

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CHILDREN LEARNING IN SCIENCE (CLIS)* BERBASIS *CONCEPT ATTAINMENT* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA BELAJAR PESERTA DIDIK

Sri Purwanti Nasution¹, Edy Saputra², Laila Maharani³, Radin Ayu Putri⁴

¹UIN Raden Intan Lampung, sripurwantinasution@radenintan.ac.id

²IAIN Takengon, edysaputra.esa@gmail.com

³UIN Raden Intan Lampung, maharani.laila2@gmail.com

⁴UIN Raden Intan Lampung, radinayup@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari gaya belajar peserta didik. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif jenis eksperimen, menggunakan metode *quasy experimental design* dengan penelitian *factorial 2 x 3*. Sampel yang digunakan sebanyak 60 peserta didik yang diambil dengan teknik acak kelas. Teknik dalam pengumpulan data yang digunakan adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan angket gaya belajar peserta didik. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas dengan uji *Liliefors* dan uji homogenitas dengan uji *barlett*. Uji hipotesis menggunakan uji analisis variansi dua jalan sel tak sama. Menurut hasil penelitian dan pembahasan perhitungan uji analisis variansi dua jalan sel tak sama diperoleh H_{0A} ditolak dan H_{0B} diterima dan H_{0AB} diterima. Berdasarkan kajian teori dan perhitungan dapat disimpulkan bahwa: (1) terdapat pengaruh model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. (2) tidak terdapat pengaruh gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. (3) tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* dengan gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

Kata kunci: *Children Learning In Science, Concept Attainment, Gaya Belajar, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*

ABSTRACT

This study aims to determine whether there is an effect of the *Concept Attainment-based Children Learning In Science (CLIS)* learning model on mathematical problem solving abilities in terms of students' learning styles. This research is an experimental type of quantitative research, using a quasi-experimental design method with *2 x 3 factorial research*. The sample used is 60 students who are taken with a class random technique. The technique of collecting data used is a test of mathematical problem solving abilities and a questionnaire of students' learning styles. The data analysis technique used the normality test with the *Liliefors test* and the homogeneity test with the *Barlett test*. Hypothesis test using analysis of variance test of two unequal cell paths. According to the results of the research and discussion of the two-way unequal cell variance analysis test calculation, H_{0A} is rejected and H_{0B} is accepted and H_{0AB} is accepted. Based on theoretical studies and calculations, it can be concluded that: (1) there is an effect of the *Concept Attainment-based Children Learning In Science (CLIS)* learning model on mathematical problem solving abilities. (2) there is no influence of learning style on mathematical problem solving ability. (3) there is no interaction between the *Children Learning In Science (CLIS)* learning model based on *Concept Attainment* and learning styles on mathematical problem solving abilities.

Keywords: *Children Learning In Science, Concept Attainment, Learning Style, Mathematical Problem Solving Ability*

* Korespondensi Author: Sri Purwanti Nasution, UIN Raden Intan Lampung, sripurwantinasution@radenintan.ac.id, HP. 089655581494

I. PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern saat ini, mengapa demikian karena matematika memiliki peran penting yang menjadi sarana dalam pemecahan masalah kehidupan (Suandito, 2015). Kualitas dari pembelajaran matematika sangat diperhatikan dalam usaha memperbaiki pendidikan di Indonesia. Hal ini diketahui dari jumlah jam pelajaran matematika di sekolah lebih banyak dibandingkan jam pelajaran lain, maka dari sini matematika merupakan pelajaran yang sangat penting untuk di ajarkan baik dari tingkat sd maupun perguruan tinggi (Sukma, Nasution, dan Anggoro, 2018).

Permendiknas Nomor 20 Tahun 2006 menyatakan bahwa pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: “1) Memiliki konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model menafsirkan solusi yang diperoleh. 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. 5) Memiliki sifat menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.”(Wijaya, 2012).

Tujuan yang diharapkan dalam pembelajaran matematika oleh *National Council of Teacher of Mathematics (NCTM)*.

NCTM menetapkan lima standar kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh peserta didik, yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), kemampuan penalaran (*reasoning*), dan kemampuan representasi (*representation*).

Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika tersebut maka proses pembelajaran matematika perlu ditingkatkan. Namun, Kenyataan di lapangan menunjukkan hasil pembelajaran matematika saat ini masih tergolong rendah karena dalam pelaksanaannya di dalam kelas pembelajaran matematika masih cenderung didominasi dengan cara konvensional yang lebih berpusat pada pendidik (Elida, 2012). Pembelajaran dengan cara ini akan mengakibatkan peserta didik merasa jenuh dan membosankan sehingga akan berakibat buruk terhadap hasil pembelajarannya.

Berkaitan dengan hal tersebut, telah dilakukan wawancara yang dilakukan peneliti di awal pra penelitian dengan Bapak Abdul Yazid Nafi'i, M.Pd sebagai pendidik matematika di SMP N 3 Tulang Bawang Tengah, peneliti memperoleh beberapa gambaran mengenai kondisi dan situasi pembelajaran di kelas. Hal ini menguatkan bahwa pembelajaran matematika di kelas kurang disenangi peserta didik. Perasaan peserta didik masih seringkali dihinggapi oleh rasa takut dan menganggap bahwa matematika merupakan suatu mata pelajaran yang sulit dipahami dan kurang menarik. Pada pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas, pendidik sudah menerapkan pembelajaran diskusi kelompok yang diharapkan dapat menjadikan peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran. Namun yang terjadi proses pembelajaran ini terlihat tidak kondusif. Selain itu, masih ditemukan

peserta didik yang tidak dapat memahami sepenuhnya materi yang dipelajari dan membuat peserta didik menjadi pasif, sehingga peserta didik mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan pendidik. Hal ini, mengakibatkan hasil pembelajaran matematika peserta didik rendah.

Dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti, terdapat dua faktor dalam proses pembelajaran yaitu faktor eksternal dan internal. Kedua faktor ini yang menyebabkan matematika kurang menarik dan cukup sulit untuk dipahami. Dari faktor eksternal yaitu seorang pendidik. Pendidik merupakan fasilitator yang berperan dalam mewujudkan tujuan pembelajaran di sekolah, mereka harus mengantisipasi masalah seperti ini (Pahrudin dkk., 219). Pendidik harus bisa merubah kelas menjadi suasana kompetitif, aktif dan menyenangkan.

Proses pembelajaran yang melibatkan peran peserta didik secara aktif, akan lebih bermakna karena dalam proses pembelajaran peserta didik mempunyai pengalaman yang lebih banyak sehingga materi pelajaran yang disampaikan dapat diterima secara lebih baik. Pendidik perlu menerapkan model pembelajaran yang tepat sehingga bisa merubah kelas menjadi lebih menyenangkan, dan peserta didik bisa menjadi lebih aktif dalam belajar.

Pertimbangan pemilihan metode pembelajaran ini dengan mempertimbangkan peserta didik sehingga tujuan pembelajaran tercapai. Upaya yang dapat dilakukan pendidik adalah dengan mencari model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan materi pembelajaran yang akan diberikan kepada peserta didik saat pembelajaran. Model pembelajaran yang dapat mengatasi masalah ini adalah Model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment*.

Model *CLIS* adalah model pembelajaran yang berfokus pada konstruktivisme. Model pembelajaran *CLIS* pada prinsipnya adalah pengembangan dari model pembelajaran generatif. Model *CLIS* lebih menekankan pada aktivitas peserta didik untuk mendapatkan ide-ide, menyesuaikan dengan ilmu pengetahuan yang ada, memecahkan dan mendiskusikan masalah-masalah yang muncul sehingga peserta didik dapat mengemukakan pendapatnya sendiri, sebelum pendidik memberikan penyempurnaan ide-ide ilmiah, peserta didik di tuntun menuju pembangunan ide baru atau ide yang lebih ilmiah (Laili, Mahardika, dan Ghani, 2015).

Menurut Neff, *Concept Attainment* berfokus pada pengambilan keputusan dan proses klasifikasi yang mengarah pada penciptaan dan pemahaman konsep. Sedangkan menurut Klausmeir & Feldman, *Concept Attainment* sering diajarkan seperti memberikan definisi dan memberikan peserta didik satu set contoh dan non-contoh serta, menilai sejauh mana setiap peserta didik telah mencapai konsep yang ditargetkan berdasarkan kemampuan peserta didik untuk memberikan, daftar atribut, dan klasifikasi kasus target konsep (Winasmadi, 2011).

