

Pengaruh Model Pembelajaran dan Kemampuan Awal terhadap Hasil Belajar IPA Fisika

Kaharuddin Arafah^{1*}, H. Rusyadi^{2**}, dan Rosdiana Riang³

*kahar.arafah@unm.ac.id **rusyadi@unm.ac.id

¹Prodi Pendidikan Fisika, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Makassar

²Prodi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Makassar

³Alumni Prodi Pendidikan Fisika, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Makassar

Jl. Andi Djemma Kampus Gunung Sari Baru, Makassar 90222

Abstrak - Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan hasil belajar IPA Fisika antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) dengan *direct instruction* (DI). Selain itu, untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA Fisika antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran CTL dengan DI, baik untuk siswa yang memiliki pengetahuan awal tinggi maupun rendah. Terakhir untuk mengetahui interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan awal terhadap hasil belajar IPA Fisika siswa SMPN 14 Makassar. Untuk mencapai tujuan tersebut, telah dilakukan penelitian eksperimen dengan menggunakan *treatment by level design*, faktorial 2 x 2. Penelitian ini menggunakan empat kelas sebagai subjek sampel, dua kelas eksperimen dan dua kelas kontrol. Ukuran populasi sebanyak 284 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan, terdapat perbedaan hasil belajar IPA Fisika antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran CTL dengan DI. Untuk siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi, terdapat perbedaan hasil belajar IPA Fisika antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran CTL dengan DI. Demikian juga untuk siswa dengan kemampuan awal rendah, terdapat perbedaan hasil belajar IPA Fisika antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran CTL dengan DI. Tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan awal terhadap hasil belajar IPA Fisika siswa SMP Negeri 14 Makassar.

Kata kunci: pengaruh, model, CTL, DI, kemampuan, awal, hasil belajar, IPA Fisika.

I. PENDAHULUAN

Untuk menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas tinggi, sangat bergantung kepada mutu pendidikan. Sekolah yang berkualitas, dengan SDM yang unggul diharapkan dapat menghasilkan manusia yang berkualitas, begitu pula sebaliknya.

Sekolah merupakan tempat untuk mengajarkan anak bahwa berpikir merupakan aktivitas mental dalam usahanya memecahkan masalah dan membuat keputusan. Selain itu, hendaknya anak memaknai sesuatu dan mencari jawaban dalam setiap fenomena yang mereka hadapi di lingkungan. Pengetahuan yang mereka peroleh dari lingkungannya diharapkan mampu ia aplikasikan dalam kehidupannya bermasyarakat. Demikian juga ilmu yang mereka miliki diharapkan menjadi kecakapan hidup yang dapat dijadikan solusi setiap masalah yang dihadapi.

Di sekolah, siswa diajarkan berbagai ilmu pengetahuan, salah satu diantaranya mata pelajaran fisika. Dengan belajar fisika, diharapkan siswa dapat menjadikan pola hidup sesuai karakteristik ilmu fisika. Selain itu, siswa dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritisnya dan memecahkan masalah dalam hidup sehari-hari.

Berbeda dengan observasi yang telah dilakukan pada peserta didik di SMPN 14 Makassar, diperoleh bahwa dalam pembelajaran IPA Fisika, aktivitas belajar peserta didik cenderung pasif. Pembelajaran masih cenderung berpusat pada guru. Diketahui pula bahwa prestasi belajar peserta didik dalam mata pelajaran IPA Fisika masih tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan oleh jumlah peserta didik yang mengikuti remedial masih tergolong tinggi. Diperkirakan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar minimal (KBM) masih berkisar 65%.

Demikian juga, hasil wawancara dengan beberapa orang peserta didik, diperoleh informasi bahwa fisika merupakan pelajaran yang sulit dan kurang menarik. Mereka beranggapan bahwa pelajaran IPA Fisika identik dengan pelajaran yang dengan rumus dan angka-angka. Itulah yang menjadikan pelajaran IPA Fisika sulit untuk dipahami.

Setelah ditelusuri lebih jauh, ditemukan bahwa ternyata guru selama ini menggunakan model pembelajaran langsung atau *direct instruction* (DI). Langkah pembelajaran yang diterapkan oleh guru, pertama menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran. Kedua guru mendemonstrasikan pengetahuan, dan

ketiga guru membimbing pelatihan. Keempat, guru mengecek pemahaman dan memberi umpan balik. Terakhir, guru memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan dengan memberikan tugas rumah.

