

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN *GOOGLE CLASSROOM* SEBAGAI
MEDIA PEMBELAJARAN PADA MATA PELAJARAN GAMBAR
TEKNIK KELAS X TEKNIK PEMESINAN
DI SMK NEGERI 1 BATIPUH**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Strata I (S1) Pada
Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang*



Oleh :
ROBBY MULYA
17067050/2017

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
JURUSAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

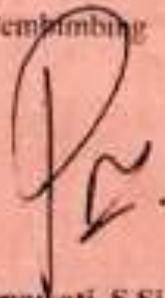
**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN *GOOGLE CLASSROOM* SEBAGAI
MEDIA PEMBELAJARAN PADA MATA PELAJARAN GAMBAR
TEKNIK KELAS X TEKNIK PEMESINAN
DI SMK NEGERI 1 BATIPUH**

Nama : Robby Mulya
NIM/TM : 17067050/2017
Program Studi : S1 Pendidikan Teknik Mesin
Jurusan : Teknik Mesin
Fakultas : Teknik

Padang, Oktober 2021

Disetujui Oleh

Pembimbing



Primawati, S.Si, M.Si.
NIP. 19860306 201212 2 001

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Mesin FT-UNP



Drs. Purwantono, M.Pd.
NIP. 19630804 198603 1 002

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus setelah mempertahankan skripsi di depan tim penguji
Program studi pendidikan teknik mesin
Fakultas Teknik
Jurusan Teknik mesin
Universitas Negeri Padang

Judul :

**Efektivitas Penggunaan *Google Classroom* Sebagai Media Pembelajaran
Pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Kelas X Teknik Pemesinan di SMK
Negeri 1 Batipuh**

Oleh

Nama : Robby Mulya
NIM/TM : 17067050/2017
Program Studi : SI Pendidikan Teknik Mesin
Jurusan : Teknik Mesin
Fakultas : Teknik

Padang, Oktober 2021

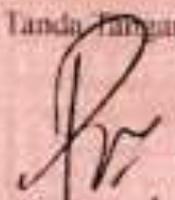
Tim Penguji

Nama

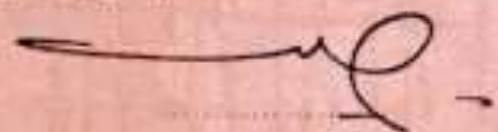
1. Ketua : Primawati, S.Si, M.Si.
2. Anggota : Dr. Refdinal, M. T.
3. Anggota : Dr. Ir. Remon Lapisa, S.T., M.T., M.Sc.

Tanda Tangan

1.




3.



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Robby Mulya
NIM : 17067050
Program Studi : S1 Pendidikan Teknik Mesin
Jurusan : Teknik Mesin
Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul :

Efektivitas Penggunaan *Google Classroom* Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Kelas X Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Batipuh.

merupakan karya saya sendiri dan bukan merupakan plagiat dari orang lain. Apabila saya terbukti melakukan plagiat maka saya bersedia menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di instansi Universitas Negeri Padang maupun instansi negara.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan kesadaran dan rasa tanggungjawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, Oktober 2021
Yang menyatakan


Mulya
NIM. 17067050

ABSTRAK

ROBBY MULYA (2021) Efektivitas Penggunaan *Google Classroom* Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Kelas X Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Batipuh

Berdasarkan observasi dan diskusi dengan guru mata pelajaran gambar teknik mesin di SMK Negeri 1 Batipuh, Pembelajaran di masa pandemi covid-19 dilakukan dengan cara daring menggunakan media *google classroom*. Pada mata diklat gambar teknik yang dilaksanakan melalui sistem daring menggunakan media *google classroom* tentunya memiliki kekurangan dan kelebihan dalam pelaksanaannya, adapun kekurangan yang dirasakan siswa keterbatasan pemahaman siswa dalam penggunaan media *google classroom*, kurangnya kontrol dan motivasi belajar siswa dalam pelaksanaan pembelajaran dan kendala jaringan yang tidak memadai disetiap daerah tempat tinggal siswa. Kendala yang dirasakan oleh guru mata pelajaran gambar teknik dalam proses pembelajaran jarak jauh diantaranya, materi yang tidak dapat disajikan secara detail dikarenakan keterbatasan waktu pembelajaran daring. Dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk melihat keefektifan penggunaan media *google classroom* untuk mata pelajaran gambar teknik di SMK Negeri 1 Batipuh. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif. Penelitian ini membandingkan hasil nilai pretes dengan *posttes* siswa dan penyebaran angket kusioner kepada siswa. Metode pengumpulan data menggunakan tes dan angket. Tes dan angket sebelum diujikan terlebih dahulu diuji cobakan kepada pernah mendapatkan perlakuan yang sama yaitu kelas XI TP setelah itu baru diujikan ke kelas X TP. Hasil dari pengujian N-Gain tes siswa didapatkan skor N-Gain sebesar 0,39 kategori sedang, dan hasil uji angket mendapatkan persentase 76,39% dapat ditarik kesimpulan bahwasanya pembelajaran menggunakan media *google classroom* cukup efektif digunakan pada mata pelajaran gambar teknik di SMK Negeri 1 Batipuh.

Kata Kunci: Efektivitas, *Google Classroom*, SMK Negeri 1 Batipuh, Gambar Teknik Mesin.

KATA PENGANTAR



Puji syukur kepada Allah Subhanahu Wata'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Efektivitas Penggunaan *Google Classroom* Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Kelas X Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Batipuh”**.

Shalawat beserta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad Shalallahu ‘Alaihi Wasallam yang telah membawa risalah kebenaran tauhid kepada umat manusia dengan ilmu pengetahuan yang canggih dan modern seperti yang kita rasakan disaat sekarang ini.

Selama penulisan skripsi ini penulis banyak memperoleh bimbingan, saran, motivasi dan bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Primawati, S.Si.,M.Si., selaku pembimbing yang telah banyak meluangkan waktunya untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Refdinal, M.T., selaku Dosen Penguji I.
3. Bapak Dr. Ir. Remon Lapisa, S.T., M.T., M.Sc., selaku Dosen Penguji II.
4. Bapak Drs. Purwantono, M.Pd., selaku ketua jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

5. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknik Mesin FT UNP yang telah membimbing penulis selama menuntut ilmu.
6. Secara khusus penulis menyampaikan terima kasih kepada keluarga dan teman-teman yang selalu memberikan limpahan kasih sayang, doa, motivasi, dan pengorbanan yang tak ternilai selama proses pendidikan sampai selesainya proposal ini.

Dengan segala kerendahan hati melalui adanya penulisan skripsi ini, semoga semua bantuan, dorongan, dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis mendapat pahala disisi Allah Subhanahu Wata'ala.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan di masa yang akan datang. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih.

