

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Problem Based Learning (PBL)*

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan jenjang pendidikan menengah dengan kekhususan mempersiapkan lulusannya memasuki dunia kerja. Kompetensi keahlian DPIB merupakan salah satu dari beberapa keterampilan yang ditawarkan oleh SMK. Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan pada kompetensi keahlian DPIB diperlukan penerapan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran merupakan suatu rancangan yang digunakan untuk membentuk kurikulum, merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas (Mirdad & Pd, 2020). Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang menggambarkan langkah-langkah sistematis untuk mengembangkan pengalaman belajar guna mencapai tujuan pembelajaran (Hermawan, 2006). Model pembelajaran merupakan rancangan atau pola yang memandu pembelajaran berbasis tutorial dan pembelajaran di kelas (Gunarto, 2013). Model pembelajaran berperan sebagai acuan bagi perancang dan pelaksana pembelajaran dalam menyusun serta mengimplementasikan pembelajaran.

Model pembelajaran banyak jenisnya, salah satunya PBL atau sering dikenal dengan pembelajaran berbasis masalah. PBL merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat mengubah cara berpikir siswa melalui pembelajaran yang terstruktur dan sistematis serta memungkinkan siswa dapat memperluas dan mengembangkan pemikirannya (Tasrif et al., 2023). Dari uraian tersebut, pembelajaran dengan menggunakan PBL merupakan konteks pembelajaran agar siswa mampu memecahkan masalah untuk mendapatkan informasi dengan konsep yang bermakna dari materi pembelajaran yang telah dilakukan menggunakan pendekatan masalah dunia nyata. Melalui pembelajaran ini, siswa akan terbiasa dalam menghadapi masalah dan mampu memecahkannya.

Model PBL merupakan suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata bagi siswa, belajar tentang berpikir kritis serta keterampilan

memecahkan masalah, dan memperoleh pengetahuan serta konsep dari materi pelajaran (Rusman, 2012). Menurut Eggen dan Kauchack (2012), PBL memungkinkan siswa untuk terus memberdayakan, menyempurnakan, menguji, dan mengoptimalkan keterampilan berpikir kritis siswa melalui tugas kelompok atau kerja sama yang direncanakan secara berkesinambungan. Dari uraian tersebut, model PBL mengajarkan siswa untuk bekerja sama di dalam kelompok sehingga memunculkan keaktifan dalam pembelajaran dan menghasilkan pembelajaran yang bermakna karena siswa akan memahami masalah dan mencoba menyelesaikannya sendiri.

Model PBL memungkinkan siswa untuk mengatasi masalah saat ini dan di masa yang akan datang secara mandiri, sehingga menjadi pilihan yang tepat untuk diterapkan di sekolah. Suatu model dikatakan efektif bila menghasilkan sesuatu sesuai dengan yang diharapkan, atau diartikan bahwa tujuan tercapai. Semakin tinggi suatu model, pendekatan, metode yang diterapkan untuk menciptakan sesuatu, maka dapat dikatakan bahwa makin efektif suatu model, pendekatan atau metode tersebut. PBL dapat dipahami sebagai serangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan kepada proses untuk pemecahan masalah yang dihadapi secara ilmiah (Khakim et al., 2022).

Menurut Wina Sanjaya (2010) terdapat 3 ciri utama dari model PBL yaitu:

- a. Model PBL menuntut siswa untuk menganalisis, mengomunikasikan, mencari, dan mengelola data untuk menghasilkan kesimpulan selain mendengarkan dan menghafal.
- b. Kegiatan belajar difokuskan untuk pemecahan masalah. Model pembelajaran ini menempatkan masalah sebagai kunci utama dalam proses pembelajaran, karena jika tidak ada masalah maka tidak mungkin ada proses pembelajaran.
- c. Pemecahan masalah diterapkan dengan pendekatan berpikir secara ilmiah. Teknik ini melibatkan pemikiran deduktif, dan induktif yang dilakukan secara sistematis dan empiris. Pemikiran sistematis bersifat bertahap, sementara pemikiran empiris didorong oleh data.

Sedangkan menurut Baron ciri-ciri model PBL yaitu :

- a. Menggunakan masalah di dunia nyata.

