**STUDI PERBANDINGAN ANTARA MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG DAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI ALJABAR**

**Siti Masnunah1, Siti Nuriyatin2,Bambang Soerjono3**

1,2,3STKIP PGRI Sidoarjo

 nunagurukkpi@gmail.com

**Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk membandingkan antara model pembelajaran langsung dan model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi Aljabar di SMP Hasjim Asj’ari Tulangan. Jenis penelitian ini adalah metode kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Hasjim Asj’ari Tulangan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018. Subyek penelitian ini adalah kelas VII-B yang berjumlah 25 siswa sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas VII-A yang berjumlah 26 siswa sebagai kelas eksperimen 2. Kelas eksperimen 1 diberi perlakuan dengan model pembelajaran langsung dan kelas eksperimen 2 diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Discovery Learning.* Instumen dalam penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dan instrumen soal *pre-test* dan *post-test*. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran langsung dan model pembelajaran *Discovery Learning*. Hal ini dibuktikan dari hasil *uji-t* dengan nilai signifikansi 0,003 < 0,05 berarti H0 ditolak. Peningkatan rata-rata hasil belajar siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran *Discovery Learning* adalah sebesar 9,5 poin sedangkan peningkatan rata-rata hasil belajar siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran langsung, sebesar 12,8 poin. Sehingga peningkatan rata-rata hasil belajar siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran langsung lebih besar 3,3 poin dibandingkan dengan peningkatan rata-rata hasil belajar siswa yang diberi perlakuan model *Discovery Learning.*

**Kata kunci***: Pembelajaran langsung, Discovery Learning, Aljabar*

**Pendahuluan**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari di semua jenjang pendidikan. Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Tujuan pembelajaran matematika diharapkan dapat terlaksana dalam proses pembelajaran matematika secara nyata. Salah satu upaya agar tujuan pembelajaran berjalan dengan baik yaitu dengan memperbaiki sistem proses belajar mengajar yang monoton, proses pembelajaran di dalam kelas berlangsung menjadi sistem pembelajaran yang menarik dan bermakna untuk siswa. Peran guru sangat penting untuk membuat pembelajaran menjadi hal yang menyenangkan, menarik dan bermakna untuk siswa. Setiawan (dalam Widyantini, 2006: 3) menuliskan bahwa dengan pemilihan metode, strategi, pendekatan serta teknik pembelajaran, diharapkan adanya perubahan dari mengingat (*memorizing*) atau menghapal (*rote learning*) ke arah berpikir (*thinking*) dan pemahaman (*understanding*), dari model ceramah ke pendekatan *discovery learning* atau *inquiry learning*, dari belajar individual ke kooperatif, serta dari *subject centered* ke *clearer centered* atau terkonstruksinya pengetahuan siswa.

Salah satu model pembelajaran dengan pendekatan saintifik yang berpusat pada guru adalah model pembelajaran langsung. Pada pembelajaran langsung guru memindah informasi atau keterampilan kepada siswa secara langsung, misalnya melalui ceramah, demonstrasi, dan tanya jawab yang melibatkan seluruh kelas. Siswa mendengarkan, mengamati, mencatat dan hanya memiliki sedikit kesempatan untuk terlibat secara aktif. Sedangkan model pembelajaran yang lain salah satunya dalam Peraturan Menteri Nomor 58 Tahun 2014 (2014: 358), Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing (*Discovery Learning*) adalah proses belajar yang di dalamnya tidak disajikan suatu konsep dalam bentuk jadi (final), tetapi siswa dituntut untuk mengorganisasi sendiri cara belajarnya dalam menemukan konsep. Model pembelajaran ini menuntut siswa lebih aktif dalam pembelajaran karena siswa mencari atau menemukan dan mengembangkan pola pikir pengetahuan secara aktif.

Kedua model pembelajaran ini mempunyai kelebihan dan kekurangan pada masing-masing cara penerapanya. Menurut Huda (2016: 135-136) menuliskan kelebihan model pembelajaran langsung adalah 1) Arahan dan kontrol guru yang baik, 2) Adanya fokus akademik yang berarti prioritas tertinggi terhadap penugasan dan penyelesaian tugas akademik, 3) Harapan yang tinggi terhadap perkembangan siswa dan sistem manajemen waktu yang efektif dan efisisen, 4) Atmosfer akademik yang yang relatif stabil, 5) Model pembelajaran dapat diterapkan secara efektif dalam kelas besar maupun kecil, 6) Siswa dapat mengetahui tujuan-tujuan pembelajaran dengan jelas, 7) Model pembelajaran langsung dapat menjadi cara efektif untuk mengajarkan informasi dan pengetahuan faktual dan terstruktur.