Padang, Oktober 2021

Robby Mulya
NIM. 17067050

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
SURAT PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan masalah	5
D. Rumusan masalah	5
E. Tujuan penelitian	6
F. Manfaat penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teori.....	8
1. Efektivitas pembelajaran dan efektivitas komunikasi.....	8
2. Ruang kelas /Google clasroom	12
3. Gambar Teknik	14
B. Penelitian Relevan	26
C. Kerangka Konseptual.....	27
D. Pertanyaan Penlitian	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	29
A. Jenis Penelitian	29

B. Waktu dan Tempat Penelitian	30
C. Populasi dan Sampel.....	30
D. Teknik Pengumpulan Data.....	31
E. Instrumen Penelitian	32
F. Uji Coba Instrumen.....	35
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45
A. Hasil Penelitian.....	45
1. Deskripsi Hasil <i>Pretes</i> dan <i>Posttes</i>	45
B. Pembahasan.....	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	58
A. Kesimpulan	58
B. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	60

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jenis-jenis Garis	20
2. Ukuran Huruf dan Angka Tipe A.....	20
3. Ukuran Huruf dan Angka Tipe B	21
4. Jumlah Peserta Didik	30
5. Indikator Soal	33
6. Skala Likert	34
7. Indikator Angket	35
8. Indeks Kesukaran	36
9. Kesukaran Soal	36
10. Klasifikasi Daya Beda	37
11. Daya Beda Soal.....	38
12. Interpretasi Nilai r	41
13. Reabilitas	41
14. Kriteria Skor Gain	42
15. Kriteria Keefektifan Pembelajaran	45
16. Analisis Deskriptif	46
17. Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pretes</i>	47
18. Distribusi Persentase Nilai <i>Pretes</i>	48
19. Persentase Ketuntasan <i>Pretes</i>	49
20. Distribusi Frekuensi Niali <i>Posttes</i>	50
21. Distribusi Persentase Frekuensi Nilai <i>Posttes</i>	50
22. Frekuensi Ketuntasan <i>Posttes</i>	51
23. N-Gain Score	52
24. Analisis Deskriptif Angket	53
25. Keefektifan Angket	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Gambar Etiket	22
2. Geometris Dengan Garis	23
3. Geometris Dengan Lingkaran	24
4. Geometris Dengan Garis Lengkung	25
5. Kerangka Konseptual	28
6. Histogram Analisis Deskriptif	46
7. Histogram Nilai <i>Pretes</i>	48
8. Persentase Ketuntasan <i>Pretes</i>	49
9. Histogram Nilai <i>Posttes</i>	51
10. Persentase Ketuntasan <i>Posttes</i>	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lampiran 1 Angket Uji Coba	63
2. Lampiran 2 Data Uji Coba Angket	67
3. Lampiran 3 Uji Validitas	68
4. Lampiran 4 Distrubusi Nilai R	69
5. Lampiran 5 Hasil Uji Reabilitas	70
6. Lampiran 6 Angket Penelitian	71
7. Lampiran 7 Data Penelitian	75
8. Lampiran 8 Analisis Deskriptif Angket.....	76
9. Lampiran 9 Distribusi Frekuensi Angket	79
10. Lampiran 10 Persentase Tabulasi Angket	82
11. Lampiran 11 Soal Uji Coba <i>Pretes</i> dan <i>Posttes</i>	83
12. Lampiran 12 Daya Beda Soal Tes	89
13. Lampiran 13 Indeks Kesukaran Soal	90
14. Lampiran 14 Soal Tes Siswa	91
15. Lampiran 15 Nilai Tes Siswa	96
16. Lampiran 16 Deskriptif dan Distribusi Nilai	97
17. Lampiran 17 Uji N-Gain	99
18. Lampiran 18 Surat Izin Penelitian	100
19. Lampiran 19 Surat Keterangan Selesai Penelitian	102
20. Lampiran 20 Surat Keterangan Validasi	103
21. Lampiran 21 Lembar Konsultasi	104
22. Lampiran 22 Dokumentasi	106

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha sengaja yang terencana untuk membantu meningkatkan perkembangan potensi bagi manusia agar bermanfaat bagi kepentingan hidupnya sebagai makhluk individu maupun makhluk sosial. Melalui dunia pendidikan Sumber Daya Manusia (SDM) ditingkatkan dan diluaskan mutunya (Jasman dkk, 2018). Pendidikan diharapkan dapat menyebabkan perubahan-perubahan pribadi, termasuk berpikir, berperilaku dan keterampilan, Waskito (dalam Rodiah Elfianti, 2021). Pendidikan memberikan perubahan pada citra individu, aspek afektif, kognitif serta psikomotorik (Jasman dkk, 2018). Dunia pendidikan selalu berubah dan mengikuti perkembangan zaman. Perkembangan zaman tersebut menuntut Sumber Daya Manusia (SDM) yang sadar dan mampu menghadapi tantangan yang dibawa oleh perkembangan zaman itu sendiri. Tantangan yang dihadapi pada era saat sekarang ini yang menuntut pendidikan dapat menyesuaikan dengan keadaan dunia yang terkena wabah virus Covid-19. Seluruh kegiatan manusia dibatasi untuk saling berinteraksi sosial. Salah satunya pembatasan pelaksanaan pembelajaran.

Proses Belajar Mengajar (PBM) tatap muka di sekolah dialihkan menjadi Pembelajaran online yang dikenal dengan istilah Daring. Pembelajaran Daring memiliki tujuan untuk memberikan layanan pembelajaran bermutu dalam jaringan (daring) yang bersifat masif serta terbuka untuk menjangkau peminat yang lebih banyak dan luas (Sofyana & Rozaq, n.d.). Pembelajaran

dalam jaringan membutuhkan dukungan fitur seperti *smartphone*, laptop dan tablet yang dapat digunakan untuk mengakses informasi kapan dan dimana saja (Gikas & Grant, 2013). Menurut (Nirfayanti & Nurbaeti, 2019) Pelaksanaan pembelajaran pada sekarang ini lebih terarahkan pada aktivitas modernisasi dengan bantuan teknologi, dengan harapan siswa dapat mencerna materi secara efektif dan menyenangkan. Namun, pelaksanaan PBM daring memiliki beberapa kendala. Salah satu kendala terbesar dalam pembelajaran daring adalah mengajar mata pelajaran Gambar Teknik, disekolah menengah kejuruan. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan sekolah untuk pengembangan bakat dan keterampilan yang mengarah kepada dunia kerja (Primawati et al., 2015). Mayoritas mata pelajaran di SMK yang mengharuskan siswa untuk melaksanakan praktik. Dalam pembelajaran daring media pembelajaran online yang digunakan SMK Negeri 1 Batipuh berupa *youtube*, *whatsapp group*, *google classroom* dan *google formulir*. Materi yang diberikan berupa video, *power point* dan bahan bacaan. Namun dalam pelaksanaan pembelajaran daring tersebut perlu dilakukan evaluasi agar didapatkan langkah perbaikan jelas yang berbasis data.

Berdasarkan observasi dan diskusi dengan guru mata pelajaran yang dilakukan sebelum melaksanakan penelitian di SMK Negeri 1 Batipuh, Pembelajaran di masa pandemi covid-19 dilakukan dengan cara daring menggunakan media *google classroom* dan untuk mata diklat produktif di setiap bidang keahlian tetap melaksanakan pembelajaran menggunakan *google classroom*. Siswa hanya mendapatkan materi dari *google classroom*

dari guru mata pelajaran.

