Alauddin Journal of Mathematics Education
Journal homepage: http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/ajme
Print ISSN: 2716-4497; Online ISSN: 2721-1738
Volume 7, No.1, Mei 2025, 10-24

The Effectiveness of the Application of the IT-assisted Inquiry Technique Drill Learning Method on Student Learning Outcomes Class X

Nur Yuliany [1)*], Wahyu Ardiyanza [2)], Nur Khalisah Latuconsina[3)]
Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar[1), 2),3)]

nur.yuliany@uin-alauddin.ac.id[1)], *20700120100@uin-alauddin.ac.id*[2)], *nur.khalisah@uin-alauddin.ac.id*[3)]

ABSTRACT

This study aims to determine the effectiveness of applying the drill method with IT-assisted inquiry techniques on the mathematics learning outcomes of grade X students at UPTD SMK Negeri Labuang. This study is a quasi-experimental research with a nonequivalent control group design. The population consists of 214 tenth-grade students, and the sample was selected using purposive sampling, with the tenth-grade TKJ A class as the control group and the tenth-grade TKJ B class as the experimental group. The research instrument consists of a test with 15 questions, including 10 multiple-choice questions and 5 essay questions, to measure student learning outcomes. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics. The results of the descriptive analysis showed an increase in the average score in the experimental class from 56.90 (pretest) to 78.41 (posttest), while the control class increased from 60.39 to 65.40. The inferential test showed a significance value (2-tailed) of 0.000 < 0.05, indicating a significant difference between the two classes. Thus, it can be concluded that the drill learning method with IT-assisted inquiry techniques is effective in improving students' mathematics learning outcomes compared to learning without the application of the drill method with IT-assisted inquiry techniques.

Kata Kunci: *Effectiviness, Drill Learning Method, Inquiry Technique*

ARTICLE INFO
Article history
Received : 2025-03-23
Revised : 2025-05-31
Accepted: 2025-05-31

Alauddin Journal of Mathematics Education
Journal homepage: http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/ajme
Print ISSN: 2716-4497; Online ISSN: 2721-1738
Volume 7, No.1, Mei 2025, 10-24

Efektivitas Penerapan Metode Pembelajaran *Drill* Teknik *Inquiry* Berbantuan IT terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan metode *drill* dengan teknik *inquiry* berbantuan IT terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas X di UPTD SMK Negeri Labuang. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *quasi experimental* dengan desain *nonequivalent control group design*. Populasi terdiri dari 214 siswa kelas X, dan pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling, yaitu kelas X TKJ A sebagai kelas kontrol dan X TKJ B sebagai kelas eksperimen. Instrumen penelitian berupa tes sebanyak 15 butir soal diantaranya 10 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Hasil analisis deskriptif menunjukkan peningkatan rata-rata nilai pada kelas eksperimen dari 56,90 ($pretest$) menjadi 78,41 ($posttest$), sedangkan kelas kontrol meningkat dari 60,39 menjadi 65,40. Uji inferensial menunjukkan nilai signifikansi ($2\text{-}tailed$) sebesar 0,000 < 0,05 yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kedua kelas. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran drill dengan teknik inquiry berbantuan IT efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa dibandingkan pembelajaran tanpa penerapan metode *drill* dengan teknik *inquiry* berbantuan IT.

Kata Kunci: Efektivitas, Metode Pembelajaran *Drill,* Teknik *Inquiry*

To Cite This Article: Yuliany, N., Ardianza, W., Latuconsina, N.K. (2025). Efektivitas Penerapan Metode Pembelajaran *Drill* Teknik *Inquiry* Berbantuan IT terhadap Hasil Belajar Peserta Didik di Kelas X. *Alauddin Journal of Mathematics Education,* 7 (1), 10-24.

1. Pendahuluan

Pada era modern saat ini, perkembangan teknologi pendidikan sangat pesat. Berbagai perangkat pendidikan yang modern turut mendukung proses belajar mengajar, baik di sekolah maupun di rumah sebagai awal pendidikan anak sejak dini. Sehingga pemerintah perlu mendorong kebijakan yang sifatnya populis, sebagai upaya peningkatan kualitas pendidikan yang mampu memunculkan potensi yang dimiliki oleh peserta didik agar mampu berkompetisi ditengah persaingan di berbagai kehidupan manusia.

Guru dalam menjalankan tugasnya sebagai pengajar memerlukan keterampilan dan penguasaan kelas agar dapat meningkatkan kualitas belajar peserta didik. Apabila seorang guru dalam memilih metode mengajar kurang tepat akan menyebabkan kesulitan dalam menjalankan metode yang akan digunakan. Selain itu, pendidik juga dituntut untuk dapat memahami penggunaan metode pembelajaran bukan hanya terfokus pada satu metode saja, sehingga diharapkan mampu melahirkan proses pembelajaran yang menyenangkan yang lahir dari penggunaan metode yang baik (Hamalik, 2013).