- b. Pembelajaran berpusat pada pemecahan masalah.
- c. Tujuan pembelajaran ditentukan oleh siswa.
- d. Peran guru sebagai fasilitator.

Sintak model PBL yaitu memperkenalkan siswa pada masalah dunia nyata, menyiapkan proyek penelitian siswa, mendukung identifikasi individu atau kelompok, menyediakan dan menyajikan hasil tugas siswa, dan menilai serta menganalisis proses pemecahan masalah (Arends, 2008). Pakar lain menyebutkan sintak dari model pembelajaran PBL yaitu : (a) mengidentifikasi masalah, (b) menyatakan atau mengajukan masalah, (c) merencanakan pemecahan masalah, (d) menerapkan atau melaksanakan rencana pemecahan masalah, (e) mengevaluasi berdasarkan rencana (f) mengevaluasi berdasarkan hasil (Wena, 2012). Adapun kelebihan model PBL yaitu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan inisiatif siswa dalam bekerja, memotivasi internal untuk belajar, mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok, menghasilkan pembelajaran yang bermakna, membuat siswa menjadi pembelajaran yang tegas dan bermakna serta proses pemecahan masalah dapat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan, juga dapat mendorong untuk melakukan evaluasi sendiri baik terhadap hasil belajar maupun proses belajar (Tyas, 2017). Sedangkan, kelemahan model PBL yaitu meliputi proses pembelajaran yang berlarut-larut, kebutuhan akan buku untuk membantu pemahaman, dan keengganan siswa untuk mencoba jika subjeknya sulit (Tyas, 2017).

2.2 Model Pembelajaran Konvensional

Model pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran yang biasa diterapkan oleh guru dengan menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas. Model pembelajaran konvensional (ceramah) merupakan bentuk interaksi melalui penerangan dan penuturan secara lisan oleh seorang guru terhadap siswa di kelas (Mansyur, 1991). Metode ceramah termasuk ke dalam kategori model pembelajaran konvensional karena bersifat lugas, mudah diadaptasi, dan tidak memerlukan persiapan khusus. Guru menarasikan dan menjelaskan materi secara lisan di depan kelas. Metode tanya jawab merupakan bentuk interaksi antara guru

dan siswa melalui pertanyaan yang diajukan guru untuk memperoleh respon secara lisan dari siswa. Pertanyaan berfungsi sebagai pemicu motivasi yang mendorong berpikir, serta menstimulasi siswa untuk mencari dan menemukan jawaban yang relevan dan memuaskan. Di sisi lain, pendekatan penugasan atau resitasi adalah cara penyampaian materi pembelajaran di mana guru memberikan tugas kepada siswa untuk diselesaikan sebagai bagian dari proses pembelajaran, kemudian harus dipertanggungjawabkan.

Sintak model pembelajaran konvensional yaitu (1) guru menyampaikan tujuan pembelajaran, (2) guru menyajikan informasi dengan metode ceramah, (3) guru mengecek pemahaman siswa dan memberikan umpan balik, (4) guru memberikan kesempatan latihan lanjutan dengan pemberian tugas (Syahrul, 2019).

Model pembelajaran konvensional memiliki banyak manfaat yaitu setiap siswa memiliki kesempatan yang sama mendengarkan penjelasan guru, guru mudah menerangkan pembelajaran dengan baik, mudah mempersiapkan dan melaksanakannya, guru dapat mengendalikan kelas secara penuh, guru dapat menyampaikan pelajaran dengan luas, guru tidak perlu menyesuaikan dengan kecepatan belajar siswa, tidak membutuhkan banyak alat bantu, serta tidak membutuhkan biaya terlalu banyak. Sedangkan kelemahan model pembelajaran konvensional yaitu mudah menjadi variablisme, kerugian pada media visual yang auditif menjadi besar menerimanya, membosankan jika digunakan terlalu lama, guru beranggapan bahwa siswa memahami dan tertarik pada ceramahnya, dan mengakibatkan siswa menjadi pasif. Hal ini mengakibatkan siswa menjadi kurang aktif pada proses pembelajaran dan menyebabkan hasil belajar yang rendah.

