

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Revolusi industri 4.0 telah membawa perubahan signifikan di berbagai sektor kehidupan masyarakat, termasuk ekonomi, sosial, politik, dan pendidikan. Teknologi banyak dimanfaatkan oleh masyarakat khususnya di bidang pendidikan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses pembelajaran untuk mencapai hasil belajar yang lebih maksimal. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Depdiknas, 2003). Sekolah adalah institusi pendidikan formal yang bertanggung jawab untuk memberikan pendidikan yang terus menerus kepada siswa dan mempersiapkan mereka untuk menjadi anggota masyarakat yang cerdas dan bermanfaat bagi bangsa dan negara.

Hasil belajar merupakan proses untuk menentukan nilai belajar peserta didik melalui kegiatan penilaian atau pengukuran hasil belajar (Sappaile et al., 2021). Capaian hasil belajar siswa dapat diukur melalui Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Kriteria ketuntasan minimal (KKM) adalah kriteria ketuntasan belajar (KKB) yang ditentukan oleh satuan pendidikan (Permendiknas, 2007). Hasil ulangan harian diinformasikan kepada peserta didik sebelum diadakan ulangan harian berikutnya. Peserta didik yang belum mencapai KKM harus mengikuti pembelajaran remedi (Permendiknas, 2007). Oleh karena itu, tentu akan ada perbedaan nilai antara para siswa. Beberapa siswa akan meraih nilai tinggi atau melampaui *KKM*, sementara beberapa siswa akan mendapatkan nilai rendah atau tidak mencapai nilai *KKM*.

Hasil belajar itu tidak dapat langsung dirasakan, tetapi harus melalui proses kerjasama yang maksimal dari seluruh komponen yang ada dalam PBM (Djamaluddin & Wardana, 2019). SMA Wiyata Dharma Medan memiliki mata pelajaran informatika yang dimana pada mata pelajaran tersebut siswa mempelajari dasar ilmu yang berhubungan dengan informatika seperti peningkatan literasi, dasar-

dasar *Artificial Intelligence*, dasar *microsoft excel*, dan dampak penggunaan *Artificial Intelligence*. Pada mata pelajaran informatika setiap siswa pada tingkat kelas X (sepuluh) tahun ajaran 2024/2025 memperoleh hasil belajar yang variatif. Hasil belajar dapat dilihat dalam berbagai bentuk, mulai dari hasil ujian semester ujian kenaikan kelas, bahkan penilaian harian sekalipun (Wirda et al., 2020). Berikut merupakan nilai akhir dari siswa kelas X tahun ajaran 2024/2025 mata pelajaran informatika.

**Tabel 1. 1 Data Nilai Akhir Semester Genap Mata Pelajaran Informatika, Matematika, dan PPKN Kelas X Tahun Ajaran 2024/2025**

Mata Pelajaran	KKM	Rata-rata nilai	Total Siswa		Persentase (%)	
			Nilai diatas KKM	Nilai dibawah KKM	Nilai diatas KKM	Nilai dibawah KKM
Informatika	75	78	64 siswa	12 siswa	84%	16%
Matematika	70	75	70 siswa	6 siswa	92%	8%
PPKN	75	84	74 siswa	2 siswa	97%	3%

(Sumber: SMA Wiyata Dharma Tahun Ajaran 2024/2025)