Berdasarkan standar kompetensi yang ditetapkan pada Permendiknas dan *NCTM*, salah satu kemampuan yang diharapkan peserta didik kuasai dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan untuk memecahkan masalah. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kemampuan berasal dari kata mampu yang berarti kuasa (sanggup, bisa, dapat) melakukan sesuatu. Oleh karena itu, pemecahan masalah menjadi bagian penting dari kurikulum. Peserta didik harus memiliki keterampilan memecahkan masalah dan dikembangkan oleh peserta didik. Sangat sulit untuk dapat menyelesaikan masalah matematika, tidak hanya mampu menjawab

pertanyaan yang diberikan, tetapi peserta didik dituntut untuk dapat memahami masalah, merencanakan solusi, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh.

Pemecahan masalah harus dimiliki oleh peserta didik, untuk memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai perencanaan, dan memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh. Kemampuan pemecahan masalah matematis pada peserta didik juga berbeda-beda, salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis adalah gaya belajar.

Gaya belajar seorang peserta didik menentukan bagaimana peserta didik memperoleh dan mengolah informasi, maka gaya belajar akan menjadikan peserta didik mampu belajar, berkomunikasi dan prestasi belajar peserta didik dapat tumbuh dengan baik melalui pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajarnya. DePorter dan Hernacki menyebutkan gaya belajar peserta didik meliputi gaya belajar visual, auditori, atau kinestetik. Karakteristik dari gaya belajar tersebut yakni peserta didik visual belajar melalui apa yang dilihat, peserta didik auditori belajar melalui apa yang didengar, dan peserta didik kinestetik belajar lewat gerakan dan sentuhan (Amir, 2015).

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Indah Fitriani Eka Wardani, Kris Wandani, Tri Nova Hasti Yuniarta, 2018 tentang "Pengaruh Model Pembelajaran (*CLIS Children Learning In Science*) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Bagi Siswa Kelas VIII SMP N 3 Getasan Kabupaten Semarang". Penelitian ini dilakukan dalam pembelajaran matematika dengan topik Relasi dan Fungsi. Hasil uji hipotesis menyimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *CLIS* terhadap hasil

kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika (Wardani, 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Muchibatus Sa'dah, Zainal Abidin, Siti Nurul Hasana 2019 tentang "Pemahaman Matematis Tingkat Tinggi Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran *Concept Attainment* Materi Segitiga Peserta Didik Kelas VII SMP NU Sunan Ampel Poncokusomo" menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman matematis tingkat tinggi peserta didik antara kelas *concept attainment* dengan kelas konvensional pada materi segitiga. Berdasarkan uji hipotesis pemahaman matematis tingkat tinggi kelas *concept attainment* lebih baik dari pada kelas konvensional. Kesimpulan dari penelitian ini dapat menunjukkan bahwa ada pengaruh antara model pembelajaran *Concept Attainment* terhadap pemahaman peserta didik pada tingkat tinggi (Saadah, 2019).

Kekurangan dari penelitian sebelumnya yaitu tidak meneliti gaya belajar peserta didik. Penulis tertarik melakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* di SMP N 3 Tulang Bawang Tengah supaya dapat meneliti kemampuan pemecahan masalah dan gaya belajar pada peserta didik.

Berdasarkan deskripsi permasalahan di atas, maka penulis tertarik untuk menerapkan model *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* dengan harapan dapat memberikan proses pembelajaran yang menyenangkan sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dilihat dari gaya belajar peserta didik, maka judul penelitian ini tentang "Pengaruh Model Pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik".

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen dengan menggunakan metode *Quasi Eksperimental Design* yaitu desain yang memiliki kelompok kontrol tetapi tidak berguna sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik VII SMP N 3 Tulang Bawang Tengah tahun ajaran 2020/2021 yang terdiri dari 7 kelas. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik acak kelas yaitu pengambilan sampel secara acak terhadap kelas atau kelompok. Hasil

pengacakan diperoleh kelas VII.A sebagai kelas eksperimen, VII.B sebagai kelas kontrol. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah perlakuan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* dengan lambang (X_1) dan gaya belajar dengan lambang (X_2) Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan lambang (Y).

