

PENGARUH PENGGUNAAN PROBLEM BASED INSTRUCTION DAN GAYA BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA SMA NEGERI 1 TARIK DAN SMA NEGERI 1 KREMBUNG SIDOARJO

Oleh :

Tita Rahayu¹⁾, Mustaji²⁾, Djoko Adi Waluyo³⁾

⁽¹⁾ Mahasiswa Prodi Teknologi Pendidikan PPs, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

⁽¹⁾e-mail : titarahayubio@gmail.com

^(2,3) Dosen Program Pascasarjana, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang mengikuti model Problem based Instruction dan Problem Solving serta gaya belajar terhadap hasil belajar pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Tarik dan SMA Negeri 1 Krembung Sidoarjo. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara random sampling. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X Mipa SMA Negeri 1 Tarik dan Seluruh siswa kelas X Mipa SMA Negeri 1 Krembung. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan Two Way Anava dengan uji syarat yaitu uji Normalitas, Uji Homogenitas. Data hasil model pembelajaran diperoleh taraf signifikansi 0.000. Nilai 0.000 tersebut kurang dari 0.05 ($\text{Sig } 0.000 < 0.05$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Berarti bahwa ada perbedaan hasil belajar pada siswa yang mengikuti model Problem based Instruction dan Problem Solving pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Tarik dan SMA Negeri 1 Krembung Sidoarjo. gaya belajar diperoleh nilai signifikansi 0.000. Nilai 0.000 kurang dari 0.05 ($\text{Sig } 0.000 < 0.05$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Berarti ada perbedaan hasil belajar pada siswa yang memiliki gaya belajar Visual, Auditori dan Kinestetik pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Tarik dan SMA Negeri 1 Krembung Sidoarjo. interaksi antara model pembelajaran serta gaya belajar diperoleh nilai signifikansi 0.000. Nilai signifikansi 0.000 tersebut kurang dari 0.05 ($\text{sig } 0.000 < 0.05$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi ada pengaruh model Problem based Instruction dan Problem Solving serta gaya belajar terhadap hasil belajar Biologi X SMA Negeri 1 Tarik dan SMA Negeri 1 Krembung Sidoarjo. Maka dapat disimpulkan ada pengaruh dan interaksi model Problem based Instruction dan Problem Solving serta gaya belajar terhadap hasil belajar Biologi X. Sehingga model Problem based Instruction dan Problem Solving serta gaya belajar dapat dijadikan acuan meningkatkan pembelajaran biologi lebih baik, inovatif serta meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah.

Kata Kunci : Problem Based Instruction, Problem Solving, Gaya Belajar, Hasil Belajar

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan sistematis, yang dilakukan oleh orang-orang yang disertai tanggung jawab untuk memengaruhi peserta didik sehingga mempunyai sifat dan tabiat sesuai dengan cita-cita pendidikan (Munib, 2004). Oleh karena itu, sudah seharusnya pendidikan didesain guna memberikan pemahaman dan meningkatkan prestasi belajar peserta didik (Purwanto, 2002).

Prestasi belajar siswa disekolah sering diindikasikan dengan permasalahan belajar dari siswa tersebut dalam memahami materi. Indikasi ini dimungkinkan karena faktor belajar siswa yang kurang efektif, bahkan siswa sendiri tidak termotivasi di dalam mengikuti pelajaran dikelas. Akibatnya, siswa kurang atau bahkan tidak memahami materi yang bersifat sukar, yang diberikan oleh guru tersebut.

Untuk meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah tidak hanya disebabkan oleh satu macam faktor saja, tetapi dapat disebabkan oleh berbagai macam faktor yang dapat menunjang keberhasilan. Begitu juga dengan sumber belajar, sumber belajar bukan hanya guru. Orang lain yang bukan guru juga dapat dijadikan sebagai sumber belajar, seperti

teman sekelas, teman sebaya (Peer Teaching), teman dari kelas yang lebih tinggi atau keluarga di rumah (Jamal, 2013). Siswa sebagai komponen dalam belajar dituntut untuk giat agar mencapai hasil belajar yang baik. Keberhasilan belajar ditandai adanya perubahan-perubahan pada diri siswa menjadi lebih baik. Perubahan itu antara lain perubahan pola pikir, perasaan, pemahaman, dan tingkah laku secara umum. Keberhasilan belajar siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain: intelegensi, minat, bakat, keadaan sosial ekonomi, perhatian orang tua, model mengajar, media, kurikulum, kesiapan, dan teman bergaul (Kamal, 2013).