Berdasarkan tabel 1.1 dapat dilihat pemilihan mata pelajaran Informatika sebagai fokus penelitian didasarkan pada analisis data hasil belajar siswa Kelas X SMA Wiyata Dharma Medan Tahun Ajaran 2024/2025 yang menunjukkan adanya perbedaan ketuntasan yang signifikan dibandingkan mata pelajaran lain. Mata pelajaran PPKN memiliki tingkat ketuntasan tertinggi, di mana hanya 3% atau sebanyak 2 siswa yang meraih nilai di bawah KKM. Sementara itu, pada mata pelajaran Matematika, persentase siswa yang tidak tuntas adalah sebesar 8% atau sebanyak 6 siswa yang meraih nilai di bawah KKM. Perbedaan mencolok terjadi pada mata pelajaran Informatika, yang menunjukkan persentase siswa di bawah KKM tertinggi, yakni 16% atau sebanyak 12 siswa yang meraih nilai di bawah KKM. Disparitas ini menunjukkan bahwa tingkat kegagalan siswa di Informatika lima kali lebih besar dibandingkan PPKN dan dua kali lipat lebih tinggi dari matematika. Selain itu, analisis kondisi lapangan menunjukkan bahwa meskipun mayoritas siswa berhasil memperoleh nilai di atas KKM, nilai yang diperoleh memiliki rata-rata yang sangat mendekati KKM. Hal ini menyiratkan bahwa, walaupun persentase capaian hasil belajar siswa menyatakan banyak siswa yang berhasil mencapai nilai di atas KKM, capaian belajar mereka berada tepat pada batas minimum ketuntasan. Kondisi ini memperkuat indikasi adanya masalah kualitas hasil belajar secara keseluruhan.

Berdasarkan data ini, peneliti meletakkan fokus penelitian pada mata pelajaran Informatika untuk meneliti pengaruh fasilitas belajar dan *AI* terhadap hasil belajar siswa dengan motivasi belajar sebagai variabel moderasi.

Fasilitas dalam bidang pendidikan sering dikenal sebagai sarana dan prasarana. Fasilitas belajar yang baik dan nyaman di harap dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar. Sarana adalah alat yang secara langsung dapat mendukung tercapainya tujuan pendidikan, misalnya ruang, buku, perpustakaan, laboratorium dan sebagainya (Hermawan, 2021). Sementara itu, prasarana adalah segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran penjas, bersifat permanen atau tidak dapat dipindahkan (Purnamaningsih & Purbangkara, 2022). Kendala umum yang terjadi selama ini adalah belum tersebar dengan merata fasilitas pendukung yang menunjang proses pembelajaran (Widyastuti, 2022). Pada tahun 2023 Yayasan Wiyata Dharma Medan melakukan renovasi besar-besaran baik di bidang sarana maupun prasarana, salah satunya pada ruang laboratorium komputer. SMA Wiyata Dharma Medan melakukan renovasi pada ruang laboratorium komputernya, dengan mengganti semua unit komputer menjadi unit baru serta kursi yang akan digunakan oleh siswa. Renovasi ini dilakukan bertujuan agar siswa dapat menggunakan perangkat yang memadai dalam mengakses kemajuan teknologi dengan lancar seperti *AI*. Adapun fasilitas tambahan yang terdapat pada ruang laboratorium komputer meliputi AC, proyektor, dan layar proyektor yang dapat mendukung fasilitas belajar.

**Tabel 1. 2 Pra Survei Fasilitas Belajar**

No	Pertanyaan	Ya	%	Tidak	%
1	Siswa bebas dalam mengakses fasilitas sekolah sesuai dengan kebutuhan belajar.	26	87%	4	13%
2	Fasilitas sekolah mampu mendukung kegiatan sekolah dalam segi teknologi.	27	90%	3	10%
3	Fasilitas sekolah mampu bekerja sesuai dengan fungsinya.	24	80%	6	20%

(Sumber: Pra Survei menggunakan Google Forms, 2025)

Berdasarkan hasil tabel 1.2 terdapat 26 siswa menyatakan mendapatkan kebebasan dalam mengakses sarana dan prasarana sekolah sesuai dengan kebutuhan belajar, sedangkan ada 4 siswa yang menyatakan tidak mendapatkan kebebasan dalam mengakses sarana dan prasarana sekolah sesuai dengan kebutuhan belajar.

