterpretasikan dalam bagan berikut.



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Prosedur penelitian tindakan kelas ini terdiri dari beberapa tahapan, tahapan tersebut antara lain tahap Perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap refleksi. Pada tahap perencanaan peneliti merencanakan analisis kurikulum dan untuk mengetahui kompetensi dasar materi yang akan diajarkan dalam pelaksanaan penelitian, mengecek kesiapan dan kelengkapan media pembelajaran yang mendukung (media pembelajaran, perpustakaan, lab. komputer dengan jaringan internet, dan lain lain) serta menyusun RPP, LKS, dan instrumen tes dan non tes.

Tahap Pelaksanaan dan Pengamatan dimulai dengan pelaksanaan pembelajaran dimulai dengan pemberian topik dari guru, pembentukan kelompok, diskusi, presentasi, dan pembuatan laporan. Pengamatan dilakukan oleh observer dan peneliti sendiri selama kegiatan pembelajaran berlangsung dengan menggunakan instrumen yang telah dipersiapkan terlebih dahulu. Selanjutnya tahap refleksi dimana pada tahap ini diperlukan analisis dan perencanaan perbaikan untuk kelanjutan penelitian.

Tabel 1
Rancangan Pengembangan Instrumen Daya Konstruktivitas Berfikir Mandiri

No	Variabel	Definisi Operasional	Aspek yang Dinilai	Indikator	Jumlah Item
1	Konstruktivitas	Kemampuan siswa dalam proses membangun pemikirannya sendiri	Pengetahuan mandiri	Siswa mampu menghubungkan materi sebelumnya untuk memecahkan materi yang baru	1
			Keaktifan dan kemampuan mengkonstruksi pemikiran	Siswa aktif dalam pembelajaran serta mampu mengkonstruksi pemikiran secara mandiri	7
2	Mandiri	Kegiatan siswa yang mencerminkan sebuah tindakan yang di motivasi dari dalam dirinya sendiri	Merancang belajar sendiri	Siswa mampu untuk mengatur dan mengkondisikan waktu belajarnya secara maksimal	3
			Percaya Diri	Siswa mampu untuk bersikap selalu percaya akan kemampuan diri sendiri	2
			Motivasi	Siswa bersungguh – sungguh dalam proses belajar dan aktif dalam penyusunan tugas.	1
Total Item					14

Tabel 2
Rencana Pengembangan Instrumen Angket Respon Siswa

No	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Jumlah Item
1	Kegiatan pembelajaran matematika	Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran matematika	Siswa tertarik terhadap pembelajaran matematika	1
2	Kegiatan pembelajaran dengan grup Investigation	Ketertarikan siswa dalam penerapan metode GI	Siswa tertarik terhadap proses pembelajaran metode GI	4
3	Pemahaman materi	Pemahaman siswa dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal	Siswa mampu memahami dan menyelesaikan soal	2
Total Item				7

Analisa data dari perolehan observasi daya konstruktivitas berfikir mandiri ditentukan dengan perhitungan menghitung skor maksimum untuk semua aspek yang diamati menurut penskoran lembar observasi yang telah dibuat, menghitung skor lembar observasi yang diperoleh siswa saat melaksanakan pembelajaran, dan menghitung persentase skor yang diperoleh dari langkah pertama menggunakan rumus sebagai berikut.

$$Nilai = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor total}} \times 100\%$$

Sudijono (2012:318)

Analisa angket daya konstruktivitas dan kemandirian siswa dihitung berdasarkan masing-masing butir pernyataan angket dikelompokkan sesuai dengan aspek-aspek yang diamati, yaitu merancang belajar sendiri, inisiatif, percaya diri, motivasi, dan tanggung jawab. Berdasar pedoman penghitungan angket yang telah dibuat, kemudian dihitung jumlah skor tiap-tiap butir pernyataan sesuai dengan aspek yang diamati. Jumlah skor yang diperoleh pada setiap aspek selanjutnya dihitung persentasenya dengan cara berikut.

$$Nilai = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor total}} \times 100\%$$

Sudijono (2012:318)

Dari perhitungan di atas, kemudian dikategorikan berdasarkan kriteria dalam tabel yaitu termasuk dalam kriteria tidak baik, kurang baik, cukup, atau baik.