Berbagai penelitian tentang model mengajar yang sesuai dalam proses belajar mengajar ternyata sampai sekarang masih diragukan keberhasilannya, karena setiap model mengajar bergantung pada cara atau gaya siswa belajar, pribadinya serta kemampuannya. Terkadang setiap peserta didik suka guru mereka mengajar dengan menuliskannya segalanya dipapan tulis, dengan begitu mereka akan dapat membaca dan mencoba untuk memahaminya. Ada juga siswa yang lebih suka guru mereka mengajar dengan menyampaikan materi secara lisan, sedangkan siswa hanya

mendengarkan sambil menggambarkan isi ceramah tersebut dalam bentuk yang mereka pahami sendiri.

Permasalahan yang kini dihadapi dalam dunia pendidikan adalah bagaimana meningkatkan kualitas pendidikan yang umumnya dikaitkan dengan tinggi atau rendahnya prestasi belajar yang diperoleh siswa. Berbagai usaha telah dilakukan oleh pengelola pendidikan dalam rangka meningkatkan prestasi belajar siswa, salah satunya dengan melakukan perubahan kurikulum dan perubahan proses pembelajaran di sekolah. Namun kenyataannya prestasi belajar siswa masih kurang sesuai dengan apa yang diharapkan. Selain itu, permasalahan terjadi dalam proses pembelajaran yaitu peserta didik kurang mampu untuk memahami materi yang disampaikan oleh guru, hal ini disebabkan oleh guru sering menganggap peserta didik mempunyai peran pasif dalam proses pembelajaran. Kenyataannya peserta didik akan berperan aktif dalam dunianya sendiri. Akibatnya hasil belajar siswa yang diharapkan belum terwujud maka peningkatan kualitas pendidikan belum dapat terealisasikan.

Model pembelajaran yang dimaksud hendaknya berorientasi pada peningkatan intensitas keterlibatan siswa secara lebih efektif dalam proses pembelajaran. Pengembangan model pembelajaran yang tepat pada dasarnya bertujuan untuk menciptakan kondisi pembelajaran efektif, yaitu pembelajaran yang memungkinkan keaktifan siswa untuk menemukan konsep. Konsep yang diperoleh siswa secara mandiri akan lebih lama mengendap dalam ingatan siswa dibandingkan dengan jika siswa hanya secara pasif menerima konsep yang diberikan. Pengembangan kemandirian siswa dalam belajar untuk menemukan konsep diakomodasi oleh sebuah paradigma pembelajaran yang dikenal sebagai paradigma konstruktivistik. Dalam paradigma tersebut, proses membangun sendiri pengetahuan siswa melalui penyelesaian masalah, mengembangkan konsep dan konstruksi solusi, menjadi ciri yang menonjol. Berbagai model pembelajaran yang berparadigma konstruktivistik misalnya model *reasoning and problem solving*, *problem-based instruction*.

Pembelajaran biologi secara umum menunjukkan siswa kurang menguasai konsep biologi dan kesulitan menyelesaikan masalah. Model pembelajaran yang diterapkan guru lebih mengarahkan siswa menghafal istilah-istilah biologi yang banyak. Siswa yang diarahkan hanya menghafal istilah-istilah biologi tidak mampu mengembangkan keterampilan proses sains yang menjadi nafas pembelajaran biologi. Akibat dari fenomena tersebut, siswa mengalami kesulitan jika dihadapkan pada pertanyaan yang berbentuk permasalahan.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan diatas, maka perlulah kiranya dilakukan suatu penelitian mengenai alternatif pembelajaran biologi yang dapat mengembangkan kemampuan berfikir

reflektif siswa. Dari fenomena diatas lebih lanjut dapat diidentifikasi masalah yang dapat ditemukan dalam penelitian ini, dimana identifikasi masalah yang dapat dikatakan suatu eksplorasi yang mendalam terhadap hal yang sedikit diketahui atau dipahami tentang masalah tersebut dan suatu detail pemahaman tentang suatu fenomena sentral.