Terdapat 27 siswa menyatakan sarana dan prasarana sekolah mampu mendukung kebutuhan belajar dalam segi teknologi, sedangkan 3 siswa menyatakan sarana dan prasarana sekolah tidak mampu mendukung kebutuhan belajar dalam segi teknologi. Terdapat 24 siswa menyatakan fasilitas sekolah terawat dan mampu bekerja sesuai dengan fungsinya, sedangkan 6 siswa menyatakan sarana dan prasarana sekolah tidak terawat dan tidak mampu bekerja sesuai dengan fungsinya. Hasil penelitian terdahulu menyatakan terdapat pengaruh antara fasilitas belajar terhadap hasil belajar (Afifatusholihah, 2022), sedangkan hasil penelitian lainnya menyatakan fasilitas belajar tidak memiliki dampak signifikan terhadap hasil belajar (Adisty et al., 2023).

Transformasi pada bidang pendidikan merupakan langkah yang paling tepat dalam membangun sebuah keilmuan. Pada tahun 2022 kurikulum di Indonesia mengalami penyesuaian dari kurikulum 2013 (K-13) menjadi kurikulum merdeka. Konsep merdeka belajar dibuat agar siswa dan siswi dapat menyesuaikan diri dalam memahami materi, memecahkan jawaban sesuai dengan kemampuannya ibarat bermain *game*, serta mampu memecahkan tantangan agar cepat naik level, jadi bukan lagi dengan cara memukul rata kemampuan siswa (Widyastuti, 2022).

Berdasarkan Permendikbudristek Nomor 13 tahun 2025 terdapat 131 mata pelajaran yang bersifat wajib terdiri dari Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti, Pendidikan Agama Kristen dan Budi Pekerti, Pendidikan Agama Katolik dan Budi Pekerti, Pendidikan Agama Buddha dan Budi Pekerti, Pendidikan Agama Hindu dan Budi Pekerti, Pendidikan Agama Konghucu dan Budi Pekerti, Pendidikan Pancasila, Bahasa Indonesia, Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam: Fisika, Kimia, Biologi, Ilmu Pengetahuan Sosial: Sosiologi, Ekonomi, Sejarah, Geografi, Bahasa Inggris, Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan, Informatika (Permendikdisaintek, 2025).

Pada tahun 2025 terdapat usulan untuk menambahkan pelajaran *Artificial Intelligence* (AI) dalam kurikulum sebagai penguat. Penguatan kurikulum berbasis teknologi, pelatihan bagi tenaga pendidik dalam pemanfaatan teknologi informasi, serta penyediaan akses infrastruktur digital menjadi langkah strategis yang diambil untuk memastikan kesiapan peserta didik dalam menghadapi tantangan masa depan (Riady et al., 2025).

AI adalah cabang ilmu komputer yang membuat mesin cerdas untuk meniru kemampuan kognitif manusia (Sutrisno et al., 2023). Kemajuan pesat dalam bidang teknologi menuntut siswa/i harus mampu beradaptasi dengan cepat terhadap kemajuan tersebut. Beberapa contoh tutor maya antara lain *chatbot*, *Intelligent Tutoring System (ITS)*, dan avatar virtual. *Chatbot* pendidikan dapat menjawab pertanyaan siswa, memberi penjelasan tentang konsep yang kurang dipahami, dan melakukan dialog interaktif untuk melatih pemahaman siswa (Sutrisno et al., 2023).

Pada tahun 2024 SMA Swasta Wiyata Dharma Medan untuk pertama kalinya mengajarkan AI di mata pelajaran Informatika. Pengajaran ini dimaksudkan untuk membantu guru dalam mendesain materi pembelajaran yang lebih adaptif dan personal sesuai kebutuhan siswa guna meningkatkan motivasi belajar siswa dengan adanya interaksi menggunakan teknologi.

Hal ini menuntut siswa untuk menggunakan AI sebagai bagian dari proses belajar, khususnya pada mata pelajaran informatika. Melalui pembelajaran berbasis AI, siswa diharapkan lebih aktif, kreatif, dan mandiri serta termotivasi dalam mencari informasi, menganalisis data, serta memecahkan masalah menggunakan bantuan AI.

Siswa SMA Wiyata Dharma Medan dalam penerapan pembelajarannya telah memanfaatkan berbagai platform *Artificial Intelligence (AI)* seperti *ChatGPT*, *Gemini*, *Meta AI*, dan *Perplexity* untuk mendukung proses belajar, terutama pada mata pelajaran Informatika. Melalui pemanfaatan *platform* tersebut, siswa dapat mencari informasi yang relevan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran, memperoleh penjelasan konsep secara interaktif, serta melakukan eksplorasi ide secara mandiri dan kreatif.

