PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING *(CTL)* TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA MATERI POKOK BESARAN DAN SATUAN SISWA KELAS X SMA NEGERI 2 PADANGSIDIMPUAN

Oleh :

Dedes Asriani Siregar
Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, IPTS
Email : ciregard2s@gmail.com

Abstract

The aims of this research is to know whether there is a significant effect between learning model Contextual Teaching and Learning (CTL) to the result of physics in quantity and unit at the class ten students of SMA Negeri 2 Padangsidimpuan. The population is 323 students and sample was taken through cluster sampling, so the sample is 78 students. The data is collected by using questionnaire and test. Then the result of the research is processed in two stages. The first stage by using descriptive analysis, the second stage by using a statistical test correlation "r" product moment and two know whether there is an effect or not is used t_{test} formula.The result of the analyzed obtained by an average of 2,87 on X varible with the category "good" and Y variable obtained 75,06 with the category is "good". The score of t_{count} is bigger then t_{table} (5,453 > 1,667). It can be concluded that the alternative hypothesis formulated in this research can be accepted the truth.

Keyword : Used Learning Model, The Result of Physics

PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi harus diimbangi dengan dunia pendidikan yang dapat melahirkan tenaga-tenaga kerja yang memiliki keterampilan teknis dalam melaksanakan pekerjaannya dan mampu membentuk sikap mental yang diperlukan dalam membangkitkan sikap kreativitas masyarakat. Upaya peningkatan mutu pendidikan nasional itu diharapkan dapat menaikkan harkat dan martabat manusia Indonesia. Hal ini sesuai dengan tuntutan dunia global yang terus menerus berubah sehingga mendorong pendidikan untuk melakukan pembaharuan ke arah yang lebih baik.

Fisika adalah ilmu pengetahuan yang paling mendasar, karena berhubungan dengan perilaku dan struktur benda. Dari pengamatan penulis sehari-hari menunjukkan banyak siswa kurang menyukai pelajaran fisika. Hal ini berawal dari kesulitan-kesulitan terutama dalam memahami konsep-konsep fisika dan penalarannya sehingga mengakibatkan kurangnya ketertarikan siswa kepada pelajaran fisika. Salah satunya mengenai besaran dan satuan yang dipelajari di Kelas X SMA Negeri 2 Padangsidimpuan. Hal ini dapat dilihat nilai rata-rata fisika yang diperoleh siswa adalah 69 sedangkan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang dituntut sebesar 75. Ini menunjukkan hasil belajar yang diperoleh siswa belum maksimal.

Memperbaiki keadaan tersebut pihak sekolah telah mengadakan musyawarah guru mata pelajaran (MGMP), membentuk kelompok-kelompok belajar, atau dengan mengadakan tambahan sore untuk siswa.

Kondisi di atas dapat terjadi kemungkinan disebabkan permasalahan dalam pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru bidang studi fisika, misalnya model pembelajaran yang direncanakan guru tidak sesuai dengan materi pokok sehingga siswa kesulitan memahami/menguasai pelajaran.

Sehubungan dengan masalah tersebut, maka penulis terdorong melakukan penelitian dengan judul: "Pengaruh penggunaaan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Terhadap Hasil Belajar Fisika

Materi pokok Besaran Dan Satuan Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Padangsidimpuan".

1. Hasil Belajar Fisika Materi Pokok Besaran dan Satuan

Perubahan yang terjadi pada diri siswa terhadap suatu keadaan merupakan keberhasilan belajar yang dialaminya. Oemar Hamalik (2021:30) mengatakan bukti bahwa seseorang telah belajar ialah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti.

Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari SMA. Menurut Jim Breithaupt (2020:8) bahwa fisika adalah tentang penyelidikan hukum-hukum alam dan menantang status quo (keadaan tetap pada suatu saat tertentu), untuk menjelaskan gagasan-gagasan pokok ilmu fisika saat ini tetapi tanpa kesangsian bahwa gagasan-gagasan baru dan aneh terbentang didepan, lebih banyak sains telah ditemukan dalam separuh terakhir abad ini dari pada sebelumnya, subjek yang menarik untuk siapa pun yang hidup dalam perubahan dan tantangan.