Problem Based Instruction

Pembelajaran berdasarkan masalah atau *Problem Based Instruction* menekankan masalah kehidupannya yang bermakna bagi siswa dan peran guru dalam menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan, dan memfasilitasi penyelidikan dan dialog. (Hamalik, 2003) model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang digunakan untuk membentuk kurikulum, merancang bahan pengajaran dan membimbing pengajaran di kelas. Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan kerangka konseptual dalam wujud suatu perencanaan pembelajaran yang melukiskan prosedur sistematis yang digunakan sebagai pedoman dalam pembelajaran di kelas. Sejalan dengan hal itu menurut (Zubaedi,2011) bahwa model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disampaikan secara khusus oleh guru di kelas. Istilah model pembelajaran menurut Sanjaya (2006), mempunyai empat ciri khusus yakni: 1) rasional teoretik yang logis yang disusun oleh para pencipta, 2) landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar, 3) tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat berhasil, 4) lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai. Berikut Sintaks *Problem Based Instruction*

- a. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, dan memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih
- b. Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut (menetapkan topik,tugas,jadwal, dan lain-lain)
- c. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah, pengumpulan data, hipotesis, pemecahan masalah
- d. Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai, seperti laporan dan membantu mereka berbagi tugas
- e. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan (Gulo,2012).

Gaya Belajar

Gaya belajar merupakan sebuah pendekatan yang menjelaskan mengenai bagaimana individu belajar atau cara yang ditempuh oleh masing-masing orang untuk berkonsentrasi pada

proses, dan menguasai informasi yang sulit dan baru melalui persepsi yang berbeda. Gaya bersifat individual bagi setiap orang, dan untuk membedakan orang yang satu dengan orang yang lain. Dengan demikian secara umum gaya belajar diasumsikan mengacu pada kepribadian-kepribadian, kepercayaan-kepercayaan, pilihan-pilihan dan perilaku-perilaku yang digunakan oleh individu untuk membantu dalam belajar mereka dalam suatu situasi yang telah dikondisikan.

Gaya belajar dapat secara mudah digambarkan sebagaimana orang-orang memahami dan mengingat informasi. Namun ternyata secara teoritis berisi dengan berbagai variasi. Setiap manusia yang lahir ke dunia ini selalu berbeda satu sama lainnya. Menurut Fleming dan Mills, "gaya belajar merupakan kecenderungan siswa untuk mengadaptasi strategi tertentu dalam belajarnya sebagai bentuk tanggung jawabnya untuk mendapatkan satu pendekatan belajar yang sesuai dengan tuntutan belajar di kelas/sekolah maupun tuntutan dari mata pelajaran. Willing mendefinisikan, "gaya belajar sebagai kebiasaan belajar yang disenangi oleh pembelajar. Keefe memandang gaya belajar sebagai cara seseorang dalam menerima, berinteraksi, dan memandang lingkungannya.

Gaya belajar bisa dikenal sebagai strategi belajar atau pendekatan belajar. Tipe belajar atau gaya belajar siswa yang berdasarkan sejumlah penelitian terbukti penting untuk diketahui guru. Woolever dan Scott (1988), Dunn (1989) menemukan sebagai hasil penelitiannya betapa pentingnya bagi guru untuk memadukan gaya mengajarnya dengan gaya belajar siswa. Setiap siswa memiliki gaya belajar sendiri. Dengan mengetahui gaya belajar siswa, guru akan mampu mengorganisasikan kelas sedemikian rupa sebagai respon terhadap kebutuhan setiap individu siswanya.

Modalitas belajar ada tiga macam yang pokok, tetapi seringkali terjadi seorang anak memiliki gabungan beberapa modalitas belajar. Menurut Bobbi De Potter & Mike Hernacki secara umum gaya belajar manusia dibedakan ke dalam tiga kelompok besar, yaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditori dan gaya belajar kinestetik.

Hasil Belajar Biologi

Hasil belajar adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, baik secara individual maupun kelompok. Hasil belajar siswa dapat diketahui setelah diadakan evaluasi. Hasil dari evaluasi dapat memperlihatkan tinggi rendahnya hasil belajar siswa. Sedangkan menurut Purwanto belajar merupakan proses dalam diri individu yang berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam perilakunya. Menurut R.Gagne, a). Belajar ialah suatu proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, ketrampilan, dan tingkah laku. b). Belajar adalah penguasaan pengetahuan atau ketrampilan yang

diperoleh dari intruksi. Sedangkan hasil belajar, menurut Gagne adalah terbentuknya konsep, yaitu kategori yang kita berikan pada stimulus yang ada di lingkungan, yang menyediakan skema yang terorganisasi untuk mengasimilasi stimulus-stimulus baru dan menentukan hubungan di dalam dan di antara kategori-kategori. Soedijarto mendefinisikan hasil belajar sebagai tingkat penguasaan yang dicapai oleh mahasiswa dalam mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan. Hasil belajar menurut Sudjana adalah "hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas dalam belajar. Hasil Belajar Biologi disini tentu dikaitkan dengan Hasil dari aktifitas belajar materi Biologi.