Rancangan eksperimen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pola rancangan factorial 2×3 sebagai berikut:

Tabel 1. Desain Faktorial Penelitian

Gaya Belajar (B_j)	Visual (B₁)	Auditori (B₂)	Kinestetik (B₃)
Model Pembelajaran (A_i)			
<i>Children Learning In Science (CLIS)</i> berbasis <i>Concept Attainment</i> (A₁)	(A₁B₁)	(A₁B₂)	(A₁B₃)
Konvensional (A₂)	(A₂B₁)	(A₂B₂)	(A₂B₃)

Keterangan:

A₁ B₁ = Model Pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* dengan Gaya Belajar Visual

A₁ B₂ = Model Pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* dengan Gaya Belajar Auditori

A₁ B₃ = Model Pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* dengan Gaya Belajar Kinestetik

A₂ B₁ = Model Pembelajaran Konvensional dengan Gaya Belajar Visual

A₂ B₂ = Model Pembelajaran Konvensional dengan Gaya Belajar Auditori

A₂ B₃ = Model Pembelajaran Konvensional dengan Gaya Belajar Kinestetik

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan angket gaya belajar, tes kemampuan pemecahan masalah matematis, wawancara, observasi dan dokumentasi. Angket gaya belajar digunakan untuk mengetahui gaya belajar pada peserta didik. Instrumen penelitian berupa tes tertulis dalam bentuk uraian (*essay*) dengan jenis soal berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Wawancara ditujukan kepada pendidik untuk mengetahui pemecahan masalah matematis peserta didik. Observasi digunakan untuk mengamati peserta didik saat proses pembelajaran. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi berupa foto dan video saat proses pembelajaran berlangsung.

Teknik analisis data yang digunakan adalah validitas, taraf kesukaran, daya pembeda, dan reliabilitas. Teknik uji prasyarat adalah normalitas, homogenitas. Uji hipotesis menggunakan uji anava 2 jalan sel tak sama dan uji *scheffe*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan tes uraian (*essay*) untuk memperoleh data kemampuan

pemecahan masalah matematis peserta didik. Sebelum instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematis ini digunakan dalam penelitian terlebih dahulu dilakukan uji coba yang dilakukan di luar kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Uji coba instrumen dilakukan di kelas VIII.A SMP N 3 Tulang Bawang Tengah yang berjumlah 30 peserta didik dengan memberikan 8 butir soal kemampuan pemecahan masalah matematis. Kelebihan dalam penelitian ini adalah peserta didik dapat berpikir lebih kreatif, lebih teliti terhadap suatu masalah, dengan menambah wawasan pengalaman peserta didik yang lebih luas agar dapat dapat menemukan sesuatu dalam menjawab pertanyaan dengan cara diskusi kelompok. Kekurangannya adalah peserta didik masih dibantu oleh pendidik dalam memecahkan masalah yang diberikan sehingga memerlukan waktu yang cukup lama dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, dan uji daya beda maka dapat dibuat kesimpulan seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Kesimpulan Hasil Uji Coba

No Soal	Validitas	Reabilitas	Tingkat Kesukaran	Daya Beda	Hasil
1	Tidak Valid	Reliabil	Sedang	Jelek	Tidak Dipakai
2	Valid		Sedang	Cukup	Dipakai
3	Valid		Sedang	Cukup	Dipakai
4	Valid		Sedang	Cukup	Dipakai
5	Valid		Sedang	Cukup	Dipakai
6	Tidak Valid		Sukar	Jelek	Tidak Dipakai
7	Valid		Sedang	Cukup	Dipakai
8	Valid		Sedang	Cukup	Dipakai

Berdasarkan hasil uji coba, maka dapat disimpulkan dari Tabel 2 dimana ada 6 soal yang digunakan dan ada 2 soal yang tidak digunakan. Soal yang digunakan artinya soal memenuhi aspek validitas hingga reliabilitas dan layak karena petunjuk pengisian dan butir item pertanyaan sudah dipahami oleh responden dan butir-butir pertanyaan jelas, namun sebaliknya dengan 2 soal yang tidak digunakan. Hasil rekapitulasi analisis butir soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis juga menjelaskan bahwa ke 6 soal tersebut memuat semua indikator dari kemampuan pemecahan masalah matematis dan ke 6 soal tersebut dianggap mampu mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Perhitungan reliabilitas digunakan untuk mengukur sejauh mana hasil agar tetap konsisten, menggunakan rumus *Alpha Cronbach* untuk menghitung uji reliabilitas