Salah satu materi pokok Fisika Kelas X SMA adalah besaran dan satuan. Menurut Mujadi (2020:1.1) menyatakan bahwa besaran dan satuan merupakan besaran baku yang berlaku secara internasional, untuk dapat memahami dan mengerti fisika dengan baik, kita harus mempelajari konsep-konsep dasar yang diperlukan dalam fisika.

Berdasarkan teori di atas dapat disimpulkan bahwa besaran dan satuan adalah ukuran pembanding yang digunakan dalam fisika merupakan besaran baku yang berlaku secara internasional, misalnya panjang, waktu, massa, gaya, torsi dan lain-lain.

Pada materi pokok besaran dan satuan ada beberapa topik yang dibahas. Dalam hal ini penulis mengambil 4 indikator, yaitu: a) Satuan, b) Besaran pokok, c) Besaran turunan dan d) Dimensi.

Penjelasan indikator di atas yaitu: Satuan adalah ukuran terkecil. Menurut Bambang Murdaka Eka Jati dan Tri Kuntoro Priyambodo (2020:9) menyatakan bahwa satuan merupakan ukuran pembanding yang telah diperjanjikan terlebih dahulu sehinga setiap satuan pasti telah memiliki acuan pembanding yang bernilai tetap. Besaran pokok adalah besaran yang mendasari besaran yang lain. Menurut Mujadi (2020:1.5) menyatakan bahwa nama besaran, simbol besaran, satuan, simbol satuan, ketujuh besaran pokok tersebut dapat dinyatakan seperti pada tabel di bawah ini:

Besaran Pokok	Simbol Besaran	Satuan	Simbol Satuan	Dimensi
Panjang	L	Meter	M	[L]
Massa	M	Kilogram	Kg	[M]
Waktu	T	Sekon	S	[T]
Suhu	T	Kelvin	K	[θ]
Kuat arus Listrik	I	Ampere	A	[I]
Intensitas Cahaya	I	Candela	Cd	[J]
Jumlah Zat	N	Mole	mol	[N]

Dari penjelasan tabel di atas terdapat beberapa besaran pokok. Besaran turunan merupakan besaran yang diturunkan dari besaran dasar. Munurut Artoto Arkundato (2017:3.8) menyatakan bahwa besaran turunan adalah besaran yang diturunkan dari besaran pokok. Misalnya, percepatan adalah turunan dari besaran panjang dan waktu. Satuan percepatan adalah m/s^2. Besaran turunan lain adalah gaya merupakan besaran turunan dari massa, panjang dan waktu. Satuan gaya biasa dinyatakan dengan newton atau N, namun juga dapat dinyatakan dengan satuan dasar kg m s^{-2}. Dimensi adalah jenis satuan untuk besaran pokok. Menurut Yohanes Surya (2020:6) menyatakan bahwa dimensi menyatakan sifat fisika dari suatu besaran, hal-hal yang perlu diketahui dalam dimensi yaitu:

1. Dimensi tidak dipengaruhi oleh besaran pengukuran.
2. Dimensi dituliskan dalam simbol seperti ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Besaran	Dimensi
Massa	M
Panjang	L
Waktu	T
Suhu	Θ
Arus listrik	I
Jumlah zat	N
Intensitas cahaya	J

3. Dimensi besaran turunan dapat diperoleh dari dimensi besaran pokok
4. Nama besaran dituliskan dalam kurung persegi. Misalnya, dimensi impuls dan torsi kita tuliskan:
   [Impuls] = [gaya] x [waktu]
   $= MLT^{-1}$
   [Torsi] = [gaya] x [panjang]
   $= ML^2T^2$

Berdasarkan teori di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar Fisika materi pokok besaran dan satuan adalah kemampuan atau keterampilan yang dimiliki siswa setelah mempelajari satuan, besaran pokok, besaran turunan dan dimensi.

2. Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*

Model pembelajaran adalah tindakan khusus yang dilakukan guru agar proses pembelajaran berjalan secara optimal. Dalam mencapai tujuan pembelajaran, ada berbagai macam model pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru. Salah satunya adalah Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Menurut Johnson yang dikutip oleh Kunandar (2021:295) pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah suatu proses pendidikan yang bertujuan membantu siswa melihat makna dalam bahan pelajaran yang mereka pelajari dengan cara menghubungkannya dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari. Menurut Zahorik (2021:84) menyatakan bahwa *Contextual Teaching and Learning (CTL)* ialah pembelajaran kontekstual diawali dengan pengaktifan pengetahuan yang sudah ada atau telah dimiliki peserta didik.

Berdasarkan pendapat ahli di atas penulis menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah keterkaitan setiap materi atau topik pembelajaran dengan kehidupan nyata dan memotivasi siswa membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan.

Secara umum ada 7 komponen dalam penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* yaitu: a) Konstruktivisme *(Constructivism),* b) Inkuiri *(Inquiry),* c) Bertanya *(Questioning),* d) Masyarakat belajar *(Learning Community),* e) Pemodelan *(Modeling),* f) Refleksi *(Reflection)* dan g) Penilaian autentik *(Authentic Assessment).*

Konstruktivisme merupakan proses membangun pengetahuan baru. Menurut Wina Sanjaya (2019:262) menyatakan bahwa kontruktivisme adalah proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman. Inkuiri adalah Proses menemukan terhadap sejumlah pengetahuan. Menurut Hanafiah dan Cucu Suhana (2018:73) bahwa proses inkuiri *(inquiry)* adalah pengamatan *(observation),* bertanya *(questioning),* mengajukan *(hipothesis),* pengumpulan data *(data gathering),* penyimpulan *(conclussion)*. Bertanya merupakan keingintahuan setiap individu. Menurut Dewi Salma Prawiradilaga (2019:7.40) menyatakan bahwa kemampuan bertanya merupakan keterampilan penting untuk belajar, bertanya bukan hanya penting untuk mencari jawaban terhadap sesuatu yang ingin diketahui, tetapi bertanya juga mendorong anak untuk berpikir, dengan bertanya sesungguhnya tergambar apa yang telah diketahui dan apa yang ingin diketahui. Masyarakat belajar adalah melakukan kerja sama antara siswa dan guru. Menurut Rusman (2018:195) maksud dari masyarakat belajar adalah membiasakan siswa untuk melakukan kerja sama dan memanfaatkan sumber belajar dari teman-teman belajarnya.

Pemodelan adalah Guru memberikan contoh bagaimana mengoperasikan sebuah alat. Menurut Syaiful Sagala (2021:90)

menyatakan bahwa dalam sebuah pembelajaran keterampilan atau pengetahuan tertentu, ada model yang bisa ditiru. Model itu, memberi peluang yang besar bagi guru untuk memberi contoh cara mengerjakan sesuatu, dengan begitu guru memberi model tentang bagaimana cara belajar. Sebagian guru memberi contoh tentang cara bekerja sesuatu, sebelum siswa melaksanakan tugas, misalnya cara menemukan kata kunci dalam bacaan. Refleksi adalah cara berpikir tentang apa yang baru dipelajarinya. Menurut Yatim Rianto (2022:176) menyatakan bahwa refleksi adalah cara berpikir tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir ke belakang tentang apa-apa yang sudah dilakukan di masa lalu dan Penilaian autentik merupakan data yang dikumpul dari kegiatan nyata yang dikerjakan siswa pada saat melakukan pembelajaran. Menurut Agus Suprijono (2019:88) penilaian autentik adalah upaya pengumpulan berbagai data yang bisa memberikan gambaran perkembangan belajar peserta didik.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* yaitu penggunaan model pembelajaran yang diterapkan oleh guru dalam mengajar yaitu: Konstruktivisme *(Constructivism),* Inkuiri *(Inquiry),* Bertanya *(Questioning),* Masyarakat belajar *(Learning Community),* Pemodelan *(Modeling),* Refleksi *(Reflection)* dan Penilaian autentik *(Authentic Assessment*) secara sistematis dan terencana untuk menyampaikan materi pelajaran kepada siswa.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode adalah suatu cara ataupun teknik yang digunakan dalam menyelesaikan suatu kegiatan sehingga diperoleh hasil yang diharapkan. Menurut Sugiyono (2021:1) metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode deskriptif adalah suatu metode untuk melihat gambaran tentang kedua variabel. Suharsimi Arikunto (2019:234) mengemukakan bahwa penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan. Metode deskriptif digunakan untuk melihat gambaran penggunaan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* terhadap hasil belajar Fisika materi pokok besaran dan satuan siswa Kelas X SMA Negeri 2 Padangsidimpuan.

Populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian. Menurut Babbie yang dikutip oleh Sukardi (2019:53) berpendapat bahwa populasi adalah elemen penelitian yang hidup dan tinggal bersama-sama dan secara teoretis menjadi target hasil penelitian. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa Kelas X SMA Negeri 2 Padangsidimpuan yang terdiri dari 6 Kelas dengan jumlah siswa 232 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling kelompok *(cluster sampling)*. Menurut Suharsimi Arikunto (2019:96) sampling kelompok *(cluster sampling)*, digunakan oleh penulis apabila di dalam populasi terdapat kelompok-kelompok yang mempunyai ciri sendiri-sendiri.

Adapun pengumpulan data menggunakan angket dan tes. Angket digunakan untuk memperoleh data tentang Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL).* Trianto (2019:265) berpendapat bahwa angket atau kuesioner adalah metode pengumpulan data, instrumennya disebut sesuai dengan nama metodenya. Adapun angket dalam penelitian adalah angket tertutup, yang mana butir pertanyaan yang diberikan kepada siswa sudah diberikan jawaban berupa alternatif pilihan sehingga siswa tinggal memilih mana yang sesuai. Angket yang disusun menggunakan empat alternatif jawaban, yaitu: apabila pilihan "a" diberi skor 4, apabila pilihan "b" diberi skor 3, apabila pilihan "c" diberi skor 2, dan apabila pilihan "d" diberi skor 1.

Tes digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar Fisika materi pokok besaran dan satuan. Menurut Zainal Arifin (2019:118) berpendapat bahwa tes merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh peserta didik untuk mengukur aspek perilaku peserta didik. Adapun tes yang digunakan berbentuk pilihan ganda dengan pilihan *option*

a, b, c dan d, Untuk variabel Y penulis membuat penskoran yaitu jika menjawab benar diberi skor 1 dan menjawab salah skor 0. Baik angket maupun tes menggunakan 20 soal.

Menjawab masalah yang telah dirumuskan maka dilakukan analisis data. Ada dua tahap analisis dalam penelitian ini, yaitu: analisis deskriptif, bertujuan memberikan gambaran kedua variabel, analisis ini meliputi: Mean, Median, Modus dan daftar distribusi frekuensi dan histogram, dan analisis statistik inferensial, digunakan untuk melihat ada tidaknya pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* terhadap hasil belajar Fisika besaran dan turunan siswa dengan uji korelasi *"r" Product Moment* oleh Pearson.

HASIL ANALISIS

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap variabel X yaitu penggunaan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Kelas X SMA Negeri 2 Padangsidimpuan diperoleh nilai rata-rata (mean) 2,87, nilai tengah (median) 2,81 dan modus 2,86. Sedangkan nilai yang diperoleh siswa terendah 2,15 dan tertinggi 3,80. Nilai yang mungkin dicapai siswa 1,0-4,0. Jika nilai rata-rata 2,87 dibandingkan dengan nilai tengah teoritis 2,5 maka nilai rata-rata penggunaan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Kelas X SMA Negeri 2 Padangsidimpuan berada di atas nilai tengah teoritisnya, masuk pada kategori Baik.