Karakteristik Siswa

Karakteristik siswa adalah bagian-bagian pengalaman siswa yang berpengaruh pada keefektifan proses belajar (Seels dan Richey, 1994). Penelitian tentang karakteristik siswa bertujuan untuk mendeskripsikan bagian-bagian kepribadian siswa yang perlu diperhatikan untuk kepentingan rancangan pembelajaran. Ardhana (1999) lebih jelas mengatakan bahwa karakteristik siswa adalah salah satu variabel dalam domain desain pembelajaran yang biasanya didefinisikan sebagai latar belakang pengalaman yang dimiliki oleh siswa termasuk aspek-aspek lain yang ada pada diri mereka seperti kemampuan umum, ekspektasi terhadap pembelajaran, dan ciri-ciri jasmani serta emosional siswa, yang memberikan dampak terhadap keefektifan belajar. Degeng (1991) mengatakan bahwa karakteristik siswa adalah aspek-aspek atau kualitas perseorangan siswa yang telah dimilikinya. Menganalisis karakteristik siswa dimaksudkan untuk mengetahui ciri-ciri perseorangan siswa. Hasil dari kegiatan ini akan berupa daftar yang memuat pengelompokan karakteristik siswa, sebagai pijakan untuk mempreskripsikan metode yang optimal guna mencapai hasil belajar tertentu.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Desain Penelitian

Ditinjau dari pendekatan penelitian yang digunakan, maka penelitian ini menggunakan penelitian jenis eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Secara umum penelitian ini bertujuan untuk membandingkan hasil belajar *Problem Based Instruction* dan *Problem Solving* antara yang menggunakan gaya belajar secara visual, auditori dan kinestetik. Serta dengan variabel moderatornya adalah gaya belajar siswa. Selain itu juga untuk mengetahui pengaruh dari metode dan gaya belajar terhadap hasil belajar siswa.

Populasi dan Sampel

Populasi merupakan keseluruhan sampel atau subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1

Tarik dan X SMA Negeri 1 krebung sebanyak 144 siswa. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Yaitu 2 kelas X MIPA SMA Negeri 1 Tarik dan X MIPA SMA Negeri 1 Krebung. Proses menentukan sampel dengan menggunakan dasar "simple random sampling" atau sampling acak sederhana.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data adalah menggunakan metode angket. Angket digunakan untuk memperoleh data mengenai gaya belajar setiap siswa yang akan membedakan gaya belajar Visual, Auditori dan Kinestetik. Pemberian tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui keefektifan dalam penggunaan model *Problem Based Instruction* dan *Problem Solving* terhadap gaya belajar siswa dan hasil belajar setiap siswa.

Teknik Analisis Data

Untuk melihat soal pertama dilakukan uji validitas instrument kemudian diujikan . valid tidaknya instrument dilaakukan dengan cara mengkonsultasikan hasil perhitungan koefisien korelasi (r) pada taraf signifikansi 5% atau taraf kepercayaan 95%". Setelah diperoleh data maka dilanjutkan dengan uji Normalitas. Uji Normalitas dilaksanakan untuk mengetahui apakah data dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Lalu dilanjutkan uji Homogenitas, Uji homogenitas merupakan sebuah uji yang harus dilakukan untuk melihat kedua kelas yang diteliti homogen atau tidak, pada penelitian ini kelas yang akan diteliti sudah diuji homogenitasnya, dengan cara menguji data nilai ujian sebelumnya,

Uji terakhir adalah untuk melihat hipotesis dengan uji t berpasangan. Uji t berpasangan digunakan untuk membandingkan dua sampel yang berpasangan. Sampel yang berpasangan diartikan sebagai sampel dengan subjek yang sama, namun mengalami perlakuan yang berbeda. Tujuan dilakukannya uji t untuk mengetahui ada atau tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa sebelum dan setelah diterapkan metode *Problem Based Instruction* dan *Problem Solving*. Uji t berpasangan yang dilakukan menggunakan taraf signifikansi = 0.05 (2-tailed).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN Hasil Penelitian