diperoleh seluruh soal reliabel, sebab $0,705 \geq 0,361$. Maka disimpulkan bahwa instrumen soal konsisten dan reliabel dan instrumen dapat digunakan. Hasil analisis deskripsi yang telah dilakukan menyimpulkan bahwa dari 8 soal yang digunakan sebanyak 6 soal yang terdiri dari soal sedang, memiliki dua pembeda yaitu cukup. Nilai kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas eksperimen mendapatkan 92 dan kelas kontrol mendapatkan nilai 80. Sedangkan nilai terendah pada kelas eksperimen yaitu 20, dan kelas kontrol mendapat nilai 17. Nilai rata-rata (mean) pada kelas eksperimen adalah 65,33 dan kelas kontrol mendapatkan nilai rata-rata 52,13 terdapat pada Tabel 3. Berdasarkan hasil analisis deskripsi, dapat disimpulkan bahwa rerata kemampuan peserta didik pada kedua kelas uji coba memiliki perbedaan yang signifikan dan kelas eksperimen memiliki kemampuan awal pemecahan masalah yang lebih baik dari pada kelas kontrol.

Tabel 3. Data Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Eksperimen	30	65,33	16,908	20	92
Kontrol	30	52,13	19,574	17	80

Selanjutnya Data tentang gaya belajar diperoleh dari angket gaya belajar yang diberikan kepada peserta didik. Kemudian dikelompokkan kedalam tiga kategori yaitu gaya belajar kinestetik, auditorial dan visual.

Berdasarkan data dikumpulkan jumlah yang masuk dalam kategori gaya belajar

kinestetik, auditorial dan visual. Untuk kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Data Nilai Angket Gaya Belajar

Gaya Belajar	Kinestik	Auditorial	Visual	Jumlah
Model Pembelajaran				
CLIS berbasis CA	6	7	17	30
Konvensional	9	7	14	30
Jumlah	15	14	31	60

Berdasarkan pada Tabel 4 dapat diketahui bahwa kelas eksperimen memperoleh 7 peserta didik dengan gaya belajar kinestetik dan 7 peserta didik gaya belajar auditorial serta 17 peserta didik dengan gaya belajar visual. Adapun dengan kelas kontrol memperoleh 9 peserta didik dengan gaya belajar kinestetik dan 7 peserta didik gaya belajar auditorial serta 14 peserta didik gaya belajar visual.

Selanjutnya dilakukan uji normalitas pada kemampuan pemecahan masalah matematis dan gaya belajar, menggunakan uji *liliefors* dengan taraf signifikan 0,05. Hasil akhir dari uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 5. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	Eksperimen	Kontrol
N	30	30
Mean	65,33	52,13
Normal Parameters ^{a,b} Std.	16,908	19,574
Deviation		
Most Extreme Absolute	,142	,124
Differences Positive	,062	,116
Negative	-,142	-,124
Kolmogorov-Smirnov Z	,778	,682
Asymp. Sig. (2-tailed)	,580	,742

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan Tabel 5, hasil data uji normalitas yang didapatkan yaitu nilai signifikansi Asymp. Sig. (2-tailed) kelas eksperimen sebesar 0,580 dan kelas kontrol sebesar $0,742 \geq 0,05$ maka dapat disimpulkan data pengelompokan tersebut berdistribusi normal.

Tabel 6. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Angket Gaya Belajar Kelas Eksperimen	Angket Gaya Belajar Kelas Kontrol
N		30	30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	82,33	86,33
	Std. Deviation	7,581	9,125
	Absolute	,120	,104
Most Extreme Differences	Positive	,070	,104
	Negative	-,120	-,067
	Kolmogorov-Smirnov Z	,659	,572
Asymp. Sig. (2-tailed)		,778	,899

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.

Berdasarkan Tabel 6, hasil dari uji normalitas yang didapatkan yaitu hasil uji normalitas angket gaya belajar diketahui bahwa nilai signifikansi Asymp. Sig. (2-tailed) kelas eksperimen sebesar 0,778 dan kelas kontrol sebesar $0,889 \geq 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data pengelompokan tersebut berdistribusi normal.