Adapun hasil jawaban siswa berdasarkan tiap indikator sebagai berikut: 1) Konstruktivisme *(Constructivism)* memiliki nilai rata-rata 2,62. Hal ini ditunjukkan dari jawaban keseluruhan siswa yang memiliki skor 410 dari 936 skor maksimum sehingga indikator tersebut berada pada kategori Baik. 2) Inkuiri *(Inquiry)* memiliki nilai rata-rata 2,87. Hal ini ditunjukkan dari jawaban keseluruhan siswa yang memiliki skor 671 dari 936 skor maksimum sehingga indikator tersebut berada pada kategori Baik. 3) Bertanya *(Questioning)* memiliki nilai rata-rata 2,58. Hal ini ditunjukkan dari jawaban keseluruhan siswa yang memiliki skor 603 dari 936 skor maksimum sehingga indikator tersebut berada pada kategori Baik. 4) Masyarakat belajar *(Learning Community)* memiliki nilai rata-rata 2,71. Hal ini ditunjukkan dari jawaban keseluruhan siswa yang memiliki skor 633 dari 936 skor maksimum sehingga indikator tersebut berada pada kategori Baik. 5) Pemodelan *(Modeling),* memiliki nilai rata-rata 2,98. Hal ini ditunjukkan dari jawaban keseluruhan siswa yang memiliki skor 697 dari 936 skor maksimum sehingga indikator tersebut berada pada kategori Baik. 6) Refleksi *(Reflection)* memiliki nilai rata-rata 2,85. Hal ini ditunjukkan dari jawaban keseluruhan siswa yang memiliki skor 666 dari 936 skor maksimum sehingga indikator tersebut berada pada kategori Baik. 7) Penilaian autentik *(Authentic Assessment*) memiliki nilai rata-rata 3,39. Hal ini ditunjukkan dari jawaban keseluruhan siswa yang memiliki skor 795 dari 936 skor maksimum sehingga indikator tersebut berada pada kategori Sangat Baik.

Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap variabel Y yaitu hasil belajar Fisika materi pokok besaran dan satuan siswa Kelas X SMA Negeri 2 Padangsidimpuan diperoleh nilai rata-rata (mean) 75,06, nilai tengah (median) 74,62 dan modus 73,36. Sedangkan nilai yang diperoleh siswa terendah 55 dan tertinggi 95. Nilai yang mungkin dicapai siswa 0–100. Jika nilai rata-rata 75,06 dibandingkan dengan nilai tengah teoritis 50 maka dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar Fisika materi pokok besaran dan satuan siswa Kelas X SMA Negeri 2 Padangsidimpuan berada di atas nilai tengah teoritisnya, masuk pada kategori Baik.

Adapun hasil jawaban siswa berdasarkan tiap indikator sebagai berikut: 1) Satuan memiliki nilai rata-rata 79,49. Hal ini dapat dilihat dari jawaban siswa yang benar 310 dari total jawaban 390 jan jawaban siswa yang salah sebanyak 80. Sehingga indikator tersebut berada pada kategori Baik. 2) Besaran pokok memiliki nilai rata-rata 74,87. Hal ini dapat dilihat dari jawaban siswa yang benar 292 dari total jawaban 390 jawaban siswa yang salah sebanyak 98. Sehingga indikator tersebut berada pada kategori Baik. 3) Besaran turunan memiliki nilai rata-rata 76,92. Hal ini dapat dilihat dari jawaban siswa yang benar 300 dari total jawaban 390 jan jawaban siswa yang salah sebanyak 90. Sehingga indikator tersebut berada pada kategori Baik. 4) Dimensi memiliki nilai rata-rata 68,97. Hal ini dapat dilihat dari jawaban siswa yang benar 269 dari total jawaban 390 jan jawaban siswa yang

salah sebanyak 121. Sehingga indikator tersebut berada pada kategori Cukup.