Setelah nilai data mentah diperoleh dari soal dan angket gaya belajar yang disebar pada masing-masing kelompok yaitu kelompok yang diberi model *Problem Base Instruction* dan Kelompok model *Problem Solving* serta gaya belajar Visual, Auditori dan Kinestetik kemudian diuji dengan menggunakan spss versi 16. Hasil dari penelitian ini disajikan sebagai berikut:

Tabel 1. Frekuensi Statistik Data Penelitian

		Statistics		
		Model	Hasil Belajar	Gaya
N	Valid	72	72	72
	Missing	0	0	0
Mean		1.5000	2.1389	1.5139
Median		1.5000	2.0000	1.0000
Std. Deviation		.50351	.58876	.73145
Minimum		1.00	1.00	1.00
Maximum		2.00	3.00	3.00
Sum		108.00	154.00	109.00

Frekuensi statistik data penelitian yang diperoleh dari perhitungan SPSS 16 adalah sebagai berikut. Jumlah subjek penelitian ini model *Problem Based Instruction* 36 subjek, model *Problem Solving* 36 subjek. Nilai missing 0 artinya tidak ada data yang salah. Untuk nilai model keseluruhan 108.00, nilai hasil belajar 154.00 dan nilai gaya belajar 109.00.

Nilai yang diperoleh Frekuensi Statistik Model Belajar yang menggunakan model *Problem Based Instruction* sejumlah 36 siswa Cumulative Percent 50.00. Model Belajar yang menggunakan model *Problem Solving* sejumlah 26 siswa Cumulative Percent 100.00. jumlah keseluruhan siswa dengan menggunakan model *Problem Based Instruction* dan *Problem Solving* yaitu 72 Siswa.

Nilai yang diperoleh Frekuensi Statistik Gaya Belajar Visual terdapat 33 siswa dengan percent 62.5 valid percent 62.5 cumulative percent 62.5. Gaya Belajar Auditori terdapat 25 siswa dengan percent 23.6 valid percent 23.6 cumulative percent 86.1. Gaya Belajar Kinestetik terdapat 14 siswa dengan percent 13.9 valid percent 13.9 cumulative percent 100.0. Seluruh siswa 72 siswa yang memiliki perbedaan gaya belajar valid Percent 100.00.

Nilai yang diperoleh Frekuensi Statistik Hasil Belajar Sangat Baik berjumlah 8 Percent 11.1 Cumulative Percent 11.1, Hasil Belajar Baik berjumlah 46 Percent 63.9 Cumulative Percent 75.0. Hasil Belajar cukup berjumlah 18.00 Percent 25.00 Cumulative Percent 100.00.seluruh siswa berjumlah 72 dengan percent 100.00.

Pada uji validitas soal Biologi yang digunakan adalah 15 butir soal pilihan ganda dengan menggunakan 36 responden. Dari 15 butir soal biologi menunjukkan bahwa semua butir soal valid karena nilai dari $r_{hit} > r_{tab}$. Pada uji validitas $r_{hit} 0.291 > r_{tab} 0.22$. Soal biologi yang digunakan 100% valid. Pada uji validitas Angket gaya belajar yang digunakan adalah 36 butir angket dengan menggunakan 10 responden. Dari 36 butir angket menunjukkan bahwa semua butir angket valid karena nilai dari $r_{hit} > r_{tab}$. Pada uji validitas $r_{hit} 0.706 > r_{tab} 0.576$. Angket gaya belajar yang digunakan 100% valid.

Analisis Data dan Interpretasi

Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Taraf signifikan yang digunakan sebesar 5%. Uji normalitas dan uji homogenitas dalam penelitian ini. Hasil perhitungan dengan program SPSS16 di atas diperoleh bahwa nilai dari Nilai Sig > 0.05 yaitu Sig 0.196 > 0.05 jadi nilai berdistribusi normal Ha diterima. Jadi, sampel berdistribusi normal.

Nilai rata-rata Biologi dari SMA Negeri 1 Tarik 80.75. sedangkan nilai rata-rata dari SMA Negeri 1 Krembung 70.86. Dari data nilai Sig.(2-tailed) < 0.05 maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas 1 dengan kelas yang lain. Nilai Sig.(2-tailed) < 0.05 yaitu nilai Sig .000 < 0.05. Jadi homogen.