2.3 Kemampuan Kognitif

Ranah kognitif merupakan ranah yang mencakup kegiatan mental (otak) (Anas Sudijono, 2001). Menurut Robert M. Gagne dalam W.S.Winkel (1996:102), menjelaskan bahwa ruang gerak pengaturan kegiatan kognitif adalah aktivitas mentalnya sendiri”. Kognitif menurut Piaget adalah proses adaptasi pada seseorang dan mengartikan objek dan peristiwa di sekitarnya. Menurut Piaget, tahapan kognitif dibagi menjadi 4 tahapan berdasarkan usia yaitu sensori-motor, pra-operasional, operasional konkrit, dan operasional formal. Piaget menjelaskan

bahwa usia 12 tahun keatas merupakan tahap operasional formal yaitu mampu melakukan perhitungan matematis, berpikir kreatif, menggunakan penalaran abstrak, dan membayangkan hasil dari tindakan tertentu (Anwar et al., 2023). Menurut Piaget, siswa tidak mengumpulkan informasi secara pasif, tetapi mereka berpartisipasi secara aktif dalam mengumpulkan pengetahuan di dunia nyata. Menurut penelitian Satria dan Egok (2020) menyatakan bahwa meskipun selama proses pemikiran dan konsepsi anak tentang realitas sudah diubah oleh pengalamannya dengan dunia sekitarnya, tetapi anak juga aktif dalam mengaplikasikan informasi yang mereka pelajari dan menginterpretasikannya menjadi konsep dan pengetahuan.

Kemampuan kognitif siswa sangat penting untuk meningkatkan prestasi akademik dan mempunyai fungsi sebagai penyimpan informasi jangka pendek atau jangka panjang, memungkinkan siswa mengingat dan menyimpan ingatan yang telah terjadi saat dibutuhkan (Dear, 2022). Kemampuan kognitif membantu siswa fokus pada peristiwa yang terjadi saat ini. Pengaturan kegiatan kognitif mencakup penggunaan konsep dan kaidah yang dimiliki, terutama bila sedang menghadapi suatu masalah. Indikator kemampuan kognitif berdasarkan *Bloom's revised taxonomy* yaitu (C1) pengetahuan, (C2) pemahaman, (C3) penerapan, (C4) analisis, (C5) evaluasi dan (C6) mencipta (Gustalia & Setiyawati, 2023). Pada penelitian ini kelas yang dilakukan penelitian yaitu kelas X DPIB 3 maka cakupan indikator kemampuan kognitif hanya dianalisis sampai C4.

Menganalisis kemampuan kognitif siswa sangat penting bagi guru untuk mengetahui pencapaian hasil belajar dan tingkat pencapaian kemampuan kognitif siswa (Hardianti, 2018). Diharapkan analisis kemampuan kognitif dapat membantu guru menentukan tingkat kemampuan kognitif dan pencapaian siswa. Tes dapat dilakukan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa yang bermanfaat untuk mendapatkan informasi yang diperlukan selama proses pembelajaran (Rosa, 2015).

2.4 Dasar Dasar Konstruksi Bangunan

Pada kompetensi keahlian DPIB di SMKN 2 Garut, mata pelajaran Dasar Dasar Konstruksi Bangunan diajarkan pada fase E atau kelas X. Dasar Dasar Konstruksi Bangunan merupakan mata pelajaran yang berhubungan dengan memahami bagian

konstruksi-konstruksi yang ada pada suatu bangunan. Penelitian ini berfokus pada materi kusen pintu dan jendela yang merupakan komponen bangunan yang berfungsi sebagai rangka atau bingkai tempat meletakkan atau memasang daun pintu maupun daun jendela. Pengetahuan mengenai kusen pintu dan jendela ini tidak hanya mendukung siswa dalam merancang bangunan yang kokoh dan fungsional, tetapi juga memberikan dasar pengetahuan teknis yang penting untuk mendukung pemahaman terhadap mata pelajaran lain yang berkaitan, baik di tingkat kelas X maupun saat melanjutkan ke kelas XI dan XII, karena materi ini menjadi landasan dalam pembelajaran konstruksi bangunan secara keseluruhan.