Pada keseluruhan proses pendidikan pada suatu lembaga pendidikan, kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan yang paling utama. Berhasil atau tidaknya

Print ISSN: 2716-4497; Online ISSN: 2721-1738
Volume 7, No.1, Mei 2025, 10-24

pencapaian tujuan pendidikan berdasarkan bagaimana proses belajar yang dialami antara guru dan peserta didik. Guru sangat memegang peranan penting dalam mengajar (mendidik) karena berhasil atau tidaknya suatu tujuan pengajaran adalah tergantung bagaimana guru tersebut dapat mengajarkannya dengan baik dan dapat dipahami oleh peserta didik.

Problem yang dihadapi dunia pendidikan adalah lemahnya mutu proses pembelajaran. Lemahnya mutu proses pembelajaran dapat dilihat dari kurangnya interaksi antara guru dan peserta didik di kelas, ketidakmampuan peserta didik dalam menyesuaikan gaya belajar, kurangnya penilaian yang efektif, dan kurangnya integrasi teknologi (Hamalik, 2013), sehingga pembelajaran di kelas berjalan kurang efektif.

Hasil penelitian yang dilakukan Irfan bahwa salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan lemahnya proses pembelajaran yaitu diperlukan sebuah metode pembelajaran yang diharapkan bisa digunakan sebagai sarana penyampaian ilmu pengetahuan untuk peserta didik secara efektif (M. Irfan, 2016). Bentuk metode pembelajaran yang diharapkan dapat melatih kemampuan berpikir dan dapat mengatasi kesulitan dalam belajar peserta didik yang rata-rata mendapat predikat kompeten pada hasil belajar matematika yang baik yaitu dengan menggunakan metode pembelajaran *Drill* (Sobah et al., 2017).

Metode *Drill* atau latihan merupakan suatu cara mengajar dengan memberikan latihan-latihan terhadap apa yang telah dipelajari siswa sehingga memperoleh suatu keterampilan tertentu. Kata latihan mengandung arti bahwa sesuatu itu selalu diulang-ulang, akan tetapi bagaimanapun juga antara situasi belajar yang pertama dengan situasi belajar yang realistis, mereka akan berusaha melatih keterampilannya. Bila situasi belajar itu diubah-ubah kondisinya sehingga menuntut respons yang berubah, maka keterampilan akan lebih disempurnakan. Karena hal semacam ini harapan pelajaran yang telah diberikan kepada anak didik dapat mengingat dengan baik.

Metode *Drill* adalah suatu cara mengajar dimana siswa melaksanakan kegiatan-kegiatan latihan, agar siswa memiliki ketangkasan atau keterampilan yang lebih tinggi dari apa yang dipelajari (Eni, 2011). Ada pula yang mengatakan bahwa metode latihan yang disebut juga dengan metode *training* yaitu merupakan suatu cara memberikan pembiasan teruntuk kepada peserta didik dan memelihara kebiasaan yang baik. Selain itu, metode ini dapat juga digunakan untuk ketangkasan, ketepatan, kesempatan dan keterampilan (Djamarah, Syaiful B & Zain, 2014).

Selain itu, metode *Drill* suatu pengajaran yang menanamkan kebiasaan yang nyata serta usaha untuk memperoleh ketangkasan dan keterampilan yang lebih tinggi dari apa yang dipelajari (Astuningtias, 2017). Agar peserta didik tidak bosan ketika mengikuti pembelajaran maka dapat dikombinasikan dengan sebuah media. Hamalik dalam mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan

Print ISSN: 2716-4497; Online ISSN: 2721-1738
Volume 7, No.1, Mei 2025, 10-24

rangsangan kegiatan pembelajaran, serta penyampaian pesan dan isi pelajaran sehingga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman karena menyajikan informasi secara menarik dan terpercaya. Selain itu, media pembelajaran juga memudahkan penafsiran data dan memadatkan informasi (Putra et al., 2017). Hal ini memungkinkan tercapainya tujuan pembelajaran yang pada akhirnya dapat meningkatkan proses dan hasil belajar.

Pemanfaatan media sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran sangat dibutuhkan. Pembelajaran berbantuan IT memiliki banyak pilihan yang dapat dioperasikan oleh pendidik. Di antaranya pembelajaran berbantukan alat media audio visual, pembelajaran berbantukan aplikasi pendukung pembelajaran seperti media android *Google Formulir*. *Google Formulir* adalah bagian dari komponen *Google Docs* yang disediakan oleh raksasa teknologi *Google*. Selain itu *Google Formulir* adalah *software* yang dapat diakses secara gratis dan cukup mudah dalam pengoperasiannya. Media tersebut merupakan ide dari pemanfaatan media yang sifatnya sedang kekinian dan Permendikbud No. 109 Tahun 2013 tentang Pembelajaran Jarak Jauh mendefinisikan pembelajaran elektronik sebagai suatu bentuk pembelajaran yang memanfaatkan paket informasi berbantukan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran yang dapat diakses oleh peserta didik tanpa ada batasan jarak dan waktu yang mengharuskan pembelajaran dilakukan lewat *online* (Yektyastuti & Ikhsan, 2016). Media *Google Form* terbilang mudah diakses dan terjangkau oleh *smartphone* android. *Smartphone Android* sendiri adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbantukan linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi (Santoro, 2019). Selain itu pembelajaran menggunakan smartphone memberikan dampak positif terhadap dimensi kognitif, efektif, dan sosial budaya, juga media ini tidak terbatas oleh waktu dan tempat ketika siswa belajar. Karena aplikasi tersebut sangat membantu siswa menjadi aktif dan semangat dalam mencoba soal terkait materi. Dari *Google Formulir* tersebut bisa menambah kekreatifan siswa dalam menyelesaikan sebuah soal dengan benar membuat hasil yang diperoleh bagus.

