

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan sebuah proses yang dirancang untuk menumbuhkan kemampuan pribadi seseorang melalui kegiatan belajar, latihan, dan pengalaman praktis. Ia tidak sekadar menyalurkan informasi atau ilmu pengetahuan, melainkan juga membina kepribadian, kemahiran, serta perilaku yang esensial bagi kehidupan bersama dalam Masyarakat. Selama hidup, pendidikan mencakup semua pengetahuan yang dipelajari di berbagai tempat dan keadaan, yang berdampak baik pada perkembangan setiap individu. (Pristiwanti *et al.*, 2022).

Menurut Koban *et al.*, (2022) Pendidikan adalah proses pengubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Pendidikan melibatkan serangkaian proses yang bertujuan untuk menanamkan nilai, ide, konsep, dan teori. Tujuan utama dari pendidikan adalah untuk mengembangkan kepribadian, pengetahuan, keterampilan, dan perilaku, serta untuk menggapai impian dan tujuan hidup. (Febnasari *et al.*, 2019). Berdasarkan penjelasan tentang pendidikan itu, Pendidikan merupakan salah satu hal yang penting bagi kehidupan manusia, karena akan memberikan pengaruh signifikan terhadap kemajuan pribadi di masa mendatang. Ilmu pengetahuan, kemampuan praktis, serta moralitas yang positif adalah elemen-elemen utama yang diperlukan

untuk memperbaiki standar diri sendiri, baik di lingkungan profesional maupun dalam interaksi sosial sehari-hari.

Di tengah proses belajar-mengajar di ruang kelas, para pendidik wajib menyadari bahwa setiap murid adalah pribadi yang khas, dengan ciri-ciri, kemampuan, dan tingkat kecerdasan yang beragam sesuai dengan kodrat alaminya. Perbedaan ini dipengaruhi oleh latar belakang sosial, budaya, ekonomi, cara mendidik keluarga, dukungan, pergaulan maupun keadaan lingkungan sekitar. Siswa memerlukan pendekatan, metode, dan strategi pembelajaran yang efektif agar mencapai hasil belajar yang sesuai (Oktaviana & Azizah, 2025). Pada praktiknya, metode pembelajaran *Discovery Learning* dianggap berhasil karena bisa meningkatkan partisipasi aktif siswa. Namun, saat diterapkan di sekolah, metode ini sering kali menemui berbagai rintangan, seperti motivasi belajar siswa yang rendah, kemampuan mengatur waktu yang kurang baik, dan kesulitan bagi guru untuk membimbing siswa agar proses belajar tetap terpusat pada tujuan utama.

Pada jenjang MA, mata pelajaran Informatika memiliki peran strategis dalam memperkuat literasi digital dan kemampuan berpikir komputasional siswa. Salah satu materi dasar yang diajarkan adalah materi Pemrograman python. Materi ini menuntut berfikir logis dan sistematis, sehingga diperlukan model pembelajaran yang memungkinkan siswa terlibat secara langsung dalam menemukan konsep-konsep yang dipelajari.

Berdasarkan hasil observasi awal di MA Raudlatul Muta'allimin, diketahui bahwa pemahaman siswa terhadap materi pemrograman python masih belum optimal. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan

Bapak Z selaku guru informatika terkait kurikulum yang digunakan telah beralih ke Kurikulum Merdeka dan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*, akan tetapi menurut Bapak Z Ketika penerapan model pembelajaran project based learning berlangsung masih ada beberapa siswa sering ditemukan kendala atau kesulitan, salah satunya kurangnya rasa tanggung jawab siswa, kurang dorongan motivasi belajar siswa, siswa tidak berkontribusi di dalam kelompok, siswa merasa kesulitan untuk mengeksplor pembelajaran dengan baik.

Hal tersebut juga berpengaruh pada hasil belajar siswa karena siswa tidak paham sepenuhnya tentang materi yang diajarkan. Berdasarkan masalah yang telah diuraikan, peneliti menarik sebuah kesimpulan bahwasannya diperlukan adanya keterbaruan dengan menerapkan model pembelajaran yang dikolaborasikan dengan berbantuan media. Hal tersebut dilakukan agar pembelajaran menjadi lebih efektif dan inovatif, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Selain model yang digunakan, penggunaan media website juga menjadi faktor pendukung keberhasilan pembelajaran. Salah satu media yang banyak digunakan saat ini adalah *W3schools*. Platform ini menyediakan berbagai bentuk tutorial lengkap, praktik langsung, Contoh kode yang dapat disesuaikan dengan materi pelajaran. *W3schools* tidak hanya membuat pembelajaran lebih mudah, tetapi juga memberikan umpan balik langsung yang membantu siswa mengetahui tingkat pemahamannya. Media ini sangat sesuai untuk mendukung *Discovery Learning* karena memungkinkan siswa menguatkan konsep melalui latihan kode pemrograman setelah proses penemuan berlangsung.