**Tabel 1. 3 Pra Survei *Artificial Intelligence (AI)***

No	Pertanyaan	Ya	%	Tidak	%
1	<i>Artificial Intelligence</i> telah diperkenalkan sejak jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA).	17	57%	13	43%
2	Penggunaan AI membantu proses pembelajaran lebih mudah dipahami.	27	90%	3	10%
3	<i>Artificial intelligence</i> menjadi motivasi tambahan dalam mempelajari informatika.	24	80%	6	20%

(Sumber: Pra Survey menggunakan Google Forms, 2025)

Berdasarkan hasil tabel 1.3 terdapat 17 siswa menyatakan AI sudah diperkenalkan sejak jenjang Sekolah menengah Atas (SMA), sedangkan ada 13 siswa

yang menyatakan tidak diperkenalkan AI telah diperkenalkan sejak jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA). Terdapat 27 siswa menyatakan penggunaan AI membantu proses pembelajaran lebih mudah dipahami, sedangkan 3 siswa menyatakan penggunaan AI tidak membantu proses pembelajaran lebih mudah di pahami. Terdapat 24 siswa menyatakan AI menjadi motivasi tambahan dalam mempelajari informatika, sedangkan 6 siswa menyatakan AI tidak menjadi motivasi tambahan dalam mempelajari informatika. Hasil penelitian terdahulu menyatakan AI berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar (Yassir & Saharuna, 2024), sedangkan hasil penelitian lainnya menyatakan AI tidak mempengaruhi hasil belajar siswa (Zheng et al., 2023).

Motivasi belajar digunakan sebagai variabel moderasi dalam penelitian ini. Motivasi belajar merupakan konsep krusial dalam dunia pendidikan yang memengaruhi bagaimana siswa terlibat dalam proses belajar dan mencapai hasil akademis (Maharani et al., 2024).

Dalam memberikan dukungan belajar dari siswa/i, SMA Wiyata Dharma Medan memberikan hadiah berupa beasiswa bagi murid-murid yang berprestasi. Hadiah tersebut dapat di raih dengan beberapa cara, seperti berhasil meraih juara kelas dalam bidang akademik, aktif mengikuti berbagai jenis kompetisi yang mewakili nama sekolah, aktif di beberapa ekstrakurikuler yang ada di SMA Wiyata Dharma Medan.

Adapun beasiswa yang dapat di raih terbagi dalam dua jenis, yakni beasiswa juara semester, dan beasiswa prestasi. Untuk dapat meraih beasiswa juara semester siswa/i harus dapat meraih peringkat pertama, kedua, dan ketiga pada setiap semester. Peringkat pertama akan memperoleh bebas SPP selama 6 bulan tidak termasuk biaya administrasi dan material, peringkat dua akan memperoleh bebas SPP selama 4 bulan tidak termasuk biaya administrasi dan material, dan peringkat tiga memperoleh bebas SPP selama 2 bulan tidak termasuk biaya administrasi dan material.

Beasiswa prestasi dapat diperoleh dengan cara melakukan pengajuan 6 bulan sebelum keputusan beasiswa prestasi keluar. Setelah pengajuan semua prestasi yang terlampir akan di seleksi kembali oleh pihak sekolah, setelah proses pengajuan dan seleksi berhasil, siswa tersebut berhak mendapatkan pembebasan SPP selama 12 bulan atau satu tahun penuh tidak termasuk biaya administrasi dan material,

pemberian beasiswa prestasi ini tetap akan di tinjau secara terus menerus pasca penerimaan, apabila di temukan indikasi kecurangan ataupun penurunan prestasi secara signifikan beasiswa dapat di hentikan sewaktu-waktu.