Sehubungan dengan model DI ini, Sakti, Puspasari, dan Risdianto [1] menemukan bahwa ada pengaruh yang signifikan model DI melalui media animasi berbasis *Macromedia Flash* terhadap pemahaman konsep fisika siswa. Demikian juga penelitian tentang penggunaan buku ajar elektronik dalam model pembelajaran langsung memberikan pengaruh yang berarti terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAN 1 Lubuk Alung baik pada ranah kognitif maupun ranah afektif [2]. Selain itu, pembelajaran langsung juga dapat meningkatkan kreativitas belajar siswa. Kreativitas belajar fisika kelas X SMAN 1 Selong yang diajar menggunakan DI lebih tinggi dari kelas konvensional [3].

Implikasi dari semua itu adalah guru harus mampu menciptakan suasana pembelajaran yang dapat menggali kemampuan awal peserta didik. Peserta didik dapat mengembangkan pengetahuan serta aktif menyeleksi, menyaring, memberi arti, dan menguji kebenaran atas informasi yang diterimanya. Disamping itu, pembelajaran harus dapat menghubungkan pengetahuan atau bahan yang akan dipelajari dengan pengertian yang sudah dimiliki. Dengan kata lain, pembelajaran harus diubah dari *teacher centered* menjadi *student centered*.

Salah satu model pembelajaran yang orientasinya *student centered* adalah Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Model CTL ini merupakan suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan peserta didik secara penuh. Melalui model pembelajaran CTL ini, siswa dapat memahami materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata. Dengan demikian, peserta didik terdorong untuk menerapkannya dalam kehidupan mereka sehari-hari [4]. Dengan menggunakan model CTL ini, siswa dapat menyelesaikan berbagai permasalahan mereka dalam pembelajaran.

Menurut Sugiyanto [5] *Contextual Teaching and Learning* adalah konsep belajar yang mendorong guru untuk menghubungkan antara materi yang diajarkan dan situasi dunia nyata siswa. Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa CTL adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa. CTL juga mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang

dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari.

Sehubungan dengan model CTL, Wiyono dan Budhi [6], dalam penelitiannya menemukan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang diajar menggunakan metode CTL dengan pembelajaran langsung di kelas VIII SMP Negeri 9 Yogyakarta.

Untuk melihat pengaruhnya model CTL ini, Nurhidayah, dkk [7] menemukan bahwa hasil belajar siswa kelas XI SMA Handayani Sungguminasa meningkat setelah diajar menggunakan model pembelajaran CTL. Penelitian serupa juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar menggunakan metode CTL dengan yang tidak diajar menggunakan CTL [8]. Ketiga penelitian tersebut menunjukkan bahwa siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran CTL dapat meningkatkan hasil belajarnya.

Model pembelajaran CTL mendekatkan peserta didik ke dalam dunia nyata. Peserta didik diajak untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya melalui pengalaman menemukan solusi dalam kehidupan sehari-hari. Guru bertindak hanya sebagai fasilitator saja, siswa yang aktif. Berdasarkan telaah ini, maka dapat dikatakan bahwa pendekatan CTL lebih unggul dalam hal pencapaian hasil belajar peserta didik jika dibandingkan dengan model DI.

Sehubungan dengan kondisi tersebut diatas maka tujuan yang ingin dicapai, antara lain, (1) secara keseluruhan ingin menganalisis perbedaan hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan model CTL dengan model DI, (2) untuk melihat pengaruh interaksi antara pengetahuan awal dan model pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik, dan (3) untuk menganalisis perbedaan hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan model CTL dan model DI jika pengetahuan awal mereka dikelompokkan menjadi level tinggi dan level rendah.

Adapun manfaat penelitian ini antara lain, dengan mengetahui bahwa ada perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang diajar menggunakan model CTL dengan model DI, maka dapat menjadi alternatif dalam memilih model pembelajaran. Demikian juga bahwa dengan mengetahui kemampuan awal peserta didik, guru diharapkan dapat menjadi lebih kaya dalam memilih model pembelajaran. Semua hal tersebut dilakukan guna meningkatkan hasil belajar peserta didiknya.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen murni dengan rancangan *threatment by level design* faktorial 2 x 2 seperti yang diusulkan oleh Khan [9]. Perlakuan dalam penelitian ini terdiri ats model pembelajaran CTL dan DI. Variabel moderator penelitian adalah kemampuan awal siswa, dan variabel terikatnya adalah hasil belajar IPA fisika seperti gambar 1 di bawah.

TABEL 1 DESAIN FAKTORIAL 2 X 2

Kemampuan Awal (B)	Model pembelajaran (A)	
	CTL (A ₁)	DI (A ₂)
Tinggi (B ₁)	Y [A ₁ ,B ₁]	Y [A ₂ ,B ₁]
Rendah (B ₂)	Y [A ₁ ,B ₂]	Y [A ₂ ,B ₂]
Σ	Y [A ₁ ,B ₁] + Y [A ₁ ,B ₂]	Y [A ₂ ,B ₁] + Y [A ₂ ,B ₂]

Keterangan:

CTL = *Contextual Teaching and Learning*

DI = *Direct Instruction*

Y = Hasil belajar IPA fisika

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII IPA SMPN 14 Makassar Tahun Ajaran 2017/2018, yang berjumlah 284 orang. Sampel penelitian diambil secara *simple random sampling*, 4 kelas dari 9 kelas. Dua kelas (62 orang) diberi perlakuan pembelajaran CTL, dan dua kelas lainnya (62 orang) diberi perlakuan pembelajaran DI. Jumlah sampel secara keseluruhan sebanyak 124 orang. Instrumen yang digunakan terdiri atas instrumen tes kemampuan awal dan instrumen tes hasil belajar IPA fisika. Data kemudian dianalisis menggunakan ANAVA dua jalur dengan taraf kepercayaan 95%.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Data penelitian yang diperoleh kemudian diolah menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Jumlah sampel kelas yang diajar menggunakan CTL kemudian diambil 27% dari kelompok atas (KA) dan 27% kelompok bawah untuk dianalisis [10]. Dengan cara yang sama, dilakukan untuk kelas yang diajar menggunakan DI. Data deskriptif diolah menggunakan program SPSS 22.0 dan hasilnya disajikan pada Tabel 2.

TABEL 2 SKOR HASIL BELAJAR IPA FISIKA SISWA KELOMPOK EKSPERIMEN DAN KONTROL

Kemampuan Awal (B)	Statistik	Model Pembelajaran	
		CTL (A ₁)	DI (A ₂)
Tinggi (B ₁)	Jumlah Sampel	17	17
	Rata-rata	27,8	21,1
	Skor Tertinggi	31	25
	Skor Terendah	25	18
	Standar Deviasi	2,0	1,9
	Rendah (B ₂)	Jumlah Sampel	17
Rata-rata		23,7	17,6
Skor Tertinggi		27	23
Skor Terendah		21	14
Standar Deviasi		2,2	2,5

(sumber : data penelitian yang telah diolah)

Tabel 2 menunjukkan skor rata-rata kelompok peserta didik yang diajar menggunakan CTL lebih tinggi dari kelas DI, baik pada kelompok kemampuan awal tinggi maupun rendah. Selanjutnya untuk peserta didik yang memiliki kemampuan awal tinggi, standar deviasi kelas yang diajar dengan CTL lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang diajar dengan DI. Hal ini menunjukkan bahwa variasi skor yang diperoleh kelas yang diajar menggunakan model CTL lebih bervariasi jika dibandingkan dengan kelas DI, walaupun skor rata-ratanya lebih tinggi. Hal sebaliknya terjadi pada kelas yang memiliki kemampuan awal rendah.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis menggunakan statistik inferensial, terlebih dahulu dilakukan pengujian dasar analisis, berupa pengujian normalitas dan homogenitas data. Pengujian normalitas data dilakukan dengan menggunakan program SPSS 20.0.

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh $\chi^2_{hitung} = 1,93$ dan $\chi^2_{tabel} = 11,07$. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka dapat dikatakan bahwa data kelompok yang diajar menggunakan model CTL berdistribusi normal. Demikian juga setelah dilakukan perhitungan, diperoleh bahwa $\chi^2_{hitung} = 0,69$ dan $\chi^2_{tabel} = 11,07$. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka dapat dikatakan bahwa data pada kelas yang diajar menggunakan model DI berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Selanjutnya uji prasyarat yang kedua, adalah perhitungan homogenitas data. berdasarkan hasil perhitungan diperoleh $F_{hitung} = 1,09$ dan

$F_{tabel} = 1,78$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada taraf signifikan 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar fisika kelas yang diajar menggunakan model CTL dan DI, berasal dari varians populasi yang homogen. Dengan diperolehnya data yang berdistribusi normal dan varians populasi yang homogen, maka dapat dilanjutkan ke tahapan pengujian hipotesis menggunakan ANAVA dua jalur. Pengujian hipotesis dengan ANAVA dua jalur dapat dilakukan untuk menguji perbedaan pengaruh dan interaksi antara kemampuan awal dan model pembelajaran terhadap hasil belajar fisika.

Pengujian hipotesis menggunakan analisis varians (ANAVA) dua jalur dengan desain analisis faktorial 2x2 menggunakan uji F dan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Kriteria pengujian, tolak H_0 apabila nilai $F_{hitung} \geq F_{tabel}$. Variabel bebas penelitian adalah model pembelajaran, variabel moderatonya kemampuan awal peserta didik, dan variabel terikat adalah hasil belajar IPA fisika. Rangkuman hasil pengujian hipotesis menggunakan ANAVA dua jalur, disajikan pada tabel 3 berikut.

TABEL 3 RANGKUMAN HASIL ANAVA DUA JALUR

Sumber Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Keputusan
Antar kelompok (A)	68,08	2,75	H_0 ditolak
Dalam kelompok (D)	-		
Antar kolom (ak)	151,35	3,99	H_0 ditolak
Antar baris (Ab)	52,51	3,99	H_0 ditolak
Interaksi (I)	0,38	3,99	H_0 diterima

Berdasarkan hasil analisis statistik inferensial yang tunjukkan oleh Tabel 3, untuk hipotesis pertama didapatkan nilai F_{hitung} pada sumber varians antar kelompok, sebesar 68,08. Nilai F_{hitung} ini kemudian dibandingkan dengan nilai F_{tabel} untuk taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan didapatkan harga $F_{tabel} = 2,75$. Karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya hipotesis tidak teruji, maka H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA fisika antara peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran CTL dengan peserta didik yang diajar menggunakan model DI.

Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Wiyono dan Budhi, tentang pengaruh metode pembelajaran CTL terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VIII ditinjau dari

kemampuan berkomunikasi [6]. Wiyono dan Budhi menemukan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 antara peserta didik yang diajar menggunakan metode pembelajaran CTL dengan metode pembelajaran langsung. Hasil yang sama juga ditunjukkan oleh Kasmawati, Latuconsina dan Abrar [8] bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar menggunakan metode CTL dengan yang tidak diajar menggunakan CTL.

Berdasarkan temuan tersebut di atas, maka pembelajaran yang menggunakan model CTL dan model DI sangat berbeda. Salah satu perbedaan yang paling mencolok adalah dalam pembelajaran CTL guru bertindak sebagai fasilitator dan peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CTL yakni peserta didik mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan nyata peserta didik. Berbeda halnya peran peserta didik dalam pembelajaran yang menggunakan model DI, guru berperan aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan temuan penelitian ini, maka dapat dikatakan bahwa model pembelajaran CTL lebih baik jika dibandingkan dengan model DI dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Selanjutnya hasil rangkuman pengujian ANAVA dua jalur untuk hipotesis kedua, menunjukkan bahwa sumber varians antar kolom yang menunjukkan nilai $F_{hitung} = 151,35$. Nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ didapatkan $F_{tabel} = 3,99$. Karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak atau hipotesis tidak teruji sehingga H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa untuk kelompok peserta didik yang memiliki kemampuan awal tinggi, terdapat perbedaan hasil belajar IPA fisika antara peserta didik yang diajar menggunakan model CTL dengan model DI.

B. Pembahasan

Peserta didik yang mempunyai kemampuan awal tinggi cenderung memiliki hasil belajar yang tinggi. Hal ini disebabkan oleh peserta didik yang memiliki kemampuan awal tinggi dapat menerima pelajaran dengan baik dan mampu mengembangkan proses kognitifnya. Akibatnya peserta didik dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebih bermakna. Hal tersebut sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Sagala [11], bahwa peserta didik dipandang sebagai objek yang menerima apa

yang diberikan guru, sehingga siswa dengan kemampuan awal yang tinggi dapat menerima dengan baik pula apa yang disampaikan oleh guru.

Temuan penelitian ini mempertegas bahwa peserta didik yang diajar menggunakan CTL memiliki rata-rata hasil belajar lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang diajar model DI bagi kelompok yang memiliki kemampuan awal tinggi. Berdasarkan hasil ini, dapat diambil kesimpulan bahwa untuk peserta didik yang memiliki kemampuan awal tinggi, penerapan model pembelajaran CTL lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA Fisika daripada model pembelajaran *direct instruction*.

Selanjutnya untuk menguji hipotesis ketiga yang berbunyi, '*untuk kelompok peserta didik yang memiliki kemampuan awal rendah, terdapat perbedaan hasil belajar IPA Fisika antara peserta didik yang diajar menggunakan model CTL dengan DI*'. Hasil analisis inferensial menggunakan ANAVA dua jalur pada sumber varians antar baris yang menunjukkan nilai $F_{hitung} = 52,51$. Nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan $db = 3$ didapatkan harga $F_{tabel} = 3,99$. Jika Nilai F_{hitung} ini dibandingkan dengan F_{tabel} maka terlihat bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$. Dengan demikian H_0 ditolak atau dikatakan bahwa hipotesis tidak teruji, maka H_1 diterima. Hal ini berarti bahwa untuk peserta didik dengan kemampuan awal rendah, terdapat perbedaan hasil belajar IPA fisika antara peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran CTL dan peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran DI.

Temuan penelitian ini dapat dijelaskan bahwa rata-rata hasil belajar IPA Fisika pada kelas yang diajar menggunakan model CTL, untuk kelompok peserta didik yang memiliki kemampuan awal rendah memperoleh hasil sekitar 23,7. Pada kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran DI memiliki rata-rata hasil belajar IPA fisika sebesar 17,6. Rata-rata hasil belajar IPA fisika kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Wiyono & Budhi dan penelitian yang telah dilakukan oleh Kasmawati, Latuconsina, dan Abrar. Berdasarkan hasil tersebut di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pada kelompok peserta didik dengan kemampuan awal rendah, penerapan model pembelajaran CTL juga lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA Fisika daripada model pembelajaran DI.

Selanjutnya mengenai pengujian hipotesis yang keempat tentang 'terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan awal terhadap hasil belajar IPA Fisika'. Hasil analisis inferensial menggunakan ANAVA dua jalur pada sumber varians interaksi, diperoleh nilai $F_{hitung} = 0,38$. Sementara pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ didapatkan harga $F_{tabel} = 3,99$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima atau hipotesis dinyatakan teruji. Hal ini berarti bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kemampuan awal peserta didik terhadap hasil belajar IPA fisika di kelas VIII SMAN 14 Makassar. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal sebagai variabel moderator tidak memberikan efek terhadap model pembelajaran yang digunakan dalam pencapaian hasil belajar IPA fisika.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan Hair [12] yang menyebutkan tidak terjadinya interaksi disebabkan jika dua variabel bebas atau lebih membawa pengaruh secara terpisah yang sangat kuat terhadap variabel terikat. Nampak pada rata-rata hasil belajar IPA fisika kedua kelompok baik pada kemampuan awal tinggi maupun rendah, kedua-duanya lebih tinggi pada kelas yang diajar menggunakan model CTL dibandingkan dengan model DI. Hasil ini menunjukkan bahwa baik pada kelompok kemampuan awal tinggi maupun rendah, memberikan efek yang sama terhadap hasil belajar IPA fisika.

Hasil penelitian ini diperkuat juga oleh penelitian yang telah dilakukan oleh Murtini dalam artikelnya tentang eksperimen pembelajaran fisika berbasis CTL melalui metode eksperimen dan demonstrasi pada materi alat cahaya ditinjau dari kemampuan awal siswa di SMA Muhammadiyah 1 Karanganyar [13]. Penelitian yang dilakukan menggunakan disain factorial menunjukkan tidak adanya interaksi penggunaan model pembelajaran CTL dengan kemampuan awal siswa terhadap kemampuan kognitif siswa. Dalam penelitian yang dilakukan diperoleh tidak adanya interaksi yang signifikan antara model pembelajaran dan motivasi ada hasil belajar kognitif. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa tidak adanya interaksi dapat terjadi karena adanya pengaruh yang kuat antara masing-masing variabel bebas yakni model pembelajaran terhadap variabel terikat, yakni hasil belajar IPA fisika.