Sedangkan kelemahan model pembelajaran langsung adalah 1) Model pembelajaran ini berpusat pada guru, apabila guru belum memiliki persiapan, pengetahuan, percaya diri, antusiasme maka siswa dapat menjadi bosan, teralihkan perhatiannya, dan pembelajaran akan terhambat, 2) Model pembelajaran langsung sangat bergantung pada komunikasi guru yang baik, 3) Demonstrasi bergantung pada ketrampilan pengamatan siswa, 4) Pendekatan pembelajaran tidak dapat digunakan setiap saat, untuk semua bidang pendidikan.

Menurut Hosnan (2014: 286), penerapan pendekatan *Discovery Learning* dalam pembelajaran memiliki kelebihan yaitu 1) Membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif. Usaha penemuan merupakan kunci dalam proses ini, seseorang tergantung bagaimana cara belajarnya, 2) Pengetahuan yang diperoleh melalui model ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan dan transfer, 3) Menimbulkan rasa senang pada siswa, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil, 4) Model ini memungkinkan siswa berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri, 5) Menyebabkan siswa mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akalnya dan motivasi sendiri, 6) Membantu siswa memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang lainnya, 7) Berpusat pada siswa dan guru berperan sama-sama aktif mengeluarkan gagasan-gagasan. Bahkan gurupun dapat bertindak sebagai siswa, dan sebagai peneliti di dalam situasi diskusi, 8) Membantu siswa menghilangkan skeptisme (keragu-raguan) karena mengarah pada kebenaran yang final dan tertentu atau pasti 9) Siswa akan mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik, 10) Membantu dan mengembangkan ingatan dan transfer kepada situasi proses belajar yang baru, 11) Mendorong siswa berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri, 12) Mendorong siswa merumuskan hipotesis sendiri, 13) Situasi proses belajar menjadi lebih terangsang.

Sedangkan Kelemahan Penerapan *Discovery Learning* yaitu 1) Tidak efisien untuk mengajar jumlah siswa yang banyak, karena membutuhkan waktu yang lama untuk membantu mereka menemukan teori atau pemecahan masalah lainnya, 2) Harapan-harapan yang terkandung dalam model ini akan kacau jika berhadapan dengan siswa dan guru yang telah terbiasa dengan cara-cara belajar lama, 3) Pengajaran *discovery* lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman, sedangkan mengembangkan aspek konsep, keterampilan dan emosi secara keseluruhan kurang mendapat perhatian, 4) Pada beberapa disiplin ilmu, misalnya IPA kurang fasilitas untuk mengukur gagasan yang dikemukakan oleh para siswa, 5) Tidak menyediakan kesempatan-kesempatan untuk berpikir yang akan ditemukan oleh siswa karena telah dipilih terlebih dahulu oleh guru.

Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran diatas sangat berpengaruh pada hasil belajar siswa terlebih sangat sering ditemukan model pembelajaran yang tidak sesuai dengan kondisi yang dialami guru saat ini. Sehingga kedua model tersebut menjadi alasan kuat bagi peneliti untuk dibandingkan agar hasil belajar siswa dapat lebih dimaksimalkan.

Widayati dan Muaddab (2012: 6) menuliskan “Model pembelajaran merupakan pedoman atau petunjuk mengajar yang dirancang untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran”. Pedoman ini memuat tanggung jawab seorang guru untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proses pembelajaran. Sehingga dalam penggunaannya model pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan siswa selama belajar, memberikan wadah berupa model pembelajaran yang sesuai agar siswa lebih aktif dan komunikatif.

**Metode**

Jenis penelitian ini adalah adalah metode kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Hasjim Asj’ari Tulangan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018. Subyek penelitian ini adalah kelas VII-B yang berjumlah 25 siswa sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas VII-A yang berjumlah 26 siswa sebagai kelas eksperimen 2. Kelas eksperimen 1 diberi perlakuan dengan model pembelajaran langsung dan kelas eksperimen 2 diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Discovery Learning.*

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dan lembar tes berupa *pre-test* dan *post-test*. Rancangan penelitian ini dengan eksperimen melalui *pre-test* dan *post-test* yang melibatkan kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2. Untuk mengetahui kemampuan awal siswa, digunakan *pre-test,* setelah diberi perlakuan pembelajaran baru diberi *post-test.*  Secara ringkas rancangan penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut.