Uji Hipotesis

Setelah uji normalitas dan uji homogenitas serta uji t langkah selanjutnya dilakukan uji hipotesis 1, 2, 3. Uji hipotesis dalam program SPSS 16 dapat dilihat pada hasil print out *Test of Between-Subjects Effects*. Analisis untuk hipotesis 1, 2 dan 3 adalah sebagai berikut.

Pengujian Hipotesis 1

Hipotesis 1 berbunyi sebagai berikut.

H0 : Tidak ada perbedaan hasil perbedaan hasil belajar pada siswa yang mengikuti model *Problem based Instruction* dan *Problem Solving* pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Tarik dan SMA Negeri 1 Krembung Sidoarjo.

Ha : Ada perbedaan hasil perbedaan hasil belajar pada siswa yang mengikuti model *Problem based Instruction* dan *Problem Solving* pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Tarik dan SMA Negeri 1 Krembung Sidoarjo. Hipotesis 1 mengenai model pembelajaran diperoleh taraf signifikansi 0.000. Nilai 0.000 tersebut kurang dari 0.05 (Sig 0.000 < 0.05), sehingga H0 ditolak dan Ha diterima. Berarti bahwa ada perbedaan hasil belajar pada siswa yang mengikuti model *Problem based Instruction* dan *Problem Solving* pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Tarik dan SMA Negeri 1 Krembung Sidoarjo.

Pengujian Hipotesis 2

Hipotesis 2 berbunyi sebagai berikut.

H0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar pada siswa yang memiliki gaya belajar Visual, Auditori dan Kinestetik pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Tarik dan SMA Negeri 1 Krembung Sidoarjo.

Ha : Ada perbedaan hasil belajar pada siswa yang memiliki gaya belajar Visual, Auditori dan Kinestetik pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Tarik dan SMA Negeri 1 Krembung Sidoarjo. Hipotesis 2 mengenai gaya belajar diperoleh nilai signifikan 0.000. Nilai 0.000 kurang dari 0.05 (Sig 0.000 < 0.05), sehingga H0 ditolak dan Ha diterima. Berarti ada perbedaan hasil belajar pada siswa yang memiliki gaya belajar Visual, Auditori dan Kinestetik pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Tarik dan SMA Negeri 1 Krembung Sidoarjo.

Pengujian Hipotesis 3

Hipotesis 3 berbunyi sebagai berikut.

H0 : Tidak ada interaksi model *Problem based Instruction* dan *Problem Solving* serta gaya belajar terhadap hasil belajar Biologi X SMA Negeri 1 Tarik dan SMA Negeri 1 Krembung Sidoarjo.

Ha : Ada interaksi model *Problem based Instruction* dan *Problem Solving* serta gaya belajar terhadap hasil belajar Biologi X SMA Negeri 1 Tarik dan SMA Negeri 1 Krembung Sidoarjo. Hipotesis 3 mengenai interaksi antara model pembelajaran serta gaya belajar diperoleh nilai signifikansi 0.000. Nilai signifikansi 0.000 tersebut kurang dari 0.05 (sig 0.000 < 0.05) sehingga H0 ditolak dan Ha diterima. Jadi ada interaksi model *Problem based Instruction* dan *Problem Solving* serta gaya belajar terhadap hasil belajar Biologi X SMA Negeri 1 Tarik dan SMA Negeri 1 Krembung Sidoarjo.