**Tabel 1. 4 Pra Survei Motivasi Belajar**

No	Pertanyaan	Ya	%	Tidak	%
1	Siswa merasa bersemangat dan antusias saat mengikuti pelajaran Informatika?	28	93%	2	7%
2	Siswa merasa termotivasi untuk belajar informatika ketika menggunakan teknologi seperti AI atau fasilitas digital lainnya?	27	90%	3	20%

(Sumber: Pra Survei menggunakan Google Forms, 2025)

Berdasarkan hasil tabel 1.4 terdapat 28 siswa menyatakan semangat dan antusias saat mengikuti pelajaran informatika, sedangkan ada 2 siswa yang menyatakan tidak semangat dan antusias saat mengikuti pelajaran informatika. Terdapat 27 siswa menyatakan AI dan teknologi memberikan motivasi belajar informatika, sedangkan 3 siswa menyatakan tidak ada motivasi AI dan teknologi dalam mempelajari informatika. Hasil penelitian terdahulu menyatakan terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa (Nurrawi et al., 2023), sedangkan penelitian lainnya menyatakan motivasi belajar tidak mampu memoderasi hasil belajar (Cahaya & Listiadi, 2021). Pada penelitian terdahulu mengenai pengaruh fasilitas belajar terhadap motivasi belajar yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh fasilitas belajar melalui motivasi belajar terhadap prestasi belajar (D. I. Rahmawati & Rosy, 2021), sedangkan berbanding terbalik dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh signifikan fasilitas belajar melalui motivasi belajar terhadap prestasi belajar (Rahayu & Trisnawati, 2021).

Berdasarkan hasil uraian di atas peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul **“Pengaruh Fasilitas Belajar dan Artificial Intelligence (AI) Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Informatika Siswa Kelas X Tahun Ajaran 2024/2025 SMA Wiyata Dharma Medan Dengan Motivasi Belajar sebagai Variabel Moderasi”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah fasilitas Belajar berpengaruh terhadap hasil belajar mata pelajaran informatika pada kelas X tahun ajaran 2024/2025 SMA Wiyata Dharma Medan?
2. Apakah AI berpengaruh terhadap hasil belajar mata pelajaran informatika kelas X tahun ajaran 2024/2025 SMA Wiyata Dharma Medan?
3. Apakah motivasi belajar memoderasi hubungan antara fasilitas belajar dan hasil belajar mata pelajaran informatika kelas X tahun ajaran 2024/2025 SMA Wiyata Dharma Medan?
4. Apakah motivasi belajar memoderasi hubungan antara AI dan hasil belajar mata pelajaran informatika kelas X tahun ajaran 2024/2025 SMA Wiyata Dharma Medan?

### 1.3 Ruang Lingkup

Sebagai batas fokus penelitian, pelaksanaan penelitian difokuskan pada pembahasan mengenai kelengkapan fasilitas, AI terhadap prestasi belajar siswa SMA Wiyata Dharma Medan melalui motivasi belajar:

- a. Variabel Bebas (X) :
  - a. Fasilitas Belajar (X1)
  - b. *Artificial Intelligence* (AI) (X2)
- b. Variabel Terikat (Y) : Hasil Belajar (Y)
- c. Variabel Moderasi : Motivasi Belajar (Z)
- d. Objek Penelitian : SMA Wiyata Dharma Medan
- e. Subjek Penelitian : Siswa/i Kelas X Tahun Ajaran 2024/2025
- f. Periode Penelitian : September-November 2025

### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang dan perumusan masalah sebelumnya, maka tujuan utama yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui dan menganalisis fasilitas belajar terhadap hasil belajar mata pelajaran informatika siswa kelas X tahun ajaran 2024/2025 SMA Wiyata Dharma Medan.
2. Untuk mengetahui dan menganalisis AI terhadap hasil belajar mata pelajaran informatika siswa kelas X tahun ajaran 2024/2025 SMA Wiyata Dharma Medan