Kompetensi awal dari materi ini yaitu peserta didik mampu memahami pengertian, fungsi dan jenis-jenis kusen pintu dan jendela dari bahan kayu dan aluminium dengan disiplin dan responsive selama pembelajaran. Mereka juga akan belajar mengenai ukuran, komponen serta perbedaan antara kusen pintu dan jendela yang menggunakan bahan kayu serta aluminium. Pengetahuan ini sangat penting untuk memastikan bahwa siswa dapat merancang dan mengimplementasikan kusen pintu dan jendela baik melalui gambar manual dalam materi gambar teknik di kelas X, maupun tahap lanjutan di kelas XI dan XII yang sudah menggunakan perangkat lunak komputer untuk menggambar secara digital.

Model pembelajaran ini diimplementasikan menggunakan model *Problem Based Learning*, yaitu pembelajaran berbasis masalah di dunia nyata. Siswa akan diajak untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi kusen pintu dan jendela dengan melakukan diskusi. Menurut Hadinata (2017) metode diskusi merupakan strategi pengajaran yang melibatkan siswa untuk berbagi ide tentang satu topik umum, sehingga antar siswa saling berkomunikasi untuk memecahkan suatu masalah. Dengan cara ini siswa tidak hanya akan berdiskusi tetapi memperoleh pengetahuan dengan proses pembelajaran yang lebih bermakna dan mendalam.

2.5 Penelitian Terdahulu

Penelitian ini berupaya menghubungkan dengan sejumlah karya ilmiah sebelumnya, sehingga dapat ditemukan relevansi dengan karya ilmiah yang akan

penulis teliti. Berikut Tabel 2.1 menunjukan penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan.

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis/ Author & Tahun	Judul	Metode	Populasi	Hasil	Perbedaan dengan penelitian sebelumnya
1	(Rohani dan Rita Farlina, 2016)	Penerapan Model <i>Problem Based Learning</i> Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan.	Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian tindakan sedangkan bentuk penelitiannya penelitian tindakan kelas (PTK).	Subjek penelitian adalah kelas XI IPS 2 SMAN 5 Pontianak yang berjumlah 36 siswa mata pelajaran pendidikan kewarganegara an yang mempunyai kemampuan	Kemampuan kognitif siswa melalui model <i>problem based learning</i> dalam pembelajaran pendidikan kewarganegaraan siswa kelas XI IPS 2 SMAN 5 Pontianak menunjukkan adanya peningkatan tiap siklusnya.	Perbedaan sampel, dan metode yang digunakan.

No	Nama Penulis/ Author & Tahun	Judul	Metode	Populasi	Hasil	Perbedaan dengan penelitian sebelumnya
				kognitif relatif rendah.		
2	(Markus Iyus Supiandi dan hendrikus Julung, 2016)	Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Biologi SMA.	Penelitian ini adalah penelitian eksperimen menggunakan desain penelitian <i>nonequivalent pretest-posttest control group design</i> .	Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan XI IPA 2 sebagai kelas kontrol.	Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyarankan supaya guru menggunakan model <i>problem based learning</i> (PBL) secara konsisten karena telah terbukti keberhasilannya terhadap kemampuan memecahkan masalah dan hasil belajar kognitif siswa.	Perbedaan variabel, sampel yang digunakan.

No	Nama Penulis/ Author & Tahun	Judul	Metode	Populasi	Hasil	Perbedaan dengan penelitian sebelumnya
3	(Nanik Murti Prasetyanti et al., 2016)	Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Proses Berpikir Kognitif Siswa kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 3 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016.	Jenis penelitian ini adalah PTK dengan dua siklus yang dilaksanakan pada semester genap tahun akademik 2015/2016.	Penelitian dilaksanakan di kelas XI MIPA-1 SMA Negeri 3 Surakarta tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 28 orang.	Penerapan model PBL dapat meningkatkan proses berpikir kognitif yang direpresentasikan meningkatnya kuantitas dan kualitas pertanyaan dan pernyataan siswa kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 3 Surakarta.	Perbedaan sampel dan metode yang digunakan.
4	(Fitri Wijayanti, 2019)	Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (<i>Problem Based Learning</i>) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan	Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen	Seluruh siswa kelas X SMAN Kota Serang semester ganjil tahun ajaran 2018/2019	Penerapan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) berpengaruh terhadap kemampuan kognitif dan motivasi siswa SMAN 6	Perbedaan pada sampel dan variabel yang digunakan.