**Tabel 3.1 Rancangan Pemasangan Subyek melalui *Pre-test* dan *Post-test***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Subyek | *Pre-test* | Perlakuan | *Post-test* |
| Eksperimen 1 | O1 | X1 | O3 |
| Eksperimen 2 | O2 | X2 | O4 |

Keterangan:

X1 : Pemberian perlakuan dengan model pembelajaran langsung

X2 : Pemberian perlakuan dengan model pembelajaran *Discovery Learning*

O1 : tes awal (sebelum perlakuan) pada kelas eksperimen 1

O2 : tes awal (sebelum perlakuan) pada kelas eksperimen 2

O3 : tes akhir (setelah perlakuan) pada kelas eksperimen 1

O4 : tes akhir (sebelum perlakuan) pada kelas eksperimen 2

**Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Pengambilan data *pre-test* dilakukan selama 40 menit dan sebelum melakukan *pre-test*, peneliti mengkondisikan kelas dengan mengatur tempat duduk siswa, yaitu dengan mengacak tempat duduk siswa laki-laki dengan siswa perempuan untuk menghindari siswa saling kerjasama dan mencontek hasil pekerjaan temannya. Data *pre-test* diuji terlebih dahulu menggunakan uji prasyarat analisis, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

1. Uji Normalitas *Pre-test*

Data nilai *pre-test* kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 diuji normalitas dengan bantuan program *SPSS 22 for Windows*. Hasil perhitungan, dapat disajikan dalam tabel berikut.

**Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Data *Pre-test***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kelas | Sig | α | Kesimpulan |
| Eksperimen 1 | 0,057 | 0,05 | Normal |
| Eksperimen 2 | 0,065 | 0,05 | Normal |

Berdasarkan Tabel 4.4 dapat disimpulkan bahwa data *pre-test* kelas eksperimen 1 berdistribusi normal karena taraf signifikansinya 0,057 > 0,05, sedangkan data *pre-test* kelas eksperimen 2 juga berdistribusi normal karena taraf signifikansinya 0,065 > 0,05.

1. Uji Homogenitas *Pre-test*

Untuk mengetahui kehomogenan ragam data *pre-test* kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 digunakan uji homogenitas dengan bantuan program *SPSS 22 for Windows*. Hasil uji dapat dilihat pada bagian kolom *Levene’s test* dan pada taraf signifikansinya.

**Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas Data *Pre-Test***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Levene’s test* | Sig. | df |
| 0,183 | 0,671 | 49 |

Berdasarkan Tabel 4.5 didapatkan taraf signifikansi 0,671 > 0,05, sehingga disimpulkan bahwa nilai *pre-test* kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 memiliki ragam yang homogen.

1. Uji Kesamaan Rata-rata

Untuk mengetahui kesamaan rata-rata data *pre-test* kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 digunakan *uji-t* yaitu *independent sample test*. Hasil uji dapat dilihat pada bagian kolom *t-test* dan pada taraf signifikansinya.

**Tabel 4.6 Hasil Uji Kesamaan Rata-rata Data *Pre-test***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  *t-test* | Sig. | df |
| 0,170 | 0,095 | 49 |

Berdasarkan Tabel 4.6 nilai signifikansi uji kesamaan rata-rata data *pre-test* adalah 0,095 > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2.

Pengambilan data *post-test* dilakukan selama 40 menit dengan kondisi tempat duduk siswa sama dengan kondisi tempat duduk *pre-test.* Data *post-test* diuji terlebih dahulu menggunakan uji prasyarat analisis, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

* 1. Uji Normalitas *Post-test*

Data nilai *post-test* kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 diuji normalitas dengan bantuan program *SPSS 22 for Windows*. Hasil perhitungan dapat disajikan dalam tabel berikut.

**Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas Data *Post-test***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kelas | Sig | α | Kesimpulan |
| Eksperimen 1 | 0,200 | 0,05 | Normal |
| Eksperimen 2 | 0,192 | 0,05 | Normal |

Berdasarkan Tabel 4.8 dapat disimpulkan bahwa data *post-test* kelas eksperimen 1 berdistribusi normal karena taraf signifikansinya 0,200 > 0,05, sedangkan data *post-test* kelas eksperimen 2 juga berdistribusi normal karena taraf signifikansinya 0,192 > 0,05.

* 1. Uji Homogenitas *Post-test*

Untuk mengetahui kehomogenan ragam data *post-test* kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 digunakan uji homogenitas dengan bantuan program *SPSS 22 for Windows*. Hasil uji dapat dilihat pada bagian kolom *Levene’s test* dan pada taraf signifikansinya.

 **Tabel 4.9 Hasil Uji Homogenitas Data *Post-Test***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Levene’s test* | Sig. | df |
| 0.208 | 0.650 | 49 |

Berdasarkan Tabel 4.9 didapatkan taraf signifikansi 0,650 > 0,05, sehingga disimpulkan bahwa nilai *post-test* kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 memiliki ragam yang homogen.

* 1. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan untuk menentukan suatu hipotesis penelitian dapat diterima atau ditolak. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

H0 = tidak ada perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran langsung dan model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi Aljabar di SMP Hasjim Asj’ari Tulangan.