Berdasarkan perhitungan uji hipotesis dengan menggunakan rumus t-tes diperoleh t_{hitung} = 5,453. Bila dibandingkan dengan t_{tabel} pada tingkat kepercayaan 95% atau tingkat kesalahan 5% dengan derajat kebebasan dk = n - 2 = 78 – 2 = 76 maka diperoleh t_{tabel} 1,667. Dengan membandingkan antara t_{hitung} dengan t_{tabel} terlihat bahwa t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} (5,453 > 1,667). Berdasarkan hasil perbandingan tersebut maka hipotesis alternatif yang dirumuskan dalam penelitian ini dapat diterima atau disetujui kebenarannya. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* terhadap hasil belajar Fisika besaran dan turunan siswa Kelas X SMA Negeri 2 Padangidimpuan. Dengan kata lain semakin baik penggunaan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* maka semakin baik pula hasil belajar Fisika materi pokok besaran dan satuan siswa Kelas X SMA Negeri 2 Padangidimpuan.

DISKUSI

Berdasarkan analisis yang dilakukan maka penggunaan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah salah satu faktor penentu atau penunjang untuk meningkatkan hasil belajar Fisika materi pokok besaran dan satuan siswa Kelas X SMA Negeri 2 Padangsidimpuan. Oleh karena itu, jika ingin mencapai tujuan pembelajaran yang lebih maksimal hendaknya guru menggunakan setiap komponen Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* secara berurut, yaitu memiliki Konstruktivisme *(Constructivism)* proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa, Inkuiri *(Inquiry),* Bertanya *(Questioning)* proses menemukan sejumlah pengetahuan dan keterampilan, Masyarakat belajar *(Learning Community)* membiasakan siswa untuk melakukan kerja sama dan memanfaatkan sumber belajar dari teman-teman belajarnya, Pemodelan *(Modeling)* guru memberikan contoh bagaimana mengoperasikan sebuah alat, Refleksi *(Reflection)* cara berpikir tentang apa yang baru dipelajari dan Penilaian autentik *(Authentic Assessment*) penilaian diberikan berdasarkan data yang dikumpul dari kegiatan nyata yang dikerjakan siswa pada saat melakukan pembelajaran

Pentingnya materi pokok besaran dan satuan dikuasai siswa dengan baik agar lebih cermat dan teliti dalam membahas dan menyelesaikan soal-soal besaran dan satuan seperti satuan, besaran pokok, besaran turunan dan dimensi.

PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data maka penulis menarik kesimpulan bahwa Penggunaan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* terhadap hasil belajar Fisika materi pokok besaran dan satuan siswa Kelas X SMA Negeri 2 Padangsidimpuan berada pada kategori "Baik". Hasil belajar Fisika materi pokok besaran dan satuan siswa Kelas X SMA Negeri 2 Padangsidimpuan berada pada kategori "Baik". Artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* terhadap hasil belajar Fisika materi pokok besaran dan satuan siswa Kelas X SMA Negeri 2 Padangsidimpuan.

2. Implikasi

Hasil penelitian ini mempunyai implikasi yaitu penggunaan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah salah satu faktor penentu atau penunjang untuk meningkatkan hasil belajar Fisika materi pokok besaran dan satuan siswa Kelas X SMA Negeri 2 Padangsidimpuan. Oleh karena itu, ada beberapa upaya yang harus dilakukan oleh guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pelajaran Fisika yaitu: Guru diharapkan dapat menjelaskan manfaat dan kegunaan setiap materi yang dipelajari baik dalam kehidupan maupun penerapannya dalam bidang ilmu yang lain. Guru disarankan untuk mengadakan les atau tambahan disekolah agar membantu siswa dalam memahami materi fisika yang dianggap sulit untuk dipahami. Guru sebaiknya memperbanyak latihan serta membahas soal terhadap materi yang sedang dipelajari.

3. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi hasil penelitian yang telah dikemukakan di atas, maka penulis menyarankan antara lain: Kepada siswa,

diharapkan untuk lebih giat lagi dan memperbaiki cara belajarnya dalam menerima pelajaran di sekolah. Siswa harus berupaya semaksimal mungkin untuk memahami dan menguasai materi pelajaran Fisika, dan juga harus lebih aktif bertanya kepada guru bila ada materi pelajaran yang kurang dipahami, khususnya dalam mempelajari besaran dan satuan. Kepada guru bidang studi Fisika, diharapkan mampu untuk memilih dan menggunakan metode atau model pembelajaran untuk mengajar serta pendekatan yang baik sesuai dengan materi yang akan diajarkan pada siswa. Agar siswa lebih mudah dalam memahami materi yang diajarkan. Kepada Kepala Sekolah, diharapkan untuk meningkatkan bimbingan kepada setiap guru bidang studi. Misalnya, mengadakan MGMP, penataran, seminar dan kegiatan-kegiatan lain yang dianggap bernilai positif bagi peningkatan mutu pendidikan sekolah serta memilih program belajar yang sesuai dengan siswa, khususnya mata pelajaran Fisika. Kepada rekan-rekan penulis yang lain, diharapkan dapat melanjutkan penelitian ini dengan melihat sisi lain dari masalah yang sudah ada agar penelitian ini semakin baik.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik,* Jakarta: Rineka Cipta, 2021.

Arifin, Zainal, *Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, Prosedur,* Bandung: PT Remaja Rosdakarya 2019

Arkundato, Artoto, dkk, *Alat Ukur dan Metode Pengukuran,* Jakarta: Universitas Terbuka, 2021

Breithautpt, Jim, *Swadidik Fisika,* Bandung: Pakar Raya, 2020

Fathoni, Abdurrahmat, *Metodologi Penelitian & Tehnik Penyusunan Skripsi*, Jakarta: Rineka Cipta, 2019.

Giancoli, C. Douglas, *Fisika,* Jakarta: Erlangga, 2021

Hamalik, Oemar, *Pro*ses *Belajar Mengajar,* Bandung: Bumi Aksara, 2020

Hanafiah dan Cucu Suhana, *Konsep Strategi Pembelajaran,* Bandung: Rifika, 2019

Jati, Eka, Murdaka, Bambang, dkk, *Fisika Dasar untuk Mahasiswa Eksakta dan Teknik,* Yogyakarta: Andi, 2018

Kardiawarman, dkk, *Fisika Dasar I,* Jakarta: Universitas Terbuka, 2018

Kunandar, *Guru Profesional Implementasi KurikulumTingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru,* Jakarta: Rajawali Pers, 2019

Mudjiono dan Dimyati, *Belajar dan Pembelajran,* Jakarta: Rineka Cipta, 2019

Mujadi, dkk, *Fisika Dasar I,* Jakarta: Universitas Terbuka, 2019

Prawiradilaga, Salma, Dewi, *Pembaharuan dalam Pembelajaran Biologi,* Jakarta: Universitas Terbuka, 2018

Riyanto, Yatim, *Paradikma Baru Pembelajaran Sebagai Referensi bagi Guru/Pendidikan dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas,* Jakarta: Kencana, 2019

Rusman, *Model-model Pembelajaran Mengembanngkan Profesionalisme Guru,* Jakarta: Rajawali Pers 2021

Sagala, Syaiful, *Konsep dan Makna Pembelajaran Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar Mengajar,* Bandung: Alfabeta, 2020

Sanjaya, Wina, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana, 2019.

Sugiyono, Anas, *Pengantar Statistika Pendidikan,* Jakarta: Rajawali Pers, 2019

Suprijono, Agus, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Pikem,* Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2019

Surya, Yohanes, *Mekanika dan Fluida I,* Tangerang PT Kandel, 2019

Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan,* Jakarta: Kencana, 2020