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh (Mohune et al., 2024) Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Tkj Pada Mata Pelajaran Informatika Di Smk Negeri 1 Batudaa hasil belajar siswa pada aspek kognitif, non tes untuk hasil belajar siswa pada aspek psikomotorik, dan dokumentasi. Indikator untuk keberhasilan penelitian ini adalah 75. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa melalui penerapan model pembelajaran Discovery Learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Informatika. Hal tersebut dilihat dari peningkatan presentase hasil belajar kognitif siswa pada siklus I sebesar 66% dan hasil belajar psikomotorik siswa pada siklus I sebesar 80%, dan pada siklus II terjadi peningkatan presentase hasil belajar kognitif siswa sebesar 88% dan hasil belajar psikomotorik sebesar 87%. Kemudian pada ketuntasan hasil belajar siswa kognitif sebesar 48% dan hasil belajar psikomotorik siswa sebesar 71% pada siklus I dan pada siklus II hasil belajar kognitif siswa sebesar 90% dan hasil belajar psikomotorik siswa sebesar 95%. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Discovery Learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X TKJ.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Fitra & Anistyasari, 2022) Pengaruh Penggunaan *W3schools* Sebagai Learning Resources Terhadap Hasil Belajar Pemrograman Web Di Smk. Berdasarkan Hasil validasi instrumen RPP memperoleh presentase sebesar 88% dan instrumen soal test memperoleh hasil 90,9%. Setelah dilakukan penelitian, diperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan penggunaan *w3schools* sebagai learning resources terhadap hasil belajar siswa. *W3schools* CSSIntro berpengaruh terhadap hasil

belajar sebesar 29,0%. W3schools CSSLayout berpengaruh terhadap hasil belajar sebesar 58,8%. W3schools CSSText berpengaruh terhadap hasil belajar sebesar 44,4%. Selain itu, W3SCHOOLS CSSTable berpengaruh terhadap hasil belajar sebesar 64,0%.

Selain itu oleh Uri et al., (2024) Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X Materi Perubahan Lingkungan Di SMA St Arnoldus Janssen Kupang. Berdasarkan hasil data yang disimpulkan bahwa penerapan model Discovery Learning pada kelas eksperimen menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan, dengan nilai rata-rata pretest 52,8 naik menjadi 89 pada posttest, menghasilkan peningkatan sebesar 36,5 dan nilai N-gain 0,71. Ketuntasan klasikal mencapai 93,33%, melebihi standar DEPDIKNAS 80%, dengan 28 dari 30 siswa tuntas. Sebaliknya, kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung hanya mengalami peningkatan dari 50,8 menjadi 73,16, dengan peningkatan 22 dan N-gain 0,44, serta ketuntasan klasikal 66,66% yang di bawah standar. Hal ini menunjukkan bahwa model Discovery Learning lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman dan ketuntasan belajar siswa dibandingkan model konvensional.

Penelitian ini penting dilakukan untuk dapat memperkaya kajian mengenai bagaimana *Discovery Learning* dibidang informatika pada materi Pemrograman python.

Penelitian ini juga dapat membantu pendidik dalam menemukan strategi pembelajaran yang lebih menarik, menyenangkan, serta efektif meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, penelitian ini mendukung kebijakan pemerintah

melalui kurikulum merdeka yang menekankan pembelajaran aktif dan berbasis teknologi. Dengan mengintegrasikan *Discovery Learning* berbantuan *W3school*, diharapkan pembelajaran informatika dapat lebih sesuai dengan karakteristik generasi digital, sehingga tujuan Pendidikan dalam membangun sumber daya manusia yang berkualitas bisa tercapai.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengambil judul “Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan *W3schools* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pemrograman Python Kelas X Di Ma”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang didapat di MA Raudlatul Muta'allimin terdapat hal yang bisa dijadikan acuan masalah dan dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana aktivitas keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan *W3schools* pada materi pemrograman di MA Raudlatul Muta'allimin?
2. Bagaimana pengaruh penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan *W3schools* terhadap hasil belajar siswa pada materi pemrograman di MA Raudlatul Muta'allimin?
3. Bagaimana respon siswa terhadap penggunaan media *W3schools* dalam pembelajaran dengan model *Discovery Learning* pada materi pemrograman di MA Raudlatul Muta'allimin?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yg telah ditemui oleh penelitian, maka tujuan penelitian kuantitatif ini sebagai berikut:

1. Mengetahui aktivitas keterlaksanaan pebelajaran menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan *W3schools* pada materi pemrograman di MA Raudlatul Muta'allimin.
2. Mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan *W3schools* terhadap hasil belajar siswa pada materi pemrograman di MA Raudlatul Muta'allimin.
3. Mendeskripsikan respon siswa terhadap penggunaan media *W3schools* dalam pelaksanaan model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi pemrograman dasar python.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Siswa mendapatkan pengalaman belajar yang lebih interaktif, menyenangkan, dan tidak membosankan, karena media *W3schools* menampilkan kode kode yang melatih daya ingat dan pemahaman konsep. Dengan demikian, siswa akan lebih termotivasi, aktif, dan memiliki sikap positif terhadap pembelajaran Pemrograman.
2. Siswa memperoleh kesempatan untuk menemukan konsep secara mandiri, sehingga kemampuan berpikir kritis, analitis, dan pemecahan masalah mereka meningkat. Hal ini berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa, khususnya dalam memahami pemrograman dasar.

3. Melalui penerapan model *Discovery Learning* berbantuan *W3schools*, siswa diharapkan dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang belajar dengan model konvensional, karena pembelajaran yang melibatkan eksplorasi dan interaksi digital dapat membantu siswa lebih mudah memahami konsep dan mengingat materi lebih lama.

1.5 Batasan Penelitian

Untuk mengarahkan penelitian agar fokus dan tidak meluas, maka peneliti memberikan batasan penelitian sebagai berikut:

1. Materi yang diteliti dibatasi pada materi Pemrograman kelas X MA Raudlatul Muta'allimin, yang mencakup pengenalan Bahasa pemrograman python.
2. Model pembelajaran yang digunakan dibatasi pada model *Discovery Learning*, yang terdiri dari enam tahapan, yaitu:
 - Stimulation (pemberian rangsangan)
 - Problem Statement (identifikasi masalah)
 - Data Collection (pengumpulan data)
 - Data Processing (pengolahan data)
 - Verification (pembuktian)
 - Generalization (penarikan kesimpulan)
3. Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini dibatasi pada media *W3schools*, yaitu media digital berbasis web yang digunakan untuk membuat program interaktif sebagai alat bantu pembelajaran.

4. Subjek penelitian dibatasi pada siswa kelas X di sekolah tempat penelitian dilaksanakan, yang terdiri dari dua kelompok:
 - Kelas eksperimen yang menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan *W3Schools*.
 - Kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning.
5. Variabel penelitian yang dikaji hanya mencakup:
 - **Variabel bebas (X):** Model *Discovery Learning* berbantuan *W3schools*.
 - **Variabel terikat (Y):** Hasil belajar siswa pada materi Pemrograman dasar python.
6. Aspek hasil belajar yang diteliti hanya mencakup ranah kognitif (pengetahuan), meliputi tingkat pengetahuan, pemahaman, penerapan, dan analisis sesuai dengan taksonomi Bloom revisi.
7. Waktu pelaksanaan penelitian dibatasi dalam satu semester pada tahun ajaran berjalan, sehingga pengamatan terhadap efek jangka panjang (retensi belajar) tidak dilakukan dalam penelitian ini.

1.6 Definisi Istilah

1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan suatu rancangan atau pola yang bisa diterapkan untuk menyusun kurikulum (rencana pembelajaran dalam jangka waktu lama), membuat materi pembelajaran, serta mengarahkan proses belajar di ruang kelas atau lingkungan lainnya.

2. *Discovery Learning*

Discovery Learning adalah salah satu model pembelajaran yang dirancang berdasarkan prinsip konstruktivisme, di mana siswa secara aktif membangun pengetahuan dan pemahaman melalui proses eksplorasi sendiri.

3. W3schools

W3schools merupakan aplikasi yang bisa di akses melalui halaman web yang bermanfaat untuk mempelajari lebih lanjut mengenai pemrograman web mulai dari pemula hingga profesional. Selain berisi materi, *W3schools* juga dapat digunakan sebagai media untuk praktik serta memiliki karakteristik yaitu untuk pembelajaran, percobaan serta sebagai referensi

4. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku dan kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran dalam periode tertentu. Perubahan ini mencakup tiga domain utama yaitu kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotor (keterampilan), yang dapat diukur melalui berbagai instrumen evaluasi untuk mengetahui tingkat pencapaian tujuan pembelajaran.

5. Pemrograman Python

Pemrograman Python adalah salah satu Bahasa pemrograman yang baru dimasa sekarang, pada Bahasa pemrograman ini kita lebih simpel dalam dan singkat dalam membuat sebuah program dan setiap program yang kita buat pasti ada inputan dan outputnya.