Tabel 3
 Kriteria Hasil Persentase Skor Angket daya konstruktivitas dan Kemandirian Belajar Siswa

Persentase	Kategori
$P \geq 75\%$	Baik
$50\% \leq P < 74,99\%$	Cukup
$25\% \leq P < 49,99\%$	Kurang Baik
$0\% \leq P < 24,99\%$	Tidak Baik

P = persentase skor hasil angket.

Analisa data angket respon siswa dihitung berdasarkan langkah perhitungan banyaknya jawaban siswa yang menjawab ya dan tidak serta persentase yang menjawab ya, dan persentase perolehan yang menjawab tidak dengan perhitungan sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \% \text{ Ya} &= \frac{\text{Banyaknya jawaban YA}}{\text{Banyaknya Siswa}} \times 100\% \\ \% \text{ Tidak} &= \frac{\text{Banyaknya Jawaban Tidak}}{\text{Banyaknya Siswa}} \times 100\% \end{aligned}$$

Indikator Keberhasilan Penelitian daya konstruktivitas dan kemandirian siswa dikatakan meningkat apabila rata – rata dari persentase perolehan dari analisa data dari lembar observasi dan angket menunjukkan peningkatan perolehan dari siklus pertama ke siklus ke dua, serta Respon siswa dikatakan positif apabila

persentase dari analisa data angket menunjukkan perolehan persentase yang menjawab ya sekurang – kurangnya adalah 75 %.

HASIL DAN PEMBAHASAN

SIKLUS I

Kegiatan belajar untuk siklus I dilaksanakan dengan jumlah 32 siswa. RPP dan instrumen telah dibuat sebelumnya untuk acuan guru melaksanakan pembelajaran dalam kelas dan instrumen penelitian digunakan untuk menilai tingkat kemandirian dan daya konstruktivitas berfikir siswa. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru, yang dibantu oleh 2 observer yang telah diberikan lembar observasi dan pengarahan tentang hal yang akan diamati.

Setelah kegiatan pembelajaran selesai guru mengoreksi jawaban siswa dan mengumpulkan data penelitian dari observer dan menganalisisnya. Adapun beberapa data penelitian dari siklus I yang dan yang telah dianalisis adalah sebagai berikut.

Tabel 4
Analisis Data Hasil Observasi Kemandirian Siswa Siklus I

Indikator	Penilaian	Persentase	Kriteria
A	Keaktifan dalam diskusi kelompok	85,94 %	Baik
B	Keaktifan dalam diskusi kelas	56,25 %	Cukup
C	Keberanian bertanya kepada guru	41,41 %	Kurang Baik
D	Ketepatan waktu dalam mengumpulkan tugas	82,81 %	Baik
E	Perhatian saat pembelajaran berlangsung	57,03 %	Cukup

Tabel 5
Analisis Data Hasil Angket Kemandirian Siswa Siklus I

No Angket	Aspek yang Dinilai	Persentase	Kriteria
9	Apakah kamu selalu belajar matematika di rumah walaupun tidaka ada PR ?	42,97%	Kurang Baik
10	Apakah kamu selalu mencoba untuk mengerjakan latihan soal matematika walaupun bukan merupakan tugas?	43,75%	Kurang Baik
11	Apakah kamu selalu berusaha memperbaiki catatan matematika dan memeriksa kelengkapan catatanmu?	40,63%	Kurang Baik
12	Apakah kamu selalu yakin akan jawabanmu ketika di beri soal yang di berikan oleh gurumu?	60,94%	Cukup
13	Apakah kamu tidak pernah menyontek saat ulangan?	45,31%	Kurang Baik
14	Apakah kamu selalu berusaha mengerjakan soal yang sulit walau harus mencoba berkali – kali?	65,63%	Cukup