Pada hasil penelitian ini menunjukkan tidak adanya interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan awal peserta didik

terhadap hasil belajar IPA Fisika, menunjukkan bahwa jika guru hanya ingin meningkatkan hasil belajar IPA fisika peserta didik, boleh memilih model pembelajaran CTL. Tidak perlu mengelompokkan peserta didik ke dalam kelas yang memiliki kemampuan awal tinggi atau rendah.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Secara keseluruhan, terdapat perbedaan hasil belajar IPA fisika antara peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran CTL dengan yang diajar menggunakan model DI, pada kelas VIII SMPN 14 Makassar.
2. Untuk peserta didik yang memiliki kemampuan awal tinggi, terdapat perbedaan hasil belajar IPA fisika antara peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran CTL dengan yang diajar menggunakan model DI, pada kelas VIII SMPN 14 Makassar.
3. Untuk peserta didik yang memiliki kemampuan awal rendah, terdapat perbedaan hasil belajar IPA fisika antara peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran CTL dengan yang diajar menggunakan model DI, pada kelas VIII SMPN 14 Makassar.
4. Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan awal peserta didik terhadap hasil belajar IPA fisika peserta didik kelas VIII SMPN 14 Makassar.

B. Saran

1. Kepada guru, diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif pilihan model pembelajaran dalam melakukan pembelajaran di kelas. Model pembelajaran CTL dapat dipertimbangkan untuk dijadikan pilihan dalam mengajar. Selain itu, nampaknya tidak perlu ada pengelompokan kemampuan awal peserta didiknya jika hasil belajar fisika saja yang ingin ditingkatkan.
2. Kepada pengawas, diharapkan dalam melakukan supervisi akademik juga

menyampaikan hasil penelitian ini agar guru dapat mencoba menerapkan model ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Sakti, Y. M. Puspasari, dan E. Risdianto. "Pengaruh Model Pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*) Melalui Media Animasi Berbasis Macromedia Flash Terhadap Minat Belajar Dan Pemahaman Konsep Fisika Siswa Di SMA Plus Negeri 7 Kota Bengkulu". *Jurnal Exacta*, Vol. X, No. 1, pp. 1-10, 2012.
- [2] S. Anori, A. Putra, dan Asrizal. "Pengaruh Penggunaan Buku Ajar Elektronik Dalam Model Pembelajaran Langsung Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN 1 Lubuk Alung". *Pillar of Physics Education*, Vol. 1, pp. 104-111, 2013.
- [3] R. R. Ekasari, Gunawan, dan H. Sahidu. "Pengaruh Model Pembelajaran Langsung Berbantuan Media Laboratorium Terhadap Kreatifitas Fisika Siswa SMA". *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, Vol. II, No 3, pp. 106-110, 2016.
- [4] W. Sanjaya. *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Kencana. 2005.
- [5] Sugiyanto. *Modul Pendidikan dan Latihan Profesi Guru (PLPG): Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13 Surakarta. 2007.
- [6] B. H. Wiyono, dan W. Budhi. "Pengaruh Metode Pembelajaran CTL Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas VIII Ditinjau Dari Kemampuan Berkomunikasi". *Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, Vol. 5, No. 1, pp. 11-18, 2018.
- [7] Nurhidayah, A. Yani, dan Nurlina. "Penerapan Model Contextual Teaching Learning (CTL) terhadap Hasil Belajar Fisika pada Siswa Kelas XI SMA Handayani Sungguminasa Kabupaten Gowa". *Jurnal Pendidikan Fisika (JPF)*, Vol. 4, No. 2, pp. 161-174, 2016.
- [8] Kasmawati, N. K. Latuconsina, dan A. I. P. Abrar. "Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar". *Jurnal Pendidikan Fisika*, Vol. 5, No. 2, pp. 70-75, 2017.
- [9] M. S. Khan. *Educational Research*. New Delhi: APH Publishing Corporation. 2008
- [10] R. A. Sani, K. Arafah, I. Azis, R. Tanjung, dan H. Suswanto. *Evaluasi dan Penilaian Hasil Belajar*. Tangerang: Tsmart. 2019.
- [11] S. Sagala. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfa Beta. 2006.
- [12] J. F. Hair, dan R. E. Anderson. *Multivariate Data Analysis With Reading. Four Edition*. New Jersey: Prentice-Hal, Inc. 1995.
- [13] L. Murtini. "Eksperimental Pembelajaran Fisika berbasis CTL melalui Metode Eksperimen dan Demonstrasi pada materi Alat Optik ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa di SMA". *Jurnal Seminar Nasional Pendidikan Fisika ke-6*, Vol. 6, No. 1, 2015.