Pembahasan Penelitian

Berdasarkan deskripsi data dan uji hipotesis dikemukakan bahwa pada uji hipotesis pertama menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar pada siswa yang mengikuti metode *Problem Based Instruction* dan *Problem Solving* pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Tarik dan SMA Negeri 1 Krembung Sidoarjo. Temuan hasil penelitian pada uji hipotesis yang pertama adalah ada perbedaan hasil belajar pada siswa yang mengikuti metode *Problem Based Instruction* dan *Problem Solving*. Hal ini sesuai dengan perolehan nilai rata-rata (*mean*) pada metode *Problem Based Instruction* sebesar 80.7500 dan metode *Problem Solving* sebesar 70.8611. Penggunaan metode *Problem Based Instruction* dan metode *Problem Solving* berusaha memecahkan masalah dan menemukan kesimpulan sendiri. Pada penggunaan metode *Problem Based Instruction* siswa diajarkan untuk mengumpulkan informasi yang sesuai melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah, pengumpulan data, hipotesis, pemecahan masalah, siswa dilibatkan secara langsung pada pembelajaran ini. Pembelajaran berdasarkan masalah atau *Problem Based Instruction* menekankan masalah kehidupan yang bermakna bagi siswa dan peran guru dalam menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan, dan memfasilitasi penyelidikan dan dialog (Dimiyati,2000). Pada metode *Problem Based Instruction* digunakan untuk merangsang motivasi siswa yang memiliki berbagai gaya belajar. Pada metode *Problem Solving* siswa dapat mendesain suatu penemuan, serta siswa akan belajar untuk mengeluarkan pendapatnya sehingga siswa akan merasa dihargai dan tumbuh rasa percaya diri. Prinsip dasar dalam metode ini adalah perlunya aktivitas dalam mempelajari sesuatu. Kegiatan pembelajaran dengan jalan melatih siswa menghadapi masalah, baik masalah pribadi maupun masalah kelompok untuk dipecahkan sendiri

maupun secara kelompok. Sehingga siswa akan lebih kreatif dan realistik menurut (Roestiyah.2000).

Pada penelitian ini penggunaan metode *Problem Based Instruction* sangat cocok untuk pembelajaran Biologi karena dalam pelaksanaan metode yang dilakukan siswa mampu melaksanakan metode *Problem Based Instruction* mulai dari mengajukan pertanyaan, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data sampai mengambil keputusan. Selain itu siswa akan mudah dalam memecahkan masalah secara mandiri maupun kelompok. Hal yang penting adalah cara para pembelajar tersebut menirukan langkah – langkah ahli sains yang sering disebut metode ilmiah.

Pada uji hipotesis kedua menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar pada siswa yang memiliki gaya belajar Visual, Auditori dan Kinestetik pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Tarik dan SMA Negeri 1 Krembung Sidoarjo. Temuan hasil penelitian pada uji hipotesis yang kedua adalah ada perbedaan hasil belajar pada siswa yang memiliki gaya belajar Visual, Auditori dan Kinestetik. Hal ini terbukti dengan perolehan rata-rata (*mean*) gaya belajar visual pada metode *Problem Based Instruction* sebesar 85.70, gaya belajar auditori pada metode *Problem Based Instruction* sebesar 86.46, gaya belajar kinestetik pada metode *Problem Based Instruction* sebesar 72.86. Sedangkan pada gaya belajar visual pada metode *Problem Solving* sebesar 75.20, Sedangkan pada gaya belajar auditori pada metode *Problem Solving* sebesar 76.17, Sedangkan pada gaya belajar kinestetik pada metode *Problem Solving* sebesar 75.20. Gaya dalam belajar dibangun dengan cara mengabungkan kemampuan dan tendensi untuk belajar dalam cara tertentu. Selain itu, gaya belajar merupakan sebuah cara pembelajaran yang unik yang dimiliki setiap individu dalam proses pembelajaran yaitu menyeleksi, menerima, menyerap, menyimpan, mengolah dan memproses informasi.

Pada uji hipotesis ketiga menunjukkan bahwa ada pengaruh metode *Problem based Instruction* dan *Problem Solving* serta gaya belajar terhadap hasil belajar Biologi X SMA Negeri 1 Tarik dan SMA Negeri 1 Krembung Sidoarjo. Temuan hasil penelitian pada uji hipotesis yang ketiga adalah ada pengaruh metode *Problem based Instruction* dan *Problem Solving* serta gaya belajar terhadap hasil belajar. Hal ini terbukti dengan nilai signifikansi 0.000 tersebut kurang dari 0.05 ($\text{sig } 0.000 < 0.05$). Hal ini memperjelas bahwa penggunaan metode *Problem based Instruction* dan *Problem Solving* serta gaya belajar ada interaksi dan mempengaruhi hasil belajar siswa. Ditemukan perbedaan hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan metode *Problem based Instruction* dan *Problem Solving* baik yang memiliki gaya belajar visual, auditori dan kinestetik.