Tabel 6
Analisis Data Evaluasi Daya Konstruktivitas Berfikir Siswa Siklus I

Indikator	Penilaian	Persentase	Kriteria
A	Mengingat kembali materi terdahulu untuk dikaitkan dengan materi yang sekarang	72,39%	Cukup
B	Kemampuan membandingkan atau memproses masalah	62,5%	Cukup
C	Kemampuan justifikasi	42,19%	Kurang Baik

Tabel 7
Analisis Data Observasi Guru Siklus I

Tahapan	Persentase	Kriteria
Persiapan RPP	75%	Baik
Pelaksanaan Pembelajaran		
Pendahuluan	68,75%	Cukup
Kegiatan Inti	62,5%	Cukup
Penutup	75%	Baik

Dari analisis yang telah dipaparkan, dapat dilihat bahwa pada aspek kemandirian dan beberapa aspek daya konstruktivitas berfikir yang ada beberapa yang dikategorikan kurang baik ataupun cukup yang persentasenya mendekati kategori kurang baik. Hal ini dimungkinkan untuk tindakan dalam siklus selanjutnya untuk meningkatkan aspek aspek yang belum memuaskan.

Perolehan persentase dari kemandirian dan daya konstruktivitas siswa yang jauh dari yang diharapkan dimungkinkan disebabkan oleh kurang maksimalnya guru untuk menerapkan proses pembelajaran yang telah disusun dan direncanakan, serta daya konstruktivitas berfikir siswa juga dipengaruhi oleh beberapa aspek kemandirian siswa yang masih kurang baik.

Beberapa aspek yang perlu untuk direfleksi dalam siklus I adalah masih terdapat 3 siswa yang tingkat kemandiriannya dikategorikan kurang baik, dan hampir rata – rata masih dalam kategori cukup, serta masih banyaknya poin penilaian dari tiap aspek kemandirian yang dikategorikan kurang baik sehingga masih perlu untuk diberi tindak lanjut pada siklus II. Daya konstruktivitas siswa yang kurang memuaskan karena dari data analisis evaluasi siswa masih 7 siswa yang masih dikategorikan kurang baik, dan rata – rata masih dikategorikan cukup , serta masih banyaknya poin penilaian dari aspek daya konstruktivitas berfikir mandiri yang masih harus diberi tindak lanjut pada siklus II.

Penyebab akan kurang maksimalnya perolehan persentase kemandirian dan daya konstruktivitas berfikir siswa yang kurang baik dimungkinkan karena beberapa kesalahan guru ataupun dari siswa sendiri dalam proses belajar. Beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain adalah sebagai berikut beberapa poin penilaian dari aspek kemandirian yang masih perlu untuk diperhatikan adalah keberanian siswa yang masih dalam kategori kurang baik yakni hanya mencapai 41,41%, keaktifan siswa dalam diskusi kelas yang hanya mencapai 56,25% (cukup), serta perhatian saat pembelajaran berlangsung dimungkinkan karena beberapa aspek aktivitas guru yang kurang baik dalam proses pembelajaran yakni pada tahap kegiatan inti dimana guru kurang menunjukkan sikap dan perhatian yang baik, komunikasi guru kepada siswa yang kurang efektif, guru kurang bisa mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran yang diterapkan, pengelolaan kelas yang kurang baik sehingga kurang disiplin. Serta faktor internal dari siswa sendiri seperti motivasi belajarnya yang kurang. Daya konstruktivitas berfikir yang kurang baik dinilai karena motivasi dan aktivitas siswa yang kurang seperti kurang aktifnya siswa untuk belajar dari referensi yang ada, kurang terlatihnya siswa dalam membuat catatan mandiri, dan dipengaruhi masih kurang mandirinya siswa dalam proses pembelajaran. Serta dipengaruhi oleh kurang responnya guru terhadap

murid, serta kurang sistematisnya guru dalam penyampaian materi, serta siswa yang kurang berani bertanya kepada guru karena guru masih belum bisa lebih menunjukkan sikap perhatian, dan bersahabat dengan siswa.

SIKLUS II

Kegiatan belajar untuk siklus II peneliti bertindak sebagai guru, yang masih dibantu oleh 2 observer yang telah diberikan lembar observasi dan pengarahan tentang hal yang akan diamati. Siklus II dilaksanakan berdasarkan hasil refleksi siklus I antara lain adalah sebagai berikut.

- 1) Guru harus lebih bisa untuk menunjukkan sikap perhatian dan bersahabat dengan siswa agar siswa berani dan aktif untuk bertanya kepada guru.
- 2) Guru harus lebih bisa memotivasi dan mengkondisikan pembelajaran yang lebih nyaman untuk siswa sehingga lebih bisa aktif untuk belajar.
- 3) Guru harus lebih bisa menyampaikan pengajaran yang lebih sistematis agar siswa mampu menyerap materi dengan baik.

Tabel 8
Analisis Data Hasil Observasi Kemandirian Siswa Siklus II

Indikator	Penilaian	Persentase	Kriteria
A	Keaktifan dalam diskusi kelompok	92,97%	Baik
B	Keaktifan dalam diskusi kelas	84,38%	Baik
C	Keberanian bertanya kepada guru	82,81%	Baik
D	Ketepatan waktu dalam mengumpulkan tugas	87,5 %	Baik
E	Perhatian saat pembelajaran berlangsung	80,47 %	Baik

Tabel 9
Analisis Data Hasil Angket Kemandirian Siswa Siklus II

No Angket	Aspek yang Dinilai	Persentase	Kriteria
9	Apakah kamu selalu belajar matematika di rumah walaupun tidaka ada PR ?	82,81%	Baik
10	Apakah kamu selalu mencoba untuk mengerjakan latihan soal matematika walaupun bukan merupakan tugas?	74,22%	Cukup
11	Apakah kamu selalu berusaha memperbaiki catatan matematika dan memeriksa kelengkapan catatanmu?	78,91%	Baik
12	Apakah kamu selalu yakin akan jawabanmu ketika di beri soal yang di berikan oleh gurumu?	82,81%	Baik
13	Apakah kamu tidak pernah menyontek saat ulangan?	83,59%	Baik
14	Apakah kamu selalu berusaha mengerjakan soal yang sulit walau harus mencoba berkali – kali?	68,75%	Cukup

Tabel 10
Analisis Data Evaluasi Daya Konstruktivitas Berfikir Siswa Siklus II

Indikator	Penilaian	Persentase	Kriteria
A	Mengingat kembali materi terdahulu untuk dikaitkan dengan materi yang sekarang	89,06%	Baik
B	Kemampuan membandingkan atau memproses masalah	70 %	Cukup
C	Kemampuan justifikasi	56,25%	Cukup

Tabel 11
Analisis Data Observasi Guru Siklus II

Tahapan	Persentase	Kriteria
Persiapan RPP	75%	Baik
Pelaksanaan Pembelajaran		
Pendahuluan	75%	Baik
Kegiatan Inti	87,5%	Baik
Penutup	87,5%	Baik

Dari analisis yang ditampilkan dari tabel diatas menunjukkan peningkatan prosentase setiap aspek kemandirian dan daya konstruktivitas berfikir , dimana pada aspek kemandirian dan daya konstruktivitas berfikir siswa yang belum memuaskan disiklus I meningkat disiklus ke II yang telah memenuhi harapan peneliti.