Selanjutnya adalah perhitungan uji homogenitas pada kemampuan pemecahan masalah matematis dan gaya belajar. Uji homogenitas ini menggunakan uji *Bartlett* dimana uji homogenitas dilakukan untuk tes pada taraf signifikansi (α) = 0,05. Uji tersebut telah dicantumkan pada Tabel 7 dan Tabel 8.

Tabel 7. Test of Homogeneity of Variances

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,720	1	58	,400

Berdasarkan Tabel 7 yaitu hasil uji homogenitas, dapat disimpulkan bahwa nilai signifikan pada soal kemampuan pemecahan masalah matematis tersebut yaitu 0,400.

Karena nilai signifikannya $\geq 0,05$ maka dikatakan data hasil kemampuan pemecahan

masalah matematis kelas eksperimen dan kontrol tersebut adalah homogen (sama).

Tabel 8. Test of Homogeneity of Variances

GayaBelajar			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,658	1	58	,421

Berdasarkan Tabel 8 yaitu hasil uji homogenitas, dapat disimpulkan bahwa nilai signifikan pada angket gaa belajar tersebut yaitu, 0,421 berarti nilai signifikan angket gaya belajar $\geq 0,05$. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa data hasil angket gaya belajar kelas eksperimen dan kontrol tersebut homogen (sama).

Uji hipotesis dianalisis menggunakan anava dua jalan sel tak sama dengan tujuan

dapat mengetahui apakah ada perbedaan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang sama. Hasil uji anava dua jalan sel tak sama dengan menggunakan SPSS, data disajikan pada Tabel 9. Lalu dilakukan komparansi ganda menggunakan metode *scheffe*, pada Tabel 10.

Tabel 9. Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3881.879 ^a	5	776.376	2.312	.056
Intercept	170912.144	1	170912.144	508.952	.000
ModelPembelajaran	2182.384	1	2182.384	6.499	.014
GayaBelajar	1109.148	2	554.574	1.651	.201
ModelPembelajaran * GayaBelajar	214.319	2	107.159	.319	.728
Error	18133.854	54	335.812		
Total	228992.000	60			
Corrected Total	22015.733	59			

a. R Squared = .176 (Adjusted R Squared = .100)

Berdasarkan hasil analisis uji hipotesis pada Tabel 6 dapat disimpulkan:

- H_{0A} di tolak karena nilai signifikannya yaitu $0,014 < 0,05$ maka dapat dikatakan terdapat pengaruh pada peserta didik menggunakan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.
- H_{0B} di terima karena nilai signifikannya yaitu $0,201 > 0,05$ maka dapat dikatakan tidak ada perbedaan antara gaya belajar peserta didik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.
- H_{0AB} di terima karena nilai signifikannya yaitu $0,728 > 0,05$ maka tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari Gaya Belajar Peserta Didik.

Tabel 10. Rangkuman Uji Komperasi Ganda Antar Kolom

No	Interaksi	Sig.	Kesimpulan
1	μ_1 vs μ_2	0.587	H_0 diterima
2	μ_1 vs μ_3	0.123	H_0 diterima
3	μ_2 vs μ_3	0.703	H_0 diterima

Berdasarkan nilai *Sig.* > 0.05 maka disimpulkan tidak terdapat interaksi yang signifikan antara gaya belajar kinestetik, auditorial dan visual terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang terdiri dari dua kelas sampel yaitu kelas VII.A dengan jumlah 30 peserta didik sebagai kelas eksperimen dengan perlakuan model pembelajaran *Children*

Learning In Science (CLIS) berbasis *Concept Attainment*, kelas VII.B dengan jumlah 30 peserta didik sebagai kelas kontrol dengan perlakuan menggunakan model pembelajaran konvensional. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara acak kelas. Pembelajaran dalam penelitian ini dilakukan sebanyak 6 kali pertemuan. Pertemuan pertama dilakukan Pemberian angket peserta didik 4 kali proses pembelajaran dengan materi bentuk aljabar, 1 kali pertemuan untuk posttest.