Pada mata diklat gambar teknik yang dilaksanakan melalui sistem daring menggunakan media *google classroom* tentunya memiliki kekurangan dan kelebihan dalam pelaksanaannya. Kelebihan dan kekurangan pembelajaran daring menurut (Napsawati, 2020) kelebihan, orang tua dapat mengawasi anak dalam belajar, membuat peserta didik atau guru menjadi melek teknologi, mempercepat era 5.0, meningkatkan kemampuan dibidang ilmu teknologi. Peserta didik juga lebih kreatif dalam menyelesaikan tugas, dapat mengkondisikan diri senyaman mungkin untuk belajar tanpa aturan formal, disamping kelebihan tentu adanya kelemahan atau kekurangan dalam pembelajaran daring, diantaranya adalah kecenderungan mengabaikan aspek akademik atau sosial, berubahnya peran guru yang semulanya menguasai teknik pembelajaran konvensional kini dituntut untuk pembelajaran daring jarak jauh, tidak semua tempat tersedia jaringan internet, materi yang tidak dapat disajikan secara detail dikarenakan keterbatasan waktu pembelajaran daring hanya satu jam permata pelajaran. Ketika pengenalan pembelajaran daring menggunakan media *google classroom* siswa dan guru awalnya kesulitan dalam menggunakan *google classroom*. Karena media pembelajaran *google classroom* adalah media pembelajaran online yang baru dikenalkan di SMK Negeri 1 Batipuh, karena sebelumnya SMK Negeri 1 Batipuh dalam proses belajar mengajarnya hanya secara konvensional. Pembelajaran daring perlu mendukung pembelajar dalam proses pembelajaran saat ini dan sesuai untuk audiens yang berbeda di semua tingkat pembelajaran, termasuk tingkat

kejuruan (Nugraha & Ambiyar, 2018). Dengan begitu ini menjadi tantangan baru untuk sekolah agar dapat menjalankan PBM secara efektif.

Google classroom atau yang dalam bahasa Indonesianya *Google kelas* merupakan salah satu inovasi beranda pembelajaran yang disediakan oleh *google* bertujuan untuk dunia pendidikan (K.Y.S Putri, 2020). *Google classroom* adalah sebuah produk yang dibuat untuk mendampingi pendidik dan peserta didik dalam melaksanakan proses belajar mengajar. *Google classroom* sesungguhnya dirancang untuk mempermudah interaksi pendidik dan peserta didik dalam dunia maya (Sutrisna 2018).

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Efektivitas penggunaan *Google Classroom* sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran gambar teknik kelas X Teknik Pemesinan di SMK Negeri Batipuh”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah disebutkan diatas didapatkan beberapa permasalahan diantaranya :

1. Efektivitas penggunaan media *google classroom* pada mata diklat gambar teknik.
2. Efektivitas pembelajaran praktek dengan *google classroom* dan pembagian kelompok siswa dalam pelaksanaan pembelajaran.
3. Kurangnya pemahaman siswa dalam penggunaan teknologi *google classroom* sebagai media pembelajaran.
4. Banyaknya siswa yang kurang aktif dalam proses pembelajaran.

5. Banyaknya siswa yang tidak memahami konsep-konsep dasar gambar teknik.

C. Batasan masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan di atas untuk terarahnya penelitian ini, maka penulis membatasi masalah yang akan diteliti sebagai berikut :

1. Penelitian difokuskan pada kelas X Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Batipuh tahun pelajaran 2021/2022.
2. Efektivitas belajar daring melalui *google classroom* pada mata diklat gambar teknik
3. Media pembelajaran dengan menggunakan *google classroom*.

D. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana mekanisme penggunaan media pembelajaran *google classroom* bagi siswa SMK Negeri 1 Batipuh untuk mata pelajaran gambar teknik ?
2. Apakah pembelajaran daring menggunakan media *google classroom* efektif dilakukan pada siswa SMK Negeri 1 Batipuh pada mata pelajaran gambar teknik?
3. Apakah *google classroom* cocok digunakan untuk mata pelajaran praktikum?

E. Tujuan penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah, sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui mekanisme menggunakan media pembelajaran *google classroom* bagi siswa SMK Negeri 1 Batipuh pada mata pelajaran gambar teknik.
2. Untuk mengungkapkan keefektifan pembelajaran daring menggunakan *google classroom* pada siswa SMK Negeri 1 Batipuh pada mata pelajaran Gambar Teknik.
3. Untuk mengetahui penggunaan *google classroom* dapat digunakan sebagai media pembelajaran bagi siswa SMK Negeri 1 Batipuh pada mata pelajaran praktikum gambar teknik

F. Manfaat penelitian

Adapun manfaat penelitian yang dilaksanakan pada kelas X Teknik Pemesinan di SMK N 1 Batipuh ini memiliki manfaat, diantaranya adalah:

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber referensi untuk penelitian lebih lanjut mengenai implementasi pembelajaran dengan menggunakan media *google classroom*. selain itu, juga menjadi nilai tambah khasanah pengetahuan ilmiah pada pendidikan khususnya di Universitas Negeri Padang.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi sekolah, dapat menjadikan penelitian ini sebagai bahan

pertimbangan dan evaluasi yang dibutuhkan untuk mendukung proses pembelajaran berbasis daring menggunakan media *google classroom*, dalam kaitan pengembangan teknologi pendidikan.

- b. Siswa, diharapkan siswa dapat lebih kreatif dan aktif dalam mendukung proses pembelajaran secara daring dan melekat akan teknologi dalam dunia pendidikan.
- c. Guru, dengan penelitian ini diharapkan guru dapat menjadikan ini sebagai tolak ukur untuk melaksanakan pembelajaran menggunakan media *google classroom* sebagai usaha dalam memperbaiki dan menyempurnakan proses pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan keterampilan siswa agar terciptanya hasil belajar yang efektif.
- d. Mahasiswa/penulis, melengkapi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan S1 jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Efektivitas pembelajaran dan efektivitas komunikasi

Efektivitas merupakan unsur pokok untuk mencapai sebuah tujuan dengan sasaran yang telah ditentukan di dalam setiap organisasi, kegiatan ataupun sebuah program. Dikatakan efektif apabila tujuan maupun sasaran tercapai sesuai dengan yang telah ditentukan. Pengertian tersebut sesuai dengan pendapat (Ravianto, 2014:11) yang mengatakan bahwa efektivitas adalah seberapa baik sebuah pekerjaan dilakukan, sejauh mana orang menghasilkan keluaran sesuai dengan perencanaan, baik dalam waktu, biaya, maupun mutunya maka dapat dikatakan efektif.

a. Pengertian efektivitas pembelajaran

(Yusufhadi, 2004) mengatakan bahwa efektivitas pembelajaran merupakan salah satu standar mutu pendidikan dan sering diukur dengan tercapainya tujuan, atau dapat diartikan dengan sebagai ketepatan dalam mengelola suatu situasi, "*doing the right things*".