Hasil belajar merupakan realisasi pemekaran dari kecakapan atau kapasitas yang dimiliki seseorang (Sukmadinata, 2003). Penguasaan hasil belajar dari seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berpikir, maupun keterampilan motorik. Hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik dipengaruhi oleh dua faktor utama yakni faktor dari dalam diri siswa itu dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan. Faktor yang datang dari diri siswa terutama kemampuan yang dimilikinya. Faktor yang datang dari diri siswa terutama kemampuan yang dimilikinya. Faktor kemampuan siswa besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai. Hasil belajar siswa disekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan. Di samping faktor kemampuan yang dimiliki siswa juga ada faktor lain, seperti motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor fisik, dan psikis. Hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi

siswa dan sisi pembimbing. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental terwujud pada jenis-jenis ranah kognitif, dan psikomotor. Sedangkan dari sisi pembimbing, hasil belajar merupakan saat terselesaikannya bahan pelajaran (Wijaksono, 2021)

Hasil belajar berupa keterampilan intelektual atau pengetahuan prosedural yang mencakup belajar diskriminasi, konsep, prinsip dan pemecahan masalah yang kesemuanya diperoleh melalui materi yang disajikan di sekolah. Strategi kognitif, yaitu kemampuan untuk memecahkan masalah baru dengan jalan mengatur proses internal masing-masing individu dalam memperhatikan, belajar, mengingat dan berpikir (Suprijono, 2012).

Keefektifan adalah derajat dimana organisasi mencapi tujuannya, sedangkan menurut Steers keefektifan menekankan perhatian pada kesesuaian hasil yang dicapai organisasi dengan tujuan yang akan dicapai: 1) Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia dikemukakan bahwa efektif berarti ada efeknya (akibatnya, pengaruhnya, kesannya), manjur, atau mujarab, dapat membawa hasil, 2) Jadi efektivitas adanya kesesuaian antara orang yang melaksanakan tugas dengan sasaran yang dituju (Purwanto, 2009). Efektivitas menunjukkan ketercapaian sasaran/tujuan yang telah ditetapkan. Efektivitas sekolah terdiri dari dimensi manajemen dan kepemimpinan sekolah, guru, tenaga kependidikan dan personel lainnya; siswa, kurikulum, sarana-prasarana, pengelolaan kelas, hubungan sekolah dengan masyarakatnya, pengelolaan bidang khusus lainnya hasil nyatanya merujuk kepada hasil yang diharapkan bahkan menunjukkan kedekatan/kemiripan antara hasil nyata dengan hasil yang diharapkan. Pembelajaran matematika di berbagai jenjang pendidikan, termasuk di SMK, masih didominasi oleh metode ceramah konvensional yang menyebabkan peserta didik pasif, cepat bosan, dan kurang berlatih menyelesaikan soal. Akibatnya, hasil belajar matematika menjadi rendah dan tidak optimal. Selain itu, fasilitas teknologi yang tersedia di sekolah tidak dimanfaatkan secara maksimal oleh pendidik.

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengkaji tentang efektivitas model pembelajaran drill meskipun dalam ruang lingkup yang berbeda. Penelitian oleh Ismail (2020) berjudul "Efektivitas Metode Drill dalam Meningkatkan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Matematika SD Inpres Benteng II Kab. Kep. Selayar" menunjukkan bahwa metode *drill* efektif meningkatkan hasil belajar, namun terbatas pada jenjang SD dan menggunakan pendekatan kualitatif tanpa integrasi teknologi. Penelitian lain oleh Eni & Prayitno (2020) dengan judul "Efektivitas Penerapan Metode *Drill* dalam Meningkatkan Kemampuan Menghitung Peserta Didik di Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Ulum" juga menunjukkan efektivitas metode *drill*, namun konteksnya pada kemampuan menghitung dasar di MI, tanpa melibatkan pendekatan *inquiry* atau bantuan IT. Penelitian oleh Nugroho (2020) dalam penelitiannya "Pendekatan *Inquiry* Model *Drill and Practice* Berbasis Aplikasi *Moodle* Berbantuan Video *YouTube* untuk Meningkatkan Aktivitas dan

Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Limit Fungsi" menggabungkan pendekatan *inquiry* dan *drill* dengan bantuan IT, tetapi terbatas pada materi limit fungsi dan konteks pembelajaran SMA dengan desain penelitian tindakan kelas. Sementara itu, Putri et al., (2024) "Pengaruh Metode *Drill* Berbantuan E-Modul Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Aplikasi Pengolah Kata Kelas X Teknik Ketenagalistrikan SMK Negeri 1 Pariaman" meneliti media berbasis *drill* namun tanpa pendekatan *inquiry* dan bukan dalam konteks matematika.