Proses pembelajaran pada kelas eksperimen pertama dilakukan secara berkelompok dengan diberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berisi soal pemecahan masalah matematis. Pembelajaran pada kelas kontrol menerapkan pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran yang berpusat pada pendidik. Pada proses pembelajaran berlangsung pendidik memberikan materi yaitu materi tentang bentuk aljabar, pendidik menjelaskan materi kemudian peserta didik mendengarkan dan memperhatikan serta mencatatnya selanjutnya pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami. Setelah pendidik selesai menjelaskan materi pendidik memberikan tugas berupa soal. Penugasan ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik memahami materi yang telah diajarkan.

Pada awal pelaksanaan di kelas eksperimen peneliti mengalami hambatan dimana peserta didik belum terbiasa dengan dibentuknya suatu pembelajaran yang mengutamakan kerja kelompok, tetapi pada pertemuan-pertemuan selanjutnya proses pembelajaran pada kelas eksperimen ini peserta didiknya terlihat sangat antusias dan terbiasa dengan diadakannya belajar kelompok. Sedangkan pada kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional peserta didiknya kurang antusias dalam belajar karena

peserta didik sudah terbiasa dengan pembelajaran tersebut.

Setelah proses pembelajaran pada materi bentuk aljabar dilaksanakan, kemudian dilakukan evaluasi akhir (*posttest*) untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik sebagai pengumpulan data hasil penelitian. Setelah hasil tes akhir diperoleh maka dilakukanlah uji normalitas dengan menggunakan uji *Lilifors* dan melakukan uji homogenitas menggunakan uji *Bartlett* dimana uji tersebut digunakan untuk melihat kenormalan dan kehomogenan dari kelas tersebut. Sampel tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi normal berdasarkan hasil pengujian normalitas. Dan sampel tersebutpun memiliki variansi yang sama atau homogen berdasarkan pengujian homogenitas.

Berdasarkan hasil analisis pada penelitian dan uji hipotesis yang telah diperoleh di atas, untuk mengetahui model pembelajaran manakah yang memberikan peningkatan paling berbeda terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, melalui uji komparansi ganda (*schaffe*) menggunakan SPSS dengan analisis hasil sebagai berikut:

1. Analisis hasil terhadap hipotesis pertama

Model pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) berbasis *Concept Attainment* memberikan kesempatan kepada peserta didik seluas-luasnya untuk mengembangkan pengetahuan matematikanya. Model pembelajaran ini juga menuntut peserta didik dapat melatih diri dan memberanikan diri serta mengungkapkan pendapat lebih mendalam terkait matematika.

Serta adanya kerja kelompok dalam menyelesaikan proyek dapat meningkatkan pemecahan masalah peserta didik dengan peserta didik lainnya dan dapat memacu peserta didik untuk memiliki kemampuan

yang baik. Dengan itu peserta didik dapat menyelesaikan dan memecahkan persoalan yang ada.

Berdasarkan penjabaran diatas terdapat pengaruh model pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) berbasis *Concept Attainment* terhadap pemecahan masalah matematis.

2. Analisis hasil terhadap hipotesis kedua

Berdasarkan perhitungan kesimpulan anava dua jalan sel tak sama bahwa tidak terdapat pengaruh gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, dimana nilai signifikannya $> 0,05$. Diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara peserta didik dengan gaya belajar kinestik, auditorial dan visual terhadap pemecahan masalah matematis setelah dilakukan uji komparansi ganda (*scheffe*).

3. Analisis hasil terhadap hipotesis ketiga

Berdasarkan kesimpulan hasil anava dua jalan sel tak sama bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) berbasis *Concept Attainment* dan gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Secara teoritis menyatakan bahwa yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis ialah model pembelajaran yang digunakan di dalam kelas, sumber belajar yang optimal dan bagaimana cara belajar atau gaya belajar peserta didik dalam memperhatikan pembelajaran matematika di kelas.

Namun penelitian ini terlihat tidak ada perpaduan atau hubungan antara model pembelajaran dan gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Salah satu faktornya mungkin dikarenakan ketidakjujuran dan keseriusan Peserta didik dalam mengisi angket dan Peserta didik beranggapan tidak ada pengaruhnya apapun saat mengisi angket yang tidak sesuai.