Menurut (Supardi, 2013) pembelajaran efektif adalah kombinasi yang tersusun meliputi manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur diarahkan untuk mengubah perilaku siswa ke arah yang positif dan lebih baik sesuai dengan potensi dan perbedaan yang dimiliki siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Menurut (Mulyasa,2012) berpendapat bahwa pengalaman berinteraksi sosial merupakan hal penting bagi perkembangan keterampilan berpikir (*thinking skill*). Efektivitas sebuah pembelajaran adalah ukuran keberhasilan suatu proses interaksi antar siswa, antar siswa dengan guru dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Efektivitas pembelajaran dapat dilihat dari aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, respon siswa terhadap pembelajaran dan penguasaan konsep. Dalam mencapai sebuah konsep pembelajaran yang efektif dan efisien perlu adanya hubungan timbal balik antara siswa dan guru untuk mencapai suatu tujuan secara bersama, selain itu disesuaikan dengan kondisi lingkungan sekolah, saran dan prasana, serta media pembelajaran yang dibutuhkan agar tercapainya seluruh aspek perkembangan siswa.

Jhon Carroll dalam (Supardi,2013) berpendapat dalam bukunya yang berjudul "*A Model of School Learning*", menyatakan bahwa *Instructional Effectiveness* tergantung pada lima factor: 1) *Attitude*; 2) *Ability to Understand*; 3) *Perseverance*; 4) *Opportunity*; 5) *Quality of Instruction*. Beberapa indikator tersebut menunjukkan bahwa suatu pembelajaran dapat berjalan efektif apabila terdapat sikap dan kemauan dalam belajar dalam diri anak, kesiapan diri anak dan guru dalam kegiatan pembelajaran, serta mutu dari materi yang disampaikan, kemauan dan minat. Apabila kelima indikator tersebut terpenuhi maka kegiatan pembelajaran akan berjalan dengan baik. Efektivitas

pembelajaran merupakan suatu ukuran keberhasilan dari proses interaksi dalam situasi edukatif untuk tercapainya tujuan pembelajaran. Dilihat dari aktivitas selama pembelajaran, respon, dan penguasaan konsep.

b. Efektivitas komunikasi

Efektifnya setiap interaksi atau kegiatan kuncinya adalah terciptanya sebuah proses komunikasi yang baik, sehingga hal ini akan mengurangi konflik yang terjadi.

Menurut (Syabrina, 2017) dalam jurnal “ Efektivitas dan efisiensi komunikasi pada penyelenggaraan festival damar kurung gresik 2017” menyimpulkan bahwa komunikasi diukur oleh enam dimensi indikator, yakni penerima komunikasi atau pemakai isi (*receiver*), isi pesan (*content*), ketepatan waktu (*timing*), saluran (*media*), format atau bentuk kemasan pesan, dan sumber (*source*).

1) Penerima/ pemakai (*receiver*)

Menurut (Andre,2000:24) definisi penerima/ pemakai pesan merupakan objek yang diharapkan untuk menerima pesan tersebut, yang diukur menurut ketepatan siapa yang akan menerima pesan. Seorang penerima/ pemakai pesan dikatakan efektif jika penerima pesan sesuai dengan penerima yang dituju media, maka untuk mengukurnya dengan kuantitas penerima pesan menggunakan media tersebut untuk memenuhi kebutuhan informasinya.

2) Isi pesan (*content*)

Menurut (Rany, 2017) yang dimaksud dengan isi pesan adalah, paparan informasi yang diberikan organisasi pada audiens. Organisasi disini adalah seorang guru yang memiliki audiens para siswa. Isi pesan/informasi tentunya diharapkan tersampaikan secara efektif kepada audiens agar tidak terjadinya kesalahpahaman informasi.

Menurut kusumaningrat keefektifan sebuah isi pesan/informasi diukur oleh beberapa hal, diantaranya :

- a) Isi pesan harus akurat, dari kecermatan terhadap ejaan nama, angka, tanggal dan usia, keterangan dan fakta yang ditemui. Akurasi juga dapat diartikan benar dalam memberikan kesan umum, benar dalam sudut pandang pemberitaan yang dicapai oleh penyajian detail fakta dan oleh tekanan yang diberikan kepada fakta-faktanya.
- b) Isi pesan harus lengkap, adil dan berimbang. Sikap adil dan berimbang adalah sikap bahwa seorang pembuat informasi harus memberikan tentang apa yang sesungguhnya sedang terjadi. Unsur adil dan berimbang dalam sebuah pesan/informasi mungkin sama sulitnya untuk dicapai seperti dengan keakuratan dalam penyajian fakta.

- c) Isi pesan harus objektif, pesan/informasi yang objektif artinya pesan/informasi yang dibuat itu selaras dengan kenyataan, tidak berat sebelah, dan bebas dari prasangka.
 - d) Isi pesan harus ringkas dan jelas, pesan/informasi yang disajikan haruslah dapat dicerna dengan cepat. Ini artinya suatu tulisan yang ringkas, jelas dan sederhana. Pesan tersebut tidak banyak menggunakan kata-kata, harus padu.
- 3) Ketepatan waktu (*timing*)

Menurut (Andre, 2000:24) ketepatan waktu adalah pesan yang disampaikan kepada penerima tepat pada waktunya sesuai dengan kondisi dan situasi yang diukur. Hal pertama yang harus diperhatikan dalam menjalankan suatu media sosial adalah mengenai target audiens.

2. Ruang kelas /Google clasroom

Google classroom merupakan salah satu fitur pendidikan yang disediakan oleh *Google Apps For Education* (GAFE) yang dirilis ke publik pada tanggal 12 Agustus 2014. Penggunaan *Google classroom* baru banyak digunakan pada tahun 2015. *Google Clasroom* merupakan aplikasi yang memungkinkan terciptanya ruang kelas didunia maya. *Google classroom* bisa menjadi sarana distribusi tugas, submit tugas bahkan menilai tugas-tugas yang dikumpulkan. *Google classroom* dapat digunkana secara gratis dengan cara mendaftarkan diri pada akun *Google Application for Education*. Pada situs *Google classroom* juga tertulis bahwa *goole*

classroom terhubung dengan semjua layanan *google for education* seperti layanan *google mail*, *google drive*, *google calendar*, *google slides* dan *google sites* yang dapat dimanfaatkan oleh pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Google classroom merupakan satu kesatuan pembelajaran yang diperuntukan terhadap setiap ruang lingkup pendidikan yang dimaksudkan untuk menemukan jalan keluar atas kesulitan dalam membuat, membagikan dan menggolong-golongkan sebuah penugasan tanpa kertas. Adapun beberapa keuntungan dalam menggunakan *google classroom* sebagai media pembelajaran daring.

a. Proses setting yang cepat dan nyaman

Proses set up pada *google classroom* sangat cepat dan nyaman jika dibandingkan media pembelajaran daring yang lainnya. Guru hanya tinggal mengakses aplikasi *google classroom* yang telah didaftarkan menggunakan *google mail* dan bisa memulai membagikan materi ajar dan tugas-tugas.

b. Hemat waktu

Pemberian materi atau tugas-tugas secara *online*, dapat menentukan peringkat, memberikan umpan baik untuk semua tugas dan melakukan penilaian dan masukan menggunakan *google classroom*. Dengan demikian ada potensi untuk menghemat sebagian besar waktu karena dari proses pemberian materi, diskusi dan koreksi ataupun

masukan dapat dilakukan dengan menggunakan satu aplikasi yaitu *google classroom*.

c. Meningkatkan kerja sama dan komunikasi

Salah satu manfaat penggunaan *google classroom* sebagai media pembelajaran online memungkinkan untuk melakukan kolaborasi *online* secara efisien. Guru dapat mengirimkan pemberitahuan kepada siswa mereka untuk memulai diskusi online atau memberitahu tentang kegiatan pembelajaran *online* tertentu. Siswa juga dapat memberikan umpan balik kepada teman sejawat mereka dengan memposting langsung ke ruang diskusi di *Google Classroom*. Dengan demikian, jika siswa mengalami kesulitan untuk memahami tugas atau ingin mempelajari topik tertentu, mereka bisa dengan mudah mendapatkan masukan langsung dari teman sekelas secara *virtual*.