No	Nama Penulis/ Author & Tahun	Judul	Metode	Populasi	Hasil	Perbedaan dengan penelitian sebelumnya
		Kemampuan Kognitif Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA).	atau semu eksperimen.	sebanyak 5 kelas.	Kota Serang pada materi energi mekanik.	
5	(Hilda Astriani et al.,2021)	Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VII SMP negeri 35 Banjarmasin Pada Materi Ketergantungan Dalam Ekosistem.	Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (quasi eksperiment) dengan model rancangan yang dikenal " <i>nonequivalent pretest-posttest</i> "	Subjek penelitian adalah siswa SMPN 35 Banjarmasin kelas VII B 25 siswa sebagai kelas eksperimen, dan kelas VII C 25 siswa	Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran <i>problem based learning</i> (PBL) terhadap hasil belajar kognitif siswa.	Perbedaan pada sampel, variabel yang digunakan dan tingkat pendidikannya.

No	Nama Penulis/ Author & Tahun	Judul	Metode	Populasi	Hasil	Perbedaan dengan penelitian sebelumnya
			<i>control group design</i> ".	sebagai kelas kontrol.		
6	(S Khomsatun dan E Rudyatmi, 2022)	Penerapan Model <i>Problem Based Learning</i> Untuk Menumbuhkan Keterampilan Pemecahan Masalah, Keterampilan Komunikasi dan Kemampuan Kognitif Peserta Didik Materi Sistem Ekresi.	Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Selanjutnya data keterampilan pemecahan masalah, keterampilan komunikasi dan kemampuan kognitif	Seluruh peserta didik kelas XI MA Al Asor yang berjumlah 37 peserta didik yang tinggal di pesantren.	Penerapan <i>problem based learning</i> berpengaruh positif terhadap keterampilan pemecahan masalah, keterampilan komunikasi dan kemampuan kognitif peserta didik kelas XI MA Al Asor materi sistem ekresi.	Perbedaan pada sampel dan variabel yang digunakan.

No	Nama Penulis/ Author & Tahun	Judul	Metode	Populasi	Hasil	Perbedaan dengan penelitian sebelumnya
			dianalisis dengan uji t satu sampel.			
7	(Ade Rima Nurhalimah et al., 2023)	Penerapan Model <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Peningkatan Kemampuan Kognitif Siswa SMA pada materi suhu kalor.	Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu penelitian tindakan kelas (PTK) bertujuan untuk memperbaiki kualitas	Siswa kelas XI MIPA 2 dengan jumlah 29 siswa kelas XI di salah satu sekolah menengah atas (SMA).	Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran <i>problem based learning</i> dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa.	Perbedaan pada metode, sampel dan variabel yang digunakan.

No	Nama Penulis/ Author & Tahun	Judul	Metode	Populasi	Hasil	Perbedaan dengan penelitian sebelumnya
			pembelajaran di kelas.			
8	(Indah Kartika Putri et al., 2023)	Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Kemampuan Kognitif dan Kemampuan Argumentasi Siswa Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia di Kelas VIII SMP Negeri 6 Medan.	Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen yang melibatkan dua kelas.	Sampel dalam penelitian ini merupakan siswa kelas VIII B sebagai kelompok kontrol dan siswa kelas VIII E sebagai kelompok eksperimen.	Hasil uji t menunjukkan bahwa model pembelajaran <i>problem based learning</i> berpengaruh terhadap kemampuan kognitif dan kemampuan argumentasi siswa pada materi sistem pernapasan manusia di kelas VIII SMP Negeri 6 Medan T.P 2022/2023.	Perbedaan pada sampel, variabel yang digunakan dan tingkat pendidikannya.
9	(Dea Aprilia et al., 2023)	Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> Terhadap	Penelitian ini dilakukan dengan	Sampel penelitian terdiri dari 64	Berdasarkan uji hipotesis, nilai signifikan (2-tailed) <i>Post-test</i> kemampuan kog-	Perbedaan sampel, variabel yang digunakan