H1 = ada perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran langsung dan model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi Aljabar di SMP Hasjim Asj’ari Tulangan.

Berdasarkan uji prasyarat analisis bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal dan kedua kelas eksperimen mempunyai ragam yang homogen, maka dilakukan uji statistik parametrik yaitu *uji-t* dengan bantuan program *SPSS 22 for Windows*. Ringkasan uji hipotesis hasil data belajar siswa yang didapat dari data *post-test* disajikan pada Tabel 4.10 berikut.

**Tabel 4.10 Hasil *Uji-t* Data *Post-test***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | Levene's Test for Equality of Variances | t-test for Equality of Means |
| F | Sig. | t | Df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference |
|
| Nilai | Equal variances assumed | .208 | .650 | -3.094 | 49 | .003 | -3.30000 | 1.06663 |
| Equal variances not assumed |   |   | -3.088 | 48 | .003 | -3.30000 | 1.06855 |

Berdasarkan Tabel 4.10 nilai signifikansi *uji-t* adalah 0,003 < 0,05 berarti H0 ditolak sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran langsung dan model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi Aljabar di SMP Hasjim Asj’ari Tulangan. Besar perbedaan kedua model dapat dilihat dari kolom *mean difference* yaitu sebesar 3,3 poin. Untuk mengetahui model pembelajaran yang memberikan perbedaan nilai rata-rata yang lebih besar, dapat dilihat pada hasil perhitungan nilai rata-rata data *post-test* kedua kelas yang disajikan dalam Tabel 4.11 berikut.

**Tabel 4.11 Peningkatan Nilai Rata-rata dari Kedua Model Pembelajaran**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kelas | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| VII-A | 26 | 9.5000 | 3.63593 | .71306 |
| VII-B | 25 | 12.8000 | 3.97911 | .79582 |

Dari Tabel 4.11 dapat diketahui bahwa peningkatan rata-rata pada hasil belajar siswa kelas VII-A yang diberi perlakuan model pembelajaran *Discovery Learning* adalah sebesar 9,5 poin sedangkan peningkatan rata-rata pada hasil belajar siswa kelas VII-B yang diberi perlakuan model pembelajaran langsung, sebesar 12,8 poin. Sehingga didapatkan peningkatan rata-rata hasil belajar siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran langsung lebih besar 3,3 poin dibandingkan dengan peningkatan rata-rata hasil belajar siswa yang diberi perlakuan model *Discovery Learning.* Berdasarkan hasil analisis data *pre-test* dan *post-test* yang dibuktikan melalui serangkaian uji statistik, didapatkan informasi sebagai berikut:

* + 1. Kemampuan awal kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 adalah sama, yang ditunjukkan oleh hasil uji homogenitas dan uji kesamaan rata-rata nilai *pre-test* kedua kelas. Dengan nilai signifikansi uji kesamaan rata-rata data *pre-test* adalah 0,095 > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2.
		2. Setelah dilakukan perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 didapatkan perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran langsung dan model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi Aljabar di SMP Hasjim Asj’ari Tulangan. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi *uji-t* adalah 0,003 < 0,05 dan besar perbedaan kedua model sebesar 3,3 poin.
		3. Model pembelajaran yang memberikan peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa yang lebih besar terjadi pada kelas VII-B yang diberi perlakuan model pembelajaran langsung, yaitu sebesar 12,8 poin.

**Simpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran langsung dan model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi Aljabar di SMP Hasjim Asj’ari Tulangan. Hal ini dibuktikan dari hasil *uji-t* dengan nilai signifikansi 0,003 < 0,05 berarti H0 ditolak.

Peningkatan rata-rata hasil belajar siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran *Discovery Learning* adalah sebesar 9,5 poin sedangkan peningkatan rata-rata hasil belajar siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran langsung, sebesar 12,8 poin. Sehingga peningkatan rata-rata hasil belajar siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran langsung lebih besar 3,3 poin dibandingkan dengan peningkatan rata-rata hasil belajar siswa yang diberi perlakuan model *Discovery Learning.*

**Referensi**

Abidin, Yunus. (2014). *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: Refika Aditama.

Huda, Miftahul. (2016). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-isu Metodis dan Paradigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Konseptual dalam Pembelajaran Abad 20*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah.

Widayati, Ninik Sri & Muaddab, Hafis. (2012). *29 Model-model Pembelajaran Inovatif*. Jombang - Jawa Timur: ElHaf Publishing. Diunduh pada 18 Nopember 2017.

Widyantini, Th. (2006). *Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kooperatif*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional Pusat Pengembangan dan Penataran Guru Matematika. Diunduh pada 16 Nopember 2017.