3. Gambar Teknik

Gambar teknik merupakan salah satu mata diklat wajib pada kejuruan teknik pemesinan di SMK N 1 Batipuh. Menurut Takeshi dan Sugiarto, (2013:1) “Gambar merupakan media untuk menyatakan tujuan seseorang. Oleh karena itu gambar kerap juga disebut sebagai “Bahasa Teknik” atau “Bahasa untuk sarana teknik” Gambar teknik adalah ungkapan suatu buah pikiran dalam bentuk gambar atau lukisan mengenai suatu skema, cara kerja, proses, konstruksi, petunjuk dan lain-lain. Menurut (Purwanto,2002) gambar teknik adalah gambar yang dibuat dengan menggunakan cara-cara, ketentuan-ketentuan, aturan-aturan yang telah

disepakati oleh para ahli teknik. Menurut Ohan Juhana dan M.Suratman (2002 : 12) “ Gambar teknik sering juga disebut sebagai bahasa teknik atau bahasa bagi kalangan ahli-ahli teknik. Sebagai salah satu bahasa, gambar teknik harus dapat meneruskan keterangan secara tepat dan objektif. Di dalam gambar teknik mesin ketentuan, aturan berupa normalisasi atau standarisasi yang sudah ditetapkan oleh ISO (International Organisation for Standardisation) merupakan sebuah lembaga / badan internasional untuk standarisasi. Selain ISO di negara-negara tertentu juga memiliki standarisasi yang sudah ditetapkan, misalnya : di Jerman ada DIN di Belanda ada NEN, di Jepang ada JIS, dan di Indonesia ada SNI.

Sebagai sebuah alat komunikasi, gambar teknik memiliki maksud tertentu, perintah atau informasi dari pembuat gambar (perencanaan) untuk disampaikan kepada pelaksana atau pekerja dibengkel dalam bentuk gambar kerja yang dilengkapi dengan keterangan dan kode-kode, simbol-simbol yang memiliki sebuah arti, maksud dan satu tujuan yang sama.

(Muhammad Khumaedi, 2008:4) mengatakan bahwa gambar berfungsi sebagai ‘bahasa teknik’ di industri permesinan. Agar dapat melakukan fungsinya sebagai bahasa teknik, maka perlu penguasaan di dalam: (a) penggunaan perkakas gambar, (b) membuat gambar sendiri dan (c) memahami atau membaca gambar yang dibuat oleh orang lain.

Dari uraian diatas, maka kemampuan dalam gambar teknik mesin dapat dilihat dari bagaimana memahami atau membaca gambar yang dibuat

oleh orang lain dan bagaimana kinerja dalam membuat gambar dapat dipahami oleh orang lain.

Dengan demikian bentuk prosedur belajar mengajar dalam gambar teknik dititik beratkan pada pembentukan keterampilan dan pengetahuan dalam bentuk pemahaman. Dari segi keterampilan menggambar dapat diperoleh dari kemampuan siswa untuk menuangkan idenya diatas kertas dan dari segi pemahaman siswa akan mampu atau dapat membaca dan memahami gambar yang dibuat oleh orang lain.

Dijelaskan bahwa terdapat jenis-jenis gambar teknik, misalnya sketsa sederhana atau diagram dari satu detail, maka akan berbeda dengan jenis gambar kerja atau gambar konstruksi lengkap. Agar dapat menggunakan gambar sebagai bahasa, siswa perlu mempunyai kemampuan (penguasaan) dalam menggambar. (Muhammad Khumedi, 2008:4) menyatakan “kemampuan yang harus dimiliki antara lain:

- a. Memahami gambar teknik.
- b. Membuat sketsa-sketsa yang digambar secara bebas atau diagram-diagram detail.
- c. Penguasaan seluruh lingkup teknik menggambar yang khas bagi gambar kerja dalam lapanagan kejuruan yang relevan.
- d. Membuat gambar rancangan (design) lengkap.

Dengan pengetahuan dasar teknik mesin dan keterampilan menggambar yang diperoleh, maka nantinya seorang siswa mampu

menerapkannya dalam perencanaan suatu konstruksi serta membekali siswa dengan pengetahuan mulai dari membaca gambar, memahami dan menafsirkan sampai pada menggambar suatu konstruksi benda yang utuh.

Mata pelajaran gambar teknik di SMK Negeri 1 Batipuh memiliki standar ketuntasan minimum yaitu 7,5 bobot penilaian dan kemampuan dan keberhasilan belajar akhir (nilai rapor) berdasarkan pada kehadiran 80% dari keseluruhan tatap muka dan berpartisipasi aktif dalam pelajaran, diskusi dan pengumpulan tugas-tugas, ujian tengah semester (UTS) dan ujian akhir semester (UAS).

Gambar teknik memiliki kompetensi dasar sebagai berikut :

- 1) Fungsi dan standarisasi gambar teknik.
- 2) Alat-alat gambar teknik.
- 3) Huruf dan angka yang dipakai dalam gambar teknik.
- 4) Konstruksi geometris.
- 5) Proyeksi pictorial dan orthogonal.

Mata pelajaran ini menjelaskan tentang fungsi dan standarisasi gambar teknik dan menjelaskan alat-alat apa saja yang digunakan dalam menggambar serta huruf dan angka yang dipakai dalam menggambar teknik. Dalam mata pelajaran gambar teknik siswa dituntut untuk bisa menggunakan alat-alat gambar untuk menggambar beberapa konstruksi geometris dasar dan menggambar proyeksi pictorial dan orthogonal

dengan benar. Pelajaran Gambar Teknik Mesin yang diajarkan di kelas X TP. Mempunyai fungsi sebagai berikut ini :

- a. Sebagai mata pelajaran dasar kejuruan untuk mendukung seluruh mata pelajaran yang terkait dengan keahlian teknik pemesinan dalam pembuatan gambar rencana pelaksanaan dan pembacaan gambar teknik pemesinan.
- b. Dasar pengembangan diri untuk mengikuti kemajuan ilmu dan teknologi dalam bidang penggambaran teknik pemesinan dan pembacaan gambar teknik pemesinan.

Dengan tujuan agar siswa mampu menggunakan dan merawat peralatan gambar teknik sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk gambar teknik mesin serta menerapkan dasar gambar teknik dalam gambar konstruksi mesin. Meskipun perkembangan teknologi komputer berkembang pesat. Penggambaran yang dilakukan dalam teknik mesin saat sekarang masih ada yang menggunakan pensil, pena gambar (rapido), jangka dan sebagainya, dan juga menggunakan aplikasi program gambar seperti penggunaan AutoCad, Solid Work, Inventor, dan program lainnya.