Penelitian ini juga memiliki relevansi dengan penelitian sebelumnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Indah Fitriani Eka Wardani, Kris Wandani, Tri Nova Hasti Yuniarta, 2018 tentang “Pengaruh Model Pembelajaran (*CLIS Children Learning In Science*) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Bagi Siswa Kelas VIII SMP N 3 Getasan Kabupaten Semarang”. Penelitian ini dilaksanakan dalam pembelajaran matematika pada materi Relasi dan Fungsi. Uji hipotesis menggunakan uji Mann-Whitney U test. Keseluruhan uji menggunakan SPSS 16 dengan taraf signifikan sebesar 5%. Hasil pengujian hipotesis menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran CLIS terhadap hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa yang pertama Terdapat pengaruh antara peserta didik yang memperoleh model pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) berbasis *Concept Attainment* dan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Kedua Tidak terdapat perbedaan pengaruh antara gaya belajar kinestik, auditorial dan visual. Ketiga Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) berbasis *Concept Attainment* dan gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

Berdasarkan kesimpulan di atas, saran yang dapat di berikan sebagai berikut: (1) kepada Peserta didik hendaknya memahami gaya belajar masing-masing sehingga dapat belajar secara optimal dan mendapat hasil belajar yang maksimal dan harus belajar dengan sungguh-sungguh. (2) kepada pendidik hendaknya Model pembelajaran

Children Learning In Science (CLIS) berbasis *Concept Attainment* dapat dipakai pendidik dalam proses pembelajaran matematika dan menjadi salah satu alternatif pendidik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis serta untuk meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Serta pendidik diharapkan dapat mengenali gaya belajar peserta didiknya sehingga dapat menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar peserta didik sehingga mendapatkan hasil yang optimal. (3) kepada peneliti diharapkan dapat menggunakan model pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) berbasis *Concept Attainment* pada materi lainnya dan bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk bisa mencari interaksi antara model pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) berbasis *Concept Attainment* dan tinjauan lainnya.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam menyelesaikan tulisan ini penulis banyak menerima bantuan dan bimbingan yang sangat berharga dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada semua yang telah membantu sampai tulisan ini selesai.

REFERENSI

1. Amir. (2015). “Proses Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Dalam Memecahkan Masalah Berbentuk Soal Cerita Matematika Berdasarkan Gaya Belajar.” *Jurnal Math Educator Nusantara* 1(2), 163.
2. Elida N. (2012). “Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pembelajaran Think-Talk-Write (TTW)”, *Infinity Jurnal*, Vol 1(2), 179.
3. Laili, Mahardika, dan Ghani. (2015). “Pengaruh Model *Children Learning In*

- Science(Clis) Disertai Lks Berbasis Multirepresentasi Terhadap Aktivitas Belajar Siswa Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Fisika Di SMA Kabupaten Jember.” *Jurnal Pembelajaran Fisika* 4(2), 172.
4. Pahrudin, A., Syafril, S., Zahro, R., Handoko, A., Yaumas, N. E., & Iksan, Z.H., (2019). “Development of Islamic Value-Based Picture in Biology Learning with the ISI-ARE Model,” *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, Vol. 4 (2), 238.
 5. Saadah. (2019). “Pemahaman Matematis Tingkat Tinggi Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Concept Attainment Materi Segitiga Peserta Didik Kelas Vii Smp Nu Sunan Ampel Poncokusumo.” *Jurnal Penelitian, Pendidikan, dan Pembelajaran* 14(7),
 6. Suandito. (2015). “Bukti Informal Dalam Pembelajaran Matematika.” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 8 (1), 13.
 7. Sukma, Nasution, dan Anggoro. (2018). “Media Pembelajaran Matematika Berbasis Edutainment dengan Pendekatan Metaphorical Thinking dengan Swish Max.” *Desimal : Jurnal Matematika* 1 (1), 82.
 8. Sugiyono, S. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R &D* (Cet. 26). Bandung: Alfabeta.
 9. Wardani. (2018). “Pengaruh Model Pembelajaran Clis (Children Learning In Science) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Bagi Siswa Kelas Viii Smp N 3 Getasan Kabupaten Semarang.” *Jurnal Mitra Pendidikan* 2 (1), 1.
 10. Wijaya, A. (2012) *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*, (Ed. 1 Cet. 1) Yogyakarta: Graha Ilmu.
 11. Winasmadi. (2011). “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Model Concept Attainment Berbantuan Cd Interkatif Pada Materi Segitiga Kelas VII.” *Jurnal PP Volume 1* (2), 120.