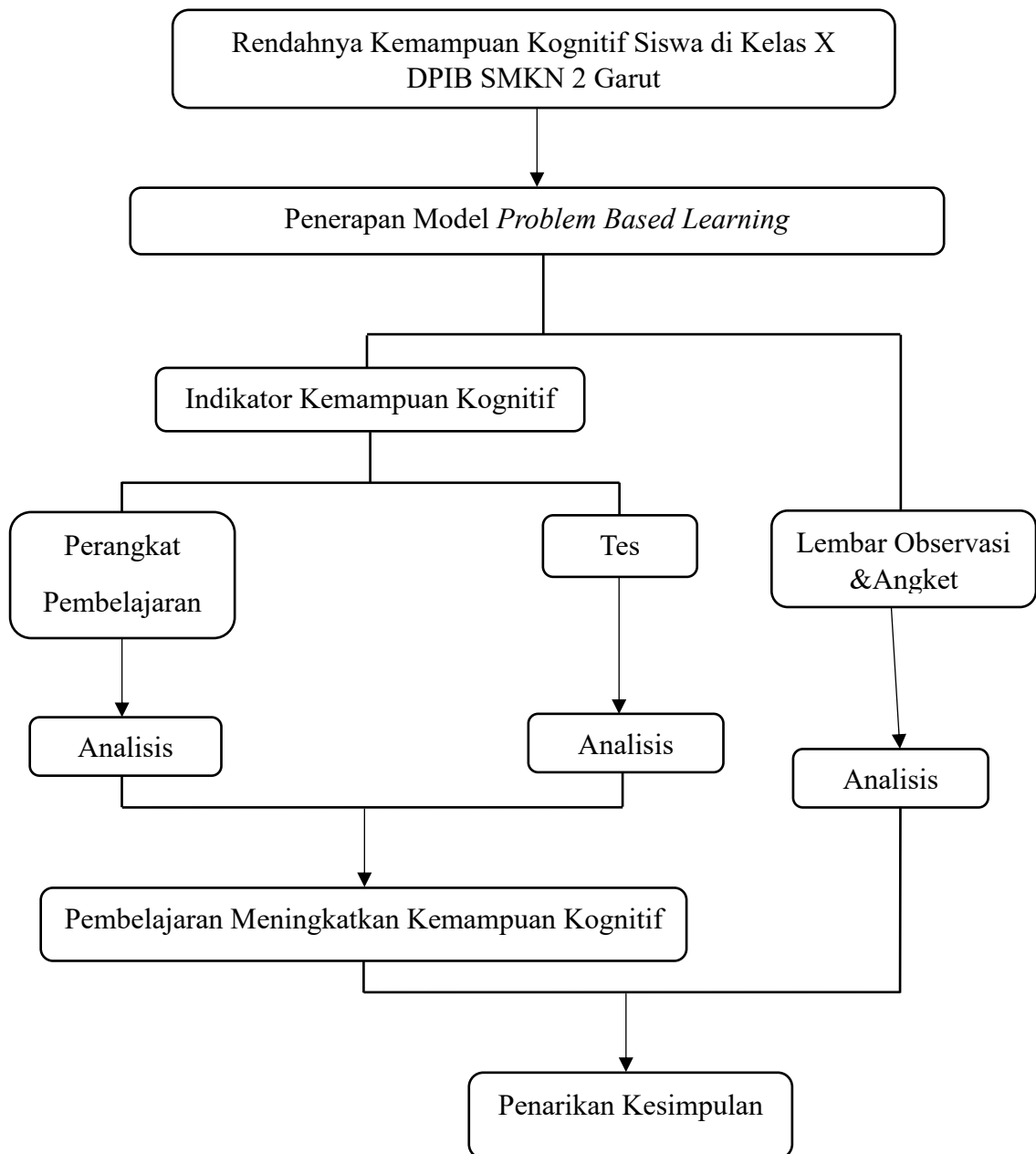
No	Nama Penulis/ Author & Tahun	Judul	Metode	Populasi	Hasil	Perbedaan dengan penelitian sebelumnya
		Kemampuan Kognitif dan Sikap Ilmiah Siswa SMPN 36 Medan pada Materi Sistem Pernapasan.	metode quasy eksperimen dengan desain <i>two group pretest-posttest</i> di salah satu SMP Negeri di Medan.	orang siswa, kelas VIII-7 adalah kelas eksperimen yang menerapkan PBL dan kelas VIII-8 adalah kelas kontrol yang menerapkan metode pembelajaran ceramah.	nitif dan sikap ilmiah kelas eksperimen dan kontrol adalah $0,000 < 0,05$. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model <i>problem based learning</i> pada materi sistem pernapasan terbukti berpengaruh terhadap kemampuan kognitif.	dan tingkat pendidikannya.