Secara garis besar ruang lingkup pokok bahasan mata pelajaran gambar teknik yang diajarkan dan dipelajari selama semester 1 pada kelas X TP Teknik Mesin adalah:

a. Pengenalan, penggunaan , dan perawatan peralatan gambar

Untuk mencapai tujuan menggambar yang baik, yaitu yang memenuhi standar, kita perlu mempersiapkan alat-alat gambar yang baik pula dan ditunjang dengan keterampilan menggunakan alat-alat gambar. Apabila hanya bermodal peralatan lengkap, peserta diklat tentu saja belum dapat terampil menggambar jika tanpa latihan. Dengan peralatan sederhanapun, jika penggunaan alat-alat gambar dilaksanakan dengan baik, konsekuen dan disiplin, akan membantu disalam keberhasilan menggambar.

Eka Yogaswara (2004: 14) mengungkapkan “alat-alat yang biasa dipakai dalam menggambar teknik mesin antara lain:

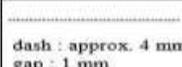
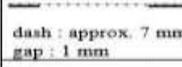
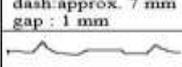
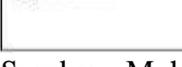
- 1) Kertas gambar dengan standarnya (ukuranya)
- 2) Pensil, pena dan rapido
- 3) Jangka dan kelengkapanya
- 4) Macam-macam mistar (mistar segitiga, mistar T)
- 5) Mal busur (kurva)
- 6) Mal huruf dan angka
- 7) Meja gambar dan kelengkapanya
- 8) Penghapus dan pelindung penghapus

b. Pembuatan gambar garis, huruf dan angka

Dalam gambar teknik mesin dipergunakan beberapa macam garis yang mempunyai fungsi berbeda-beda sesuai dengan tujuannya. Masing-masing garis tersebut dibuat dengan fungsi, bentuk

dan tebal yang berbeda sesuai dengan aturan yang ada.

Tabel 1. Jenis-jenis Garis

Bentuk Garis	Nama Garis	Tebal Garis	Penggunaan
	Garis kontinu (tebal)	0,50 - 0,70	Garis benda, Garis nyata
	Garis kontinu (tipis)	0,25 - 0,35	Garis ukuran, Garis bantu, Garis ulir, Garis arsir, dll.
 dash : approx. 4 mm gap : 1 mm	Garis putus-putus (tebal sedang)	0,35 - 0,50	Garis bayang-bayang
 dash : approx. 7 mm gap : 1 mm	Garis titik garis (tebal)	0,50 - 0,70 0,25 - 0,35	Garis potong
 dash: approx. 7 mm gap : 1 mm	Garis titik garis (tipis)	0,25 - 0,35	Garis sumbu, Garis lipatan
	Garis bebas (tipis)	0,25 - 0,35	Garis potong
 dash: approx. 7 mm gap : 1 mm	Garis titik dua garis (tipis)	0,25 - 0,35	Garis bagian bergerak, Garis di depan bidang potong, Garis bentuk awal, dll.

Sumber : Muhammad Khumedi (2008:8)

Huruf dan angka dipergunakan untuk memperjelas maksud informasi yang disajikan gambar. Penggunaan huruf dan angka dalam gambar teknik biasanya untuk menunjukkan besarnya ukuran, keterangan bagian gambar dan catatan kolom etiket gambar.

Tabel 2. Ukuran huruf dan angka tipe A

Penggunaan		Ukuran						
Tinggi huruf besar (h)	14/14 h	2,5	3,5	5	7	10	14	20
Tinggi huruf kecil (c)	10/14 h	-	2,5	3,5	5	7	10	14
Jarak huruf (a)	2/14 h	0,35	0,5	0,7	1	1,4	2	2,8
Jarak garis (b)	20/14 h	3,5	5	7	10	14	20	28
Jarak kata (e)	6/14 h	1,05	1,5	2,1	3	4,2	6	8,4
Tebal huruf (d)	1/14 h	0,18	0,25	0,35	0,5	0,7	1	1,4

Sumber : Muhammad Khumedi

Tabel 3. Ukuran huruf dan angka tipe B

Penggunaan		Ukuran						
Tinggi huruf besar (h)	10/10 h	2,5	3,5	5	7	10	14	20
Tinggi huruf kecil (c)	7/10 h	-	2,5	3,5	5	7	10	14
Jarak huruf (a)	2/10 h	0,5	0,7	1	1,4	2	2,8	4
Jarak garis (b)	14/10 h	3,5	5	7	10	14	20	28
Jarak kata (e)	6/10 h	1,5	2,1	3	4,2	6	8,4	12
Tebal huruf (d)	1/10 h	0,25	0,35	0,5	0,7	1	1,4	2

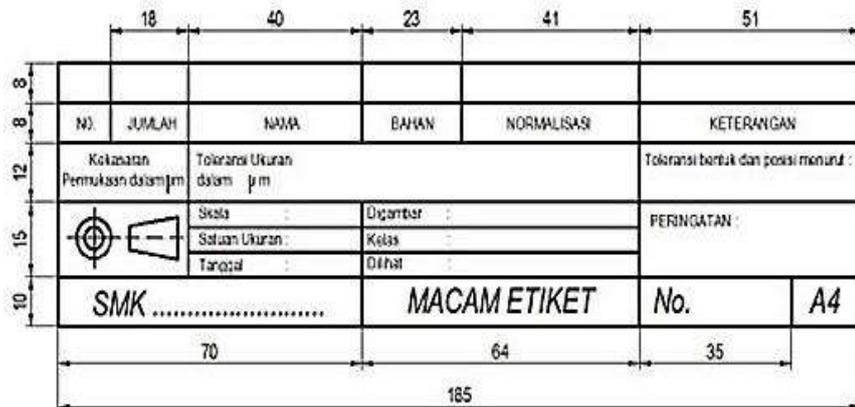
Sumber : Muhammad Khumaedi

Bentuk huruf dan angka yang digunakan dalam gambar teknik sudah standar, ada yang tegak dan ada juga yang miring (15).

c. Kelengkapan informasi gambar teknik berupa etiket gambar (kepala gambar).

Setiap gambar kerja yang dibuat, selalu ada etiketnya. Etiket dibuat di sisi kanan bawah kertas gambar. Pada etiket ini dapat dicantumkan nama yang membuat gambar, judul gambar, nama instansi (departemen atau sekolah), tanggal menggambar atau selesainya gambar, tanggal diperiksanya gambar dan nama pemeriksa, ukuran kertas gambar yang dipakai, skala gambar, jenis proyeksi, satuan ukuran yang digunakan serta berbagai informasi data yang diperlukan untuk kelengkapan gambar.