Berdasarkan kajian tersebut, belum banyak ditemukan penelitian yang secara spesifik menguji efektivitas gabungan metode *drill* dan teknik *inquiry* berbantuan teknologi informasi dalam pembelajaran matematika pada tingkat SMK. Padahal, SMK memiliki fasilitas IT yang memadai yang seharusnya dapat dimanfaatkan secara optimal dalam pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengisi kekosongan tersebut dengan mengkaji secara kuantitatif efektivitas penerapan metode drill teknik *inquiry* berbantuan IT terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas X SMK.

2. Metodologi Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian lapangan (*field research*). Pendekatan kuantitatif menjadikan angka sebagai ukuran datanya. Hal ini bertujuan memberikan gambaran statistik, penjelasan atau hubungan. Jenis penelitian ini yaitu penelitian *Quasi eksperimental design. Quasi eksperimental design* merupakan suatu jenis eksperimen yang mempunyai kelompok kontrol, namun tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel lain yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2022).

Desain Penelitian yang digunakan adalah *Non-equivalent Control Group Design*. Desain ini Hampir sama dengan *Pretest-posttest control grup design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok control tidak dipilih secara random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal apa perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelompok yang diajarkan dengan metode *Drill* teknik *inquiry* dan kelompok kontrol adalah kelompok yang di ajar tanpa menggunakan metode D*rill* teknik *inquiry*.

Lokasi penelitian merupakan hal sentral yang harus ditentukan sebelum pengumpulan data dimulai. Penelitian dilakukan di UPTD SMK Negeri Labuang yang terletak di desa Laliko Kecamatan Campalagian Kabupaten polewali Mandar Provinsi Sulawesi Barat. Pemilihan lokasi ini didasari atas penemuan awal bahwa di sekolah ini terdapat ketidaksesuian antara teori dan fakta. Artinya, proses pembelajaran telah dilakukan, akan tetapi hasil yang di dapatakan belum maksimal, sehingga diperlukan uji atau eksperimen teori untuk membuktikan Solusi yang ditawarkan

Hamid Darmadi dalam Jakni (2023) mengatakan populasi artinya seluruh subjek di dalam wilayah penelitian dijadikan subjek penelitian. Populasi adalah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu

yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2022). Sehingga dapat disimpulkan bahwa populasi yaitu seluruh data yang menjadi titik fokus dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang telah ditentukan, berdasarkan dengan data yang akan diteliti. Berdasarkan tinjauan yang telah dilakukan maka peneliti mengambil populasi dari keseluruhan peserta didik kelas X dengan total 8 kelas.

Tabel 1. Populasi Peserta Didik kelas X SMK Negeri Labuang

Kelas	Jumlah Peserta Didik
X PPLG	26
X Multimedia	24
X Elektronika	25
X TKJ	35
X TKJ	35
X TSM	23
X TSM	23
X TKR	23
Jumlah	214

Secara sederhana dapat dikatakan, bahwa sampel adalah sebagian dari populasi yang terpilih dan mewakili populasi tersebut (Yusuf, 2017). Untuk memperoleh sampel kelas kontrol dan kelas eksperimen dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016). Kelas yang dipilih adalah kelas X TKJ dengan alasan guru mata pelajaran matematika yang sama dan kelas ini menggunakan IT jadi sebanyak 70 orang.

Teknik pengumpulan dan pengelolaan data dalam penelitian ini terdiri dari dua tahapan utama, yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan, yang dirancang untuk mendukung keakuratan proses pengambilan data dan menjamin kualitas hasil penelitian: 1) Tahap Persiapan, pada tahap ini peneliti mempersiapkan segala hal yang dibutuhkan terkait dengan pelaksanaan penelitian. Adapun hal yang dimaksud sebagai berikut: menyusun program pengajaran yang sesuai kurikulum dengan menggunakan model pembelajaran yang akan diaplikasikan dalam penelitian, menyusun instrumen penelitian, berupa tes tertulis yang terdiri *pretest* dan *posttest* yang masing-masing sebanyak 10 butir soal pilihan ganda dan 5 butir soal uraian untuk mengukur hasil belajar peserta didik, 2) Tahap pelaksanaan merupakan inti dari kegiatan penelitian, yang mencakup proses pengumpulan data melalui eksperimen pada dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun langkah-langkah dalam tahap pelaksanaan ini sebagai berikut: melakukan observasi atau wawancara untuk mengetahui keadaan terkait proses pembelajaran peserta didik di sekolah, memilih sampel yang akan diteliti dengan menggunakan teknik yang sudah dijelaskan sebelumnya, memberikan pretest kepada sampel (kelas kontrol dan kelas eksperimen) untuk mengetahui hasil belajar matematika peserta didik sebelum dilakukan kegiatan pembelajaran, memberikan

Alauddin Journal of Mathematics Education
Journal homepage: http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/ajme
Print ISSN: 2716-4497; Online ISSN: 2721-1738
Volume 7, No.1, Mei 2025, 10-24

perlakuan pada kelas eksperimen dengan menerapkan metode pembelajaran *drill* teknik *inquiry* berbantuan IT yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik, memberikan perlakuan pada kelas kontrol, yaitu melaksanakan proses pembelajaran dengan cara konvensional sebagaimana yang umum diterapkan di sekolah, memberikan *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk mengukur kemampuan literasi matematika peserta didik setelah melewati proses pembelajaran.