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus II tersebut, semua kriteria semua indikator untuk tiap aspek telah tercapai. Aktivitas guru dalam kategori baik, serta kemandirian siswa dan daya konstruktivitas berfikir siswa telah meningkat setiap aspek dari siklus I ke siklus II, sehingga penelitian berhenti pada siklus II saja karena tujuan penelitian sudah tercapai.

PEMBAHASAN

Penilaian dari observasi kemandirian siswa terjadi peningkatan yang cukup memuaskan, dalam hal ini didasarkan pada peningkatan prosentase tiap poin penilaian serta meningkat pula kriteria kemandirian tiap poin penilaian. Hal tersebut dapat dilihat dari keaktifan siswa yang semula hanya 56,25% (cukup) disiklus I meningkat hingga mencapai 84,38% (baik), serta untuk perhatian siswa yang semula 57,03% (cukup) meningkat hingga 80,47% (baik), serta yang lebih ditekankan untuk diberi tindak lanjut di siklus I yang dikriteriakan kurang baik yakni keberanian siswa bertanya kepada guru meningkat menjadi 82,81% yang dikriteriakan baik. Dengan peningkatan tiap aspek dari observasi kemandirian dapat dikatakan kemandirian siswa meningkat.

Kemandirian siswa jika ditinjau dari angket menunjukkan peningkatan prosentase pada poin – poin penilaian aspek merancang belajar mandiri siswa dan poin aspek percaya diri yang ditunjukkan pada jawaban siswa untuk angket nomor 9,11,14 yang meningkat dari prosentase 42,97%, 40,63%,45,31% yang dikategorikan kurang baik meningkat setelah diberi tindakan dari hasil refleksi meningkat di siklus II mencapai 82,81%, 78,91, 83,59% yang semua itu dikategorikan baik.

Aspek daya konstruktivitas berfikir siswa yang perlu diberikan tindakan pada siklus I adalah aspek kemampuan justifikasi, yakni hanya 42,19% yang dikategorikan kurang baik yang dikarenakan faktor kesalahan guru karena kurang bisa menyampaikan materi secara sistematis , dan kurang bisa mengaktifkan siswa agar bisa belajar secara aktif dan berani bertanya kepada guru diindikasikan membuat aspek ini dikriteriakan kurang, sehingga diberi tindakan pada siklus II yang ternyata terbukti mampu meningkatkan aspek ini menjadi 56,25% yang dikategorikan cukup, walaupun masih dalam kriteria cukup peneliti merasa bahwa apa yang diharapkan dalam penelitian telah tercapai.

Hampir semua poin angket daya konstruktivitas berfikir siswa dari siklus I perlu mendapat tindakan karena dikategorikan kurang baik, hal ini nampak pada poin penggunaan referensi dalam pembelajaran yang hanya 47,66% (kurang baik) serta aspek lain dalam proses mengkonstruksi yang dikategorikan kurang baik yang di bawah harapan yang diharapkan minimal mencapai kategori cukup. Dalam siklus II semua poin dari aspek daya konstruktivitas siswa meningkat persentasenya, seperti penggunaan referensi mencapai 85,94%, mencapai kategori baik dimana sebelumnya adalah kurang baik, hal ini menunjukkan tindakan pada siklus II berhasil meningkatkan daya konstruktivitas berfikir siswa secara signifikan.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Aditya Media.
- Dale H. Schunk. 2012. *Motivasi dalam Pendidikan Teori, Penelitian, dan Aplikasi*, Jakarta: PT. Indeks.
- Gora, Winastwan, & Sunarto. 2010. *Strategi Pembelajaran Inovatif Berbasis TIK*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Hitipeuw, I. 2008. *Belajar & Pembelajaran*. Malang: Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Malang.
- Sa'ud Syaefudin Udin. 2009. *Inovasi Pendidikan*. Bandung. Alfabeta.
- Sudijono, Prof. Drs. Anas. 2012. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Winataputra, Udin S. 2001. *Model-model pembelajaran Inovatif*. Universitas Terbuka, Jakarta.