Beberapa contoh etiket beserta ukurannya dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1. Kepala gambar (Etiket)

d. Pemahaman gambar konstruksi geometris

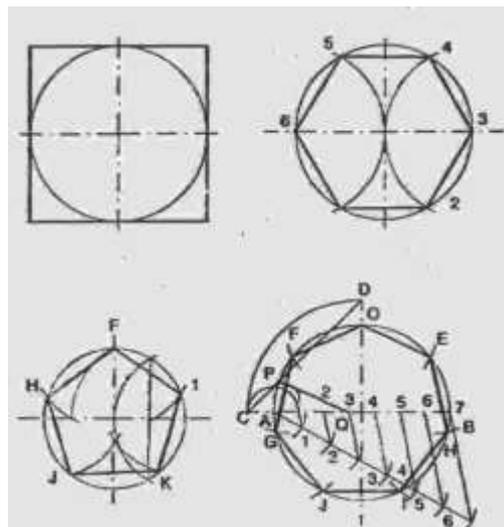
Bentuk geometris adalah bentuk yang berhubungan dengan sifat garis, sudut, bidang dan ruang. Titik menggambarkan suatu tempat dalam ruang atau pada suatu gambar dan tidak memiliki lebar, tinggi, kedalaman atau titik disajikan oleh perpotongan dua garis, garis gores pendek, atau tanda silang. Garis adalah sebagai “ yang memiliki panjang tanpa lebar”. Garis lurus merupakan jarak terpendek antara dua titik. Sudut dibentuk oleh dua garis yang saling berpotongan. Bidang merupakan daerah yang dibatasi oleh tiga buah

garis atau lebih. Ruang merupakan daerah yang dibatasi oleh beberapa bidang.

Beberapa bentuk konstruksi geometris dapat diuraikan sebagai berikut:

1) Bentuk-bentuk geometris dengan garis

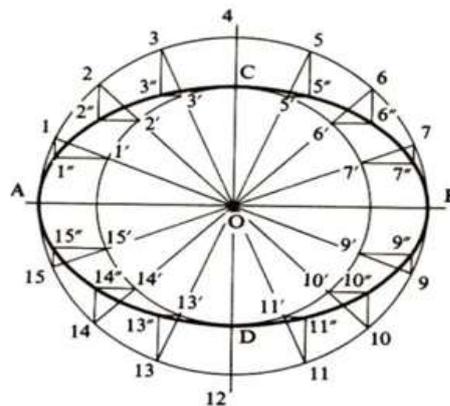
Beberapa pengaplikasian konstruksi geometris dengan garis yaitu menggambar garis melalui satu titik dan tegak lurus terhadap satu garis, membagi sebuah garis sama panjang, membagi sebuah garis menjadi beberapa bagian sama panjang, membagi sudut menjadi dua bagian sama besar, membagi tiga sebuah sudut siku, membagi tiga buah sudut sembarangan, menentukan titik pusat lingkaran, menggambar segilima beraturan, menggambar segienam beraturan serta menggambar segi banyak beraturan.



Gambar 2. Geometris dengan garis

2) Bentuk-bentuk geometris dengan lingkaran

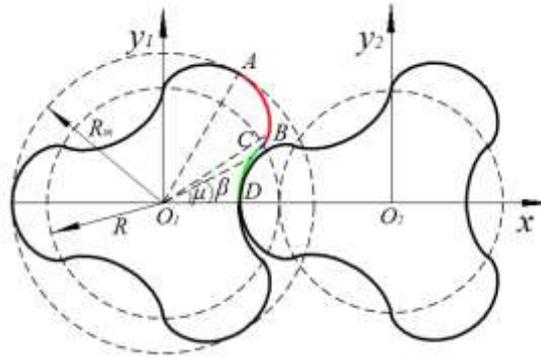
Beberapa pengaplikasian konstruksi geometris dengan lingkaran yaitu membagi keliling dalam bagian yang sama, menggambar garis singgung pada sebuah lingkaran, menggambar lingkaran atau busur lingkaran yang menyinggung pada dua buah garis lurus, menggambar garis singgung pada dua buah lingkaran, menggambar busur lingkaran yang menyinggung dua buah lingkaran dengan jari-jari R_1 dan R_2 , Panjang garis lurus yang mendekati Panjang busur lingkaran atau sebaliknya.



Gambar 3. Geometris dengan lingkaran

3) Bentuk-bentuk bidang geometris dengan garis lengkungan

Beberapa pengaplikasian konstruksi geometris dengan garis lengkung yaitu pada potongan-potongan kerucut yang dapat membentuk objek elips, parabola dan hiperbola. Selanjutnya lengkungan bentuk gigi dari suatu roda gigi seperti *evolvent*, *cycloida*, *epicloida* dan *hypocycloida*.



Gambar 4. Geometris dengan garis lengkung

Melihat kedudukan mata pelajaran gambar teknik mesin termasuk kemampuan dasar yang kuat, luas, dan mendasar sebagai bekal dasar bagi pembelajaran selanjutnya, maka siswa tidak hanya cukup terampil dalam menggambar saja tetapi harus benar-benar memahami dasar gambar teknik yang dipelajari tersebut. Maksud memahami disini adalah benar-benar menguasai semua bentuk dan ketentuan dasar gambar teknik mesin, sehingga memudahkan siswa dalam belajar gambar dan kemungkinan mendapatkan nilai tinggi pun semakin besar.

Tujuan akhir mata pelajaran ini adalah agar mampu memiliki keterampilan dan pengalaman dalam penggunaan peralatan gambar yang terdapat dalam lembar kerja (*jobsheet*), serta mampu mengidentifikasi jumlah benda kerja yang terdapat dalam gambar sehingga pada saat praktek pemesinan tidak mengalami kesulitan dan sekaligus bekal untuk mengembangkan diri di industry nanti.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan gambar teknik sebagai suatu alat komunikasi, perintah-perintah atau informasi dari pembuat gambar. Mata pelajaran gambar teknik merupakan salah satu mata pelajaran yang termasuk ke dalam program produktif. Mata pelajaran gambar teknik merupakan kumpulan bahan kajian dan pelajaran tentang penyampaian informasi teknik.

B. Penelitian Relevan

1. Mujib sholeh (2021), dengan judul penelitian “efektivitas pembelajaran *google classroom* dalam meningkatkan kemampuan literasi membaca siswa”. Diperoleh hasil bahwasanya *google classroom* efektif digunakan dalam meningkatkan kemampuan literasi membaca siswa.
2. Habib Ratu Perwiranegara (2020), melakukan penelitian tentang “efektivitas pembelajaran *google classroom* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa, diperoleh bahwa pembelajaran *google classroom* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa efektif”. Hasil ini memberikan gambaran bagaimana proses integritas teknologi digital dalam pembelajaran matematika.
3. Nurfayenti (2019), melakukan penelitian dengan judul “pengaruh media pembelajaran *google classroom* dalam pembelajaran analisis real terhadap motivasi belajar mahasiswa” terdapat pengaruh signifikan media pembelajaran *google classroom* terhadap motivasi belajar mahasiswa Semester V Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muslim Maros. Hal ini ditunjukkan dengan nilai statistik uji hipotesis

yang diperoleh bahwa H_0 ditolak. Selain itu, dapat dilihat pula skor nilai rata-rata hasil belajar mahasiswa 78,31 yang berada pada kategori tinggi dan nilai persentase respon mahasiswa sebesar 83,72%.