Untuk memastikan bahwa instrumen tes yang digunakan mampu mengukur kemampuan peserta didik secara akurat dan konsisten, dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Validitas yang digunakan adalah validitas isi (*content validity*), yang diperoleh melalui penilaian ahli (*expert judgement*). Ahli memeriksa kesesuaian butir soal terhadap indikator kompetensi dan materi pembelajaran. Instrumen dinyatakan valid jika butir-butir soal mencerminkan kompetensi yang ingin diukur. Uji reliabilitas dilakukan dengan menyebarkan instrumen pada kelompok uji coba. Data hasil uji coba dianalisis menggunakan rumus KR-20 atau KR-21 untuk soal pilihan ganda dan rumus *Cronbach's Alpha* untuk soal uraian.

3. Hasil

Hasil belajar peserta didik di UPTD SMK Negeri Labuang pada kelas yang tidak menggunakan metode *drill* teknik *inquiry* berbantuan IT. Berdasarkan *pretest* dan *posttest* yang diberikan pada peserta didik di kelas kontrol tanpa menggunakan metode pembelajaran *drill* berbantuan IT pada proses pembelajaran di kelas X mata pelajaran matematika didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol

Statistik	Skor Kelas Kontrol	
	Pretest	***Posttest***
Sampel	35	35
Nilai Minimum	45	45
Nilai Maksimum	75	85
Mean	60,39	65,40
Standar Deviasi	8,28	16,33

Berdasarkan di atas, tampak bahwa Hasil Belajar matamatika peserta didik yang tidak menerapkan Metode pembelajaran Teknik *inquiry* mengalami peningkatkan yang rendah. Hal tersebut didasarkan pada perolehan rata-rata hasil *pretest* dan *posttest*. Kemudian nilai standar deviasi yang diperoleh menunjukkan bahwa data sampel yang digunakan tersebar tidak terlalu jauh dari nilai rata-ratanya. Selanjutnya yaitu dilakukan pengkategorian terhadap kemampuan Hasil matematika peserta didik yang terbagi menjadi kategori sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Pengkategorian bertujuan untuk melihat frekuensi dan presentase pada setiap kategori setelah dilakukan kegiatan *pretest* dan *posttest*.

Tabel 3. Kategorisasi Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas Kontrol

Interval	Kategori	***Pretest***	***Posttest***

Alauddin Journal of Mathematics Education
Journal homepage: http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/ajme
Print ISSN: 2716-4497; Online ISSN: 2721-1738
Volume 7, No.1, Mei 2025, 10-24

		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
0-20	Sangat Rendah	0	0	0	0
21-40	Rendah	0	0	0	0
41-60	Sedang	24	68,57	16	45,71
61-80	Tinggi	11	31,43	18	51,43
81-100	Sangat Tinggi	0	0	1	2,86
Jumlah		35	100%	35	100%

Dari hasil pengkategorian yang telah dilakukan seperti pada tabel 2. di atas tampak bahwa sebagian besar peserta didik memiliki hasil belajar matematika yang rendah sebagaimana hasil pretest yang dilakukan. Setelah melewati proses pembelajaran tanpa menggunakan metode pembelajaran *drill* teknik *inquiry* dan kemudian dilakukan posttest diperoleh hasil bahwa kemampuan Hasil belajar matematika peserta didik mengalami peningkatan akan tetapi tidak signifikan karena hanya satu peserta didik hanya mampu mencapai kemampuan Hasil belejar matematika pada kategori sangat tinggi. Berdasarkan data yang diperoleh pada kelas kontrol, dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan Hasil belajar matematika peserta didik tampa menggunakan metode pembelajaran *drill* tidak mengalami peningkatan yang signifikan. kemampuan literasi matematis peserta didik, namun peningkatan hasil *pretest* ke *posttest* tidak terlalu besar.

Hasil belajar peserta didik di UPTD SMK Negeri Labuang pada kelas yang menggunakan metode *drill* teknik *inquiry* berbantuan IT. Berdasarkan pretest dan posttest yang diberikan pada peserta didik di kelas eksperimen menggunakan metode pembelajaran *drill* berbantuan IT pada proses pembelajaran di kelas X mata pelajaran matematika didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen

Statistik	Skor Kelas Eksperimen	
	Pretest	***Posttest***
Sampel	35	35
Nilai Minimum	40	50
Nilai Maksimum	75	95
Mean	56,90	78,41
Standar Deviasi	9,57	12,24

Berdasarkan nilai rata-rata (mean) hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan Hasil belajar Matematika peserta didik pada kelas eksperimen sebagaimana yang tercantum pada Tabel 3, tampak bahwa Hasil belajar matematika mengalami peningkatan yang signifikan. Terlihat bahwa kenaikan nilai yang diperoleh cukup tinggi setelah diterapkan model pembelajaran *drill* teknik *inquiry*. Kemudian nilai standar deviasi yang diperoleh menunjukkan bahwa data yang digunakan tersebar tidak terlalu jauh dari nilai rata-

Alauddin Journal of Mathematics Education
Journal homepage: http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/ajme
Print ISSN: 2716-4497; Online ISSN: 2721-1738
Volume 7, No.1, Mei 2025, 10-24

ratanya sehingga dapat dikatakan bahwa sebagian besar data sampel memiliki karakteristik yang sama.