No	Nama Penulis/ Author & Tahun	Judul	Metode	Populasi	Hasil	Perbedaan dengan penelitian sebelumnya
10	(Ine Arini et al., 2024)	Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Sistem Gerak Pada Manusia di Kelas VIII SMP Negeri 43 Maluku Tengah.	Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (quasi eksperimen) dengan rancangan penelitian.	Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 43 Maluku.	Model <i>problem based learning</i> (PBL) berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar kognitif siswa.	Perbedaan variabel, sampel yang digunakan dan tingkat pendidikannya.

2.5 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan alur penelitian yang dijadikan sebagai pola atau dasar (Sugiyono, 2019). Dalam melaksanakan riset, peneliti mempertimbangkan dengan serius objek yang akan diteliti serta arah yang akan dicapai. Jadi, kerangka berpikir merupakan garis panduan yang digunakan peneliti saat melakukan penelitian kepada sebuah obyek yang dapat memecahkan arah rumusan masalah dan tujuan penelitian. Pada penelitian ini pemilihan model pembelajaran memiliki peran yang penting dalam mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran yang diharapkan. Pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat dapat menurunkan kemampuan kognitif siswa, salah satunya karena rasa bosan dan kurangnya keterlibatan siswa pada saat proses pembelajaran. Sebagai pihak yang memegang peran sentral, guru bertanggung jawab untuk memilih model pembelajaran yang inovatif dan relevan dengan kebutuhan siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan pada mata pelajaran Dasar Dasar Konstruksi Bangunan di SMKN 2 Garut sebagai upaya peningkatan kemampuan kognitif siswa yaitu model *Problem Based Learning*. Model pembelajaran ini menggunakan masalah nyata sebagai fokus pembelajaran, dimana siswa di dorong untuk aktif memecahkan masalah dunia nyata. Proses pembelajaran yang terjadi melibatkan berbagai kemampuan, seperti berpikir kritis, refleksi, pemantauan diri serta evaluasi strategi pembelajaran. Dengan model pembelajaran ini siswa mendapatkan pemahaman yang mendalam serta pembelajaran yang bermakna.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti menerapkan model *Problem Based Learning* di SMKN 2 Garut dengan harapan dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Secara sistematis, kerangka berpikir yang dapat digambarkan oleh penulis yaitu sebagai berikut.



Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir

2.6 Hipotesis

Hipotesis merupakan pernyataan yang mengasumsikan suatu hal adalah benar (Lolang, 2014). Hipotesis merupakan suatu pernyataan sementara yang berisi perkiraan atau dugaan mengenai hubungan antara dua variabel atau lebih. Pakar lain mendefinisikan bahwa hipotesis merupakan jawaban sementara atas

pertanyaan penelitian tentang bagaimana variabel independen dan dependen saling terkait (Nachmias & Frankton Nachmias, 1981).

Hipotesis merupakan jawaban sementara atau dugaan awal yang dirumuskan berdasarkan permasalahan penelitian dan kebenarannya akan diuji. Tujuan hipotesis pada penelitian ini sebagai panduan untuk menjelaskan dugaan sementara tentang korelasi antara variabel yang diteliti.

Hipotesis penelitian ini adalah: “Terdapat perbedaan signifikan antara kemampuan kognitif siswa antara kelas yang menggunakan model *Problem Based Learning* dan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Dasar Dasar Konstruksi Bangunan di SMKN 2 Garut”.