4. Risnandi Nurcahya (2020), Efektivitas Penggunaan *Google Classroom* dan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Gambar Teknik di SMK PU Negeri Bandung.

Dari empat penelitian relevan diatas, penelitian ini memiliki perbedaan cara pengambilan data, yang mana penelitian ini menggunakan 2 teknik pengumpulan data, dengan menggunakan *pretes-posttes* dan penyebaran angket kepada populasi yang akan diteliti, dari hasil tes dan angket tersebutlah dapat ditarik kesimpulan mengenai keefektifan penggunaan *Google Classroom* sebagai media pembelajaran pada mata diklat Gambar Teknik Mesin di SMK Negeri 1 Batipuh.

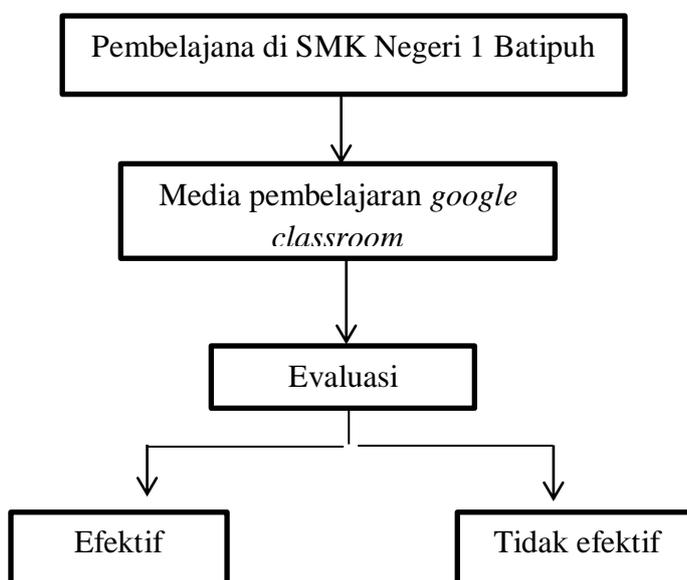
C. Kerangka Konseptual

Berdasarkan latar belakang dan kajian teori yang telah dijelaskan, untuk lebih lanjutnya akan dirumuskan kedalam kerangka koseptual yang sesuai dengan ruang lingkup penelitian.

Guru melakukan pendekatan pembelajaran berbasis *google classroom* yang merupakan bagian dari strategi dalam memanfaatkan teknologi sehingga terciptanya model pembelajaran yang bervariasi. Selain itu, *google classroom* menjadi alternatif yang memungkinkan tertundanya proses pembelajaran tatap muka secara langsung sehingga melalui kelas *online* yang telah dibentuk maka proses pembelajaran tersebut dapat berjalan semestinya.

Maka dari pemaparan diatas, peneliti akan mengkaji kemudian mendeskripsikan efektivitas belajar *online* tersebut. Kita akan melihat seberapa banyak siswa yang betul-betul aktif dalam pembelajaran *online* untuk memenuhi kebutuhan seputar mata pelajaran yang diajarkan.

Untuk lebih jelasnya, langkah-langkah kerangka berpikir diatas dapat dipahami dengan mudah melalui bagan kerangka berpikir berikut ini.



Gambar 5. Kerangka Konseptual

D. Pertanyaan Penelitian

Pada penelitian ini akan muncul pertanyaan peneliti yang nantinya akan terjawab setelah penelitian dilakukan, pertanyaan tersebut adalah :

1. Apakah dengan media *google classroom* proses pembelajaran dapat berjalan dengan efektif pada mata pelajaran gambar teknik kelas X teknik pemesinan di SMK Negeri 1 Batipuh?

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan mengenai Efektivitas Penggunaan *Google Classroom* Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Kelas X Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Batipuh, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Google Classroom* sebagai media pembelajaran dikatakan cukup efektif untuk digunakan, pengaruh positif dan signifikan media pembelajaran *Google Classroom* pada hasil *posttes* siswa mata pelajaran Gambar Teknik Mesin menunjukkan peningkatan hasil nilai tes dan juga pada persentase tabulasi angket masuk kedalam kategori cukup efektif, dengan demikian jelas terlihat bahawasanya penggunaan media *Google Classroom* cukup efektif digunakan pada mata pelajaran Gambar Teknik Mesin.

B. Saran

Setelah mengetahui hasil dan kesimpulan selama penelitian berlangsung di SMK Negeri 1 Batipuh, peneliti memberikan saran yaitu:

1. Untuk pihak SMK Negeri 1 Batipuh bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang lebih inovatif selain *Google Classroom* agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa juga meningkatkan minat belajar dan dapat membuat siswa lebih mandiri.

2. Diharapkan bagi calon peneliti berikutnya yang menggunakan media *Google Classroom* sebagai bahan penelitian, diharapkan melakukan pendekatan yang lebih mendalam kepada siswa terlebih dahulu sebelum melakukan pengambilan data agar hasilnya dapat lebih maksimal.
3. Hasil penelitian ini semoga dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk penelitian yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Muchtar, S. (2015). *Dasar Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Gelar Pustaka Mandiri.
- Almi, F., Erizon, N., Aziz, A., & Teknik Mesin, J. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Las Dasar Listrik Dengan Penerapan Model Pembelajaran Student Facilitator And Explaining Di Kelas X Smk Dhuafa Padang Efforts To Improve The Outcome Of Basic Electrical Welding Learning By Applying Student Facilitator And Explaining Model In Class X Smk Dhuafa Padang. *Jurnal Vokasi Mekanika*. 2(1), 60-66.
- Andre Hardjana. 2000. *Audit Komunikasi Teori dan Praktek*. Jakarta : PT. Grasindo.
- Aris Indro.(2020). *Keefektifan Penggunaan Platform Google Classroom Dan Schoology Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Kelas X Multimedia Smk Negeri 1 Kebumen*.Skripsi.
- Duwi Priyatno. 2013. *Mandiri Belajar Analisis Data Dengan SPSS*. Mediakom.
- Gikas, J., & Grant, M. M. (2013). Mobile Computing Devices In Higher Education: Student Perspectives On Learning With Cellphones, Smartphones & Social Media. *Internet And Higher Education*, 19, 18–26.
- Habib Ratu Perwiranegara. 2020. “efektivitas pembelajaran *google classroom* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa, diperoleh bahwa pembelajaran *google classroom* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa efektif”. *Jurnal pemikiran dan penelitian pendididkn metematika volume 3 nomor 1, Halaman 62-70*.
- Jasman dkk. (2018). *Persepsi Siswa Terhadap Keterampilan Dasar Mengajar Mahasiswa Program Lapangan Kependidikan (PPLK) Pada Mata Diklatagambar Teknik Di SMK Negeria5 Padang*.
- K.Y.S. Putri, W. H. (2020). Efektivitas Komunikasi Google Classroom Sebagai Media Pembelajaran Jarak Jauh Pada Mahasiswa Ilmu Komunikai Universitas Negeri Jakarta Angkatan 2018. *Medialog: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 3(2), 24–35.
- Latjuba Sofyana dan Abdul Rozaq.2019. Penelitian berjudul Pembelajaran Daring Kombinasi Berbasis Whatsapp Pada Kelas Karyawan Prodi Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika*. 8. 1, 81-86.