Selanjutnya dilakukan pengkategorian berdasarkan tingkat Hasil belajar matematika peserta didik yang diajar dengan menggunakan motode pembelajaran *drill* teknik *inquiry* berbantuan IT pada kelas eksperimen, datanya disajikan sebagai berikut :

Tabel 5. Kategorisasi Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas Eksperimen

Interval	Kategori	Pretest		Posttest	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
0-20	Sangat Rendah	0	0	0	0
21-40	Rendah	2	5,71	0	0
41-60	Sedang	22	62,86	2	5,71
61-80	Tinggi	11	31,43	18	51,43
81-100	Sangat Tinggi	0	0	15	42,86
Jumlah		35	100%	35	100%

Berdasarkan Tabel 4 dari hasil pretest tampak bahwa sebagian besar peserta didik memiliki Hasil Belajar Matematika yang tinggi. Kemudian setelah melewati proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *drill* teknik *inquiry* berbantuan IT dan kemudian dilakukan *posttest* diperoleh hasil bahwa kemampuan Hasil belajar matematika peserta didik mengalami peningkatan dapat dilihat pada kategori hasil tes peserta didik berada pada kategori tinggi dan sangat tinggi. Berdasarkan data yang diperoleh pada kelas eksperimen dapat ditarik kesimpulan bahwa Hasil Belajar matematika peserta didik dengan menggunakan motode pembelajaran *drill* teknik *inquiry* mengalami peningkatan yang signifikan.

Hasil analisis deskriptif statistik masing-masing pretest dan posttest kelas menggunakan dan tanpa menggunakan model pembelajaran *drill* teknik *inquiry* berbantuan IT memiliki perbedaan dilihat pada rata-rata (*mean*). Kelas dengan menggunakan model pembelajaran *drill* Teknik inquiry Berbantuan IT memiliki rata-rata hasil tes yang lebih tinggi dibandingkan kelas yang tidak menggunakan model pembelajaran *drill* teknik *inquiry* berbantuan IT . Berdasarkan pengkategorian hasil tes Hasil belajar matematika peserta didik kategori pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *drill* Teknik Inquiry lebih baik secara kategori dan mengalami peningkatan signifikan dibandingkan dengan peserta didik pada kelas yang tidak menggunakan metode *drill* teknik *inquiry* berbantuan IT. Pemilihan model pembelajaran *drill* teknik *inquiry* mampu mempermudah materi yang sudah dijelaskan, sehingga model pembelajaran *drill* teknik *inquiry* dikenal dapat mendorong peserta didik menjadi lebih aktif dalam meningkatkan kemampuan terhadapa Hasil Belajar matematika peserta didik. Berdasarkan hasil analisis dan penelitian terdahulu, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika peserta didik antara kelas yang menggunakan model pembelajaran *drill* teknik *inquiry* berbantuan IT dan peserta didik yang Tidak menggunakan metode pembelajaran *drill* teknik *inquiry.* Kemampuan hasil

belajar matematika peserta didik lebih baik dengan menggunakan model pembelajaran *drill* teknik *inquiry* berbantuan IT.

Pengujian hipotesis dapat diketahui dengan menganalisis hasil *posttest* dengan menggunakan uji t dengan sampel independen jika *sig* (2-*tailed*) lebih kecil dari α. Dengan ketentuan H_1 di diterima apabila *sig* (2-*tailed*)< α. *sig* (2-*tailed*) sebesar 0,000 yang berarti lebih kecil dari α yaitu 0,05 (0,000< 0,05), dengan demikian H_0 ditolak. Sehingga kesimpulan penelitian atau hipotesis yang diterima H_1 yaitu terdapat perbedaan rata-rata Hasil Belajar matematis antara kelas yang diterapkan teknik *inquiry* berbantuan IT dan kelas yang tidak diterapkan teknik *inquiry* berbantuan IT. Jadi, hasil belajar siswa yang menerapkan teknik *inquiry* Berbantuan IT lebih tinggi dibandingkan Hasil Belajar siswa tanpa menerapkan teknik *inquiry* Berbantuan IT. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan Hasil Belajar matematis antara kelas yang di terapkan teknik *inquiry* berbantuan IT dan kelas yang tidak diterapkan teknik *inquiry* berbantuan IT terhadap hasil belajar Mmatematika siswa kelas X SMK Negeri Labuang.

Setelah mengetahui ada tidaknya perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka untuk mengetahui efektif tidaknya model pembelajaran yang diterapkan maka digunakan rumus efisien relatif. Suatu penduga dikatakan efisien bagi parameternya apabila penduga tersebut memiliki varians yang kecil. Apabila terdapat lebih dari satu penduga, penduga yang efisien adalah penduga yang memiliki varians terkecil. Dua buah penduga dapat dibandingkan efisiensinya dengan menggunakan efisiensi relatif nilai $R < 1$ $(0{,}56 < 1)$ maka secara relatif lebih efisien daripada model pembelajaran yang tidak menggunakan teknik *drill inquiry* berbantuan IT. Artinya metode pembelajaran *drill* teknik *inquiry* berbantuan IT efektif terhadap hasil belajar di UPTD SMK negeri Labuang.

4. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran *drill* berbantuan teknologi informasi (IT) secara signifikan meningkatkan hasil belajar matematika siswa di UPTD SMK Negeri Labuang. Peningkatan ini disebabkan oleh beberapa faktor penting yang melekat dalam karakteristik metode *drill* yang didukung oleh pemanfaatan teknologi.

Pertama, metode *drill* berbantuan IT mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Dalam pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru, siswa cenderung pasif karena hanya mendengarkan penjelasan tanpa terlibat langsung dalam proses berpikir. Hal ini menyebabkan kejenuhan dan menurunkan hasil belajar (Ismail, 2020). Sebaliknya, metode *drill* berbantuan IT memfasilitasi pembelajaran yang aktif, di mana siswa dituntut untuk mengerjakan soal secara berulang dalam berbagai bentuk dan tingkat kesulitan, serta mendapatkan umpan balik langsung melalui perangkat digital. Umpan balik cepat ini mendorong siswa untuk terus mencoba dan memperbaiki kesalahan, yang pada akhirnya meningkatkan motivasi intrinsik.

Kedua, metode ini juga meningkatkan fokus dan keterlibatan siswa. Dengan IT, siswa dapat belajar dalam lingkungan yang lebih menarik dan interaktif, misalnya dengan game edukatif atau kuis digital. Proses ini membuat mereka lebih berkonsentrasi karena belajar tidak lagi monoton. Seperti dijelaskan oleh Tan dalam Rusman (2010), pembelajaran drill yang dilakukan secara terstruktur dan intensif dapat mengembangkan strategi berpikir kritis dan pemecahan masalah, sehingga tidak hanya berorientasi pada hafalan tetapi juga pada pemahaman konseptual.

Ketiga, penggunaan IT memberikan fleksibilitas waktu dan ruang belajar. Siswa dapat mengakses latihan-latihan drill kapan pun dan di mana pun, tidak terbatas hanya pada jam pelajaran di kelas. Hal ini memungkinkan terjadinya pengulangan materi secara mandiri, yang merupakan inti dari metode *drill* itu sendiri. Latihan yang dilakukan berulang ini terbukti efektif memperkuat pemahaman dan keterampilan matematika siswa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Drajat (2018) yang menyatakan bahwa efektivitas metode pembelajaran yang tepat, seperti drill, dapat berdampak pada peningkatan kualitas hasil belajar. Penelitian ini juga diperkuat oleh penelitian (Ismail, 2020) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran monoton yang hanya berpusat pada guru akan menurunkan minat belajar siswa, sedangkan metode *drill* meningkatkan semangat dan kemandirian siswa.

Jika dibandingkan dengan penelitian sejenis, seperti yang dilakukan oleh Nurlatifah (2022) ditemukan kesamaan bahwa penggunaan metode drill berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa secara signifikan. Namun, penelitian ini memberikan nilai tambah dengan mengintegrasikan elemen teknologi informasi, sehingga tidak hanya menekankan pengulangan latihan semata, tetapi juga menjadikan proses pembelajaran lebih adaptif, menarik, dan kontekstual.

Selain itu, penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan metode *drill* berbantuan IT tidak hanya mampu menyelesaikan soal-soal matematika secara mekanis, tetapi juga dapat mengonstruksi pengetahuan, menerapkan konsep dalam kehidupan nyata, dan berkolaborasi dengan teman sebayanya. Dengan demikian, pendekatan ini sejalan dengan prinsip pembelajaran bermakna dan konstruktivisme.

Secara keseluruhan, efektivitas metode *drill* berbantuan IT tidak hanya terletak pada kemampuannya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga pada pengaruh positif terhadap motivasi, fokus, dan fleksibilitas siswa dalam belajar. Dibandingkan dengan metode tradisional atau drill manual, pendekatan ini terbukti lebih adaptif terhadap kebutuhan belajar siswa masa kini dan sangat relevan untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika di era digital. Berdasarkan penjelasan di atas dan penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian tersebut, hal ini berarti mendukung diterimanya hipotesis yaitu penerapan metode pembelajaran *drill* berbantuan IT terhadap hasil belajar peserta didik di UPTD SMK Negeri Labuang.

5. Kesimpulan

Hasil belajar di UPTD SMKN labuang pada kelas yang tidak menggunakan metode pembelajaran *drill* tipe *inquiry* berbantuan IT memiliki persentase sebesar 46% berada pada kategori sedang, 51% berada pada kategori tinggi dan 3% berada pada kategori sangat tinggi dengan nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 65,40. Hasil belajar di UPTD SMKN Labuang pada kelas dengan menggunakan metode pembelajaran *drill* tipe *inquiry* berbantuan IT memiliki persentase sebesar 6% berada pada kategori sedang, 51% berada pada kategori tinggi dan 43% berada pada kategori sangat tinggi dengan nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 78,41. Terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil belajar yang lebih baik ditemukan pada kelas eksperimen yang menerapkan metode pembelajaran *drill* teknik *inquiry* berbantuan IT. Metode pembelajaran *drill* tipe *inquiry* berbantuan IT efektif terhadap hasil belajar di kelas X SMK Negeri Labuang yang berdasarkan pada hasil analisis inferensial dengan menggunakan rumus efisiensi relatif diperoleh nilai $R < 1$ ($0,56 < 1$).

Berdasarkan temuan penelitian, disarankan agar guru di SMK, khususnya di UPTD SMK Negeri Labuang, mulai menerapkan metode pembelajaran *drill* dengan teknik *inquiry* berbantuan teknologi informasi dalam pembelajaran matematika karena terbukti meningkatkan hasil belajar siswa. Guru juga perlu dibekali pelatihan penggunaan media digital dan penyusunan soal berbasis *inquiry*. Di sisi lain, pihak sekolah sebaiknya mendukung dengan penyediaan fasilitas IT yang memadai dan kebijakan pembelajaran yang mendorong inovasi serta pemanfaatan teknologi secara optimal di kelas.

Daftar Pustaka

Astuningtias. (2017). Penerapan Metode Drill Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas IX Materi Statistika Di SMO Kristen Rantepao. *Jurnal of Holistic Education*, *1(1)*, 17.

Darajat, Z. (2011). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Rineka Cipta.

Djamarah, Syaiful B & Zain, A. (2014). *Perspektif Islamtentang Strategi Pembelajaran*. Kencana Prenada Media Group.

Drajat, Z. (2018). *Profesionaliseme Guru dalam mengelola Pembelajaran di Sekolah*. CV. Budi Utomo.

Eni, & Prayitno, A. (2020). Efektivitas Penerapan Metode Drill Dalam Meningkatkan Kemampuan Menghitung Peserta Didik Di Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Ulum Desa Karangsari Kecamatan Weru Kabupaten Cirebon. *EduBase: Journal of Basic Education*, *1(1)*, 37.

Hamalik, O. (2013). *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara.

Ismail, A. (2020). Efektivitas metode drill dalam meningkatkan hasil belajar pada mata Pelajaran Matematika SD Inpres Benteng II Kab. Kep. Selayar. *Alauddin University*.

Jakni. (2023). *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*.

M. Irfan. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Posing Berbantuan Media Pembelajaran Roda Logika. *Jurnal Mathematic Paedagogicm*, *1(1)*, 97–101.

Nugroho, W. (2020). Pendekatan Inquiry Model Drill and Practice Berbasis Aplikasi Moodle Berbantuan Video Youtube untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Limit Fungsi. *Jurnal Pendidikan MIPA*, *10*(2), 70–80. https://doi.org/10.37630/jpm.v10i2.337

Nurlatifah. (2022). *Efektivitas Penggunaan Metode Drill and Practice terhadap Kemampuan Menghafal Kosakata Bahasa Arab Siswa Kelas VIII MTs Darul Hikmah Lenggo-Lenggo Sinjai*. IAI Muhammadiyah.

Purwanto, N. (2009). *Administrasi dan Supervisi Pendidikan*. PT Remaja Rosdakarya.

Putra, R. ., Wijayanti, N., & Mahatmanti, F. . (2017). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovesi Pendidikan Kimia*, *11(2)*.

Putri, R. A., Delianti, V. I., Hendriyani, Y., & Dewi, I. P. (2024). Pengaruh Metode Drill Berbantuan E-Modul Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Aplikasi Pengolah Kata Kelas X Teknik Ketenagalistrikan SMK Negeri 1 Pariaman. *Jurnal Pendidikan Tambusai*.

Rusman. (2010). *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Kedua). PT RajaGrafindo Perkasa.

Santoro, B. . (2019). Efektivitas Penggunaan Media Penilaian Google Form Terhadap Hsil Belajar Pelajaran Tik. *Prosiding Seminar Nasional: Kebijakan Dan Pengembangan Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0*, 288.

Sobah, Amay, & Ono. (2017). Penerapan Metode Pembelajaran Drill Untuk Mengatasi Kesulitas Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Gambar Teknik. *Journal Of Mechanical Engineering Education*, *4(2)*, 253.

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. ALFABETA.

Sugiyono. (2022). Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. In *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta.

Sukmadinata, N. S. (2003). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Remaja Rosdakarya.

Suprijono, A. (2012). *Teori dan Aplikasi Paikem*. Pustaka Pelajar.

Wijaksono, M. (2021). *Metode Pembelajaran Tuntas dalam Pendidikan Perspektif Al-*

Quran. Nasya Ekspandinf management.

Yektyastuti, R., & Ikhsan, J. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Kelarutan Untuk Meningkatkan Performa Akademik Peserta Didik SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, *2(1)*, 88–89.

Yusuf, M. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif &Penelitian Gabungan*. Kencana Prenada Media Group.