3. Untuk mengetahui dan menganalisis motivasi belajar memoderasi hubungan antara fasilitas belajar dan hasil belajar mata pelajaran informatika siswa kelas X tahun ajaran 2024/2025 SMA Wiyata Dharma Medan.
4. Untuk mengetahui dan menganalisis motivasi belajar memoderasi hubungan antara AI dan hasil belajar siswa mata pelajaran informatika kelas X tahun ajaran 2024/2025 SMA Wiyata Dharma Medan.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian yang dilakukan, penulis berharap dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak :

#### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai bahan teoritis untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan pengadaan fasilitas belajar untuk menyokong kemajuan teknologi saat ini. Penelitian juga mengharapkan hasil penelitian dapat dimanfaatkan sebagai dasar pemikiran untuk penelitian selanjutnya, baik oleh peneliti sendiri maupun peneliti-peneliti lainnya.

#### **2. Manfaat Praktis**

##### **a. Bagi siswa**

Penelitian ini diharap dapat membantu meningkatkan kreativitas siswa dalam mengikuti pembelajaran sehingga hasil belajar dapat meningkat, dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran informatika serta dalam teknologi yang diajarkan guru.

##### **b. Bagi guru**

Penelitian ini diharapkan dapat membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar dan keterampilan guru dalam penggunaan metode mengajar yang sesuai dengan kemajuan teknologi, sehingga interaktif terjalin dengan baik di dalam kelas, sehingga dapat meningkatkan daya tarik siswa dalam mempelajari informatika dan kemajuan teknologi.

##### **c. Bagi sekolah**

Penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh pihak sekolah sebagai bahan pertimbangan terhadap pembaharuan fasilitas belajar guna mendukung kemajuan teknologi, dan sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui peningkatan motivasi belajar.

d. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan serta ilmu pengetahuan peneliti mengenai cara belajar pada era digital 4.0 yang dapat menjadikan siswa lebih aktif dan interaktif.

## 1.6 Orisinalitas Penelitian

Penelitian ini merupakan replikasi dari penelitian dengan judul “Pengaruh Fasilitas Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa” (Meliyana et al., 2023).

Adapun perbedaan antara penelitian sebelumnya dengan penelitian ini terletak pada poin-poin sebagai berikut:

### 1. Variabel Penelitian.

Penelitian sebelumnya hanya menggunakan satu variabel bebas yakni fasilitas belajar, sedangkan pada penelitian ini peneliti menambahkan variabel *Artificial Intelligence* (X2) dan menambahkan motivasi belajar sebagai variabel intervening (Z). Alasan peneliti menambah variabel AI dan motivasi belajar adalah karena teknologi AI juga telah dimanfaatkan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik bagi siswa, seperti penggunaan *chatbot* AI sebagai asisten *virtual* yang bisa menjawab pertanyaan siswa dan memberi umpan balik layaknya tutor manusia, selain itu ada pula sistem tutor pintar atau *Intelligent Tutoring System (ITS)* yang memanfaatkan pembelajaran mesin untuk memberikan pengalaman belajar personal bagi setiap siswa (Sutrisno et al., 2023). Serta, motivasi belajar sebagai pendorong yang membuat siswa merasa terdorong untuk mempelajari materi pelajaran, mengikuti instruksi, dan mengatasi tantangan yang muncul selama proses belajar, keberhasilan belajar siswa dapat ditentukan oleh motivasi yang dimilikinya (Maharani et al., 2024).

### 2. Objek Penelitian.

Penelitian sebelumnya mengambil studi kasus di SMP Negeri 03 Wonosari Kabupaten Boalemo. Sedangkan pada penelitian ini mengambil studi kasus di Perguruan Wiyata Dharma Medan. Penelitian sebelumnya meneliti hasil belajar mata pelajaran IPS. Sedangkan pada penelitian ini mengambil mata pelajaran informatika.

### 3. Subjek Penelitian.

Penelitian sebelumnya menjadikan siswa sekolah dasar kelas VII (tujuh) sebagai sampel penelitian. Sedangkan pada penelitian ini siswa kelas X (sepuluh) sebagai sampel penelitian.

### 4. Periode Penelitian.

Periode penelitian dilakukan pada tahun 2023. Sedangkan penelitian ini dilakukan pada tahun 2025.