Hasil penelitian ini siswa yang diajarkan dengan metode *Problem based Instruction* dengan gaya belajar visual mendapatkan nilai lebih tinggi dibandingkan dengan gaya belajar auditori dan kinestetik. Hal ini juga terjadi pada metode *Problem Solving* dengan gaya belajar visual mendapatkan nilai lebih tinggi dibandingkan dengan gaya belajar auditori dan kinestetik. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal yang terdiri dari kecerdasan, faktor jasmaniah atau faktor fisiologis, sikap, minat, bakat motivasi dan gaya belajar. Sedangkan faktor eksternal yang terdiri dari keadaan keluarga, keadaan sekolah, lingkungan masyarakat.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan beberapa kesimpulan yang diambil sebagai berikut:

1. Temuan hasil penelitian pada uji hipotesis yang pertama adalah ada perbedaan hasil belajar pada siswa yang mengikuti metode *Problem Based Instruction* dan *Problem Solving*. Hal ini sesuai dengan perolehan nilai rata-rata (*mean*) pada metode *Problem Based Instruction* sebesar 80.7500 dan metode *Problem Solving* sebesar 70.8611. Penggunaan metode *Problem Based Instruction* dan metode *Problem Solving* berusaha memecahkan masalah dan menemukan kesimpulan sendiri. Pada penelitian ini penggunaan metode *Problem Based Instruction* sangat cocok untuk pembelajaran Biologi karena dalam pelaksanaan metode yang dilakukan siswa mampu melaksanakan metode *Problem Based Instruction* mulai dari mengajukan pertanyaan, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data sampai mengambil keputusan. Selain itu siswa akan mudah dalam memecahkan masalah secara mandiri maupun kelompok. Hal yang penting adalah cara para pembelajar tersebut menirukan langkah – langkah ahli sains yang sering disebut metode ilmiah.
2. Temuan hasil penelitian pada uji hipotesis yang kedua adalah ada perbedaan hasil belajar pada siswa yang memiliki gaya belajar Visual, Auditori dan Kinestetik. Hal ini terbukti dengan perolehan rata-rata (*mean*) gaya belajar visual pada metode *Problem Based Instruction* sebesar 85.70, gaya belajar auditori pada metode *Problem Based Instruction* sebesar 86.46, gaya belajar kinestetik pada metode *Problem Based Instruction* sebesar 72.86. Sedangkan pada gaya belajar visual pada metode *Problem Solving* sebesar 75.20, Sedangkan pada gaya belajar auditori pada metode *Problem Solving* sebesar 76.17, Sedangkan pada gaya belajar kinestetik pada metode *Problem Solving* sebesar 75.20. Gaya dalam belajar dibangun dengan cara mengabungkan kemampuan dan tendensi untuk belajar dalam cara tertentu. Selain itu, gaya

belajar merupakan sebuah cara pembelajaran yang unik yang dimiliki setiap individu dalam proses pembelajaran yaitu menyeleksi, menerima, menyerap, menyimpan, mengolah dan memproses informasi.

3. Temuan hasil penelitian pada uji hipotesis yang ketiga adalah ada pengaruh metode *Problem based Instruction* dan *Problem Solving* serta gaya belajar terhadap hasil belajar. Hal ini terbukti dengan nilai signifikansi 0.000 tersebut kurang dari 0.05 ($\text{sig } 0.000 < 0.05$). Hal ini memperjelas bahwa penggunaan metode *Problem based Instruction* dan *Problem Solving* serata gaya belajar ada interaksi dan mempengaruhi hasil belajar siswa. Ditemukan perbedaan hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan metode *Problem based Instruction* dan *Problem Solving* baik yang memiliki gaya belajar visual, auditori dan kinestetik.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. 2008. *Learning to Teach*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Dalyono, M. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Dimiyati. 2000. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Djamarah Bahri Syaiful. 2008. *Psikologi Belajar*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Gulo, W. 2012. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Grasindo.
- Hamalik, 2006. *Lesson Study, Suatu Strategi Untuk Meningkatkan Keprofesionalan Pendidik (Pengalaman IMSTEP-JICA)*. UPI Press: Bandung.
- Hudoyo, H. 2002. *Representasi Belajar Berbasis Masalah*. Prosiding Konferensi Nasional Matematika XI, Edisi Khusus.
- Margono. 2004. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nasution. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Bumi Aksara: Jakarta.
- Mulyono, W.A. Purwandari H., dan Per- Gaya Belajar Terhadap Peningkatan Indeks Prestasi Mahasiswa". *Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing)*, 2(3) November 2007.
- Priyatno, D. 2008. *Mandiri Belajar SPSS*. Yogyakarta: MediaKom.
- Roestiyah. 2000. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sugiyono. 2014. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta