

# PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI DAN MINAT BELAJAR IPA SISWA SEKOLAH DASAR KELAS V

I.G.A.S. Sumarniasih<sup>1</sup>, I.M. Ardana<sup>2</sup>, I.W. Suastra<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Program Studi Pendidikan Dasar  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

e-mail: [ayu.sri.sumarniasih@undiksha.ac.id](mailto:ayu.sri.sumarniasih@undiksha.ac.id)<sup>1</sup>, [ardanaimade@undiksha.ac.id](mailto:ardanaimade@undiksha.ac.id)<sup>2</sup>,  
[iwsuastra@undiksha.ac.id](mailto:iwsuastra@undiksha.ac.id)<sup>3</sup>

## Abstrak

Penelitian eksperimen ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi dan minat belajar siswa. Penelitian ini dilakukan di SD Gugus V Sukawati dengan jumlah populasi 196 siswa kelas V. Dengan menggunakan *cluster random sampling*, 140 siswa terpilih sebagai sampel penelitian. Setelah sampel dipilih maka diberikan perlakuan selama 6 kali pertemuan. Untuk mengumpulkan data, ada 3 instrumen utama yang digunakan, yaitu : rencana pelaksanaan pembelajaran, tes keterampilan berpikir tingkat tinggi dan kuesioner minat belajar. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan menggunakan *multivariate analysis of variance*. Hasil analisis menyatakan : 1) secara parsial, terdapat perbedaan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional ( $0,001 < 0,05$ ), 2) secara parsial, terdapat perbedaan minat belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional ( $0,001 < 0,05$ ) dan 3) secara simultan, terdapat perbedaan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan minat siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional ( $0,001 < 0,05$ ). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah berpengaruh signifikan terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi dan minat siswa baik secara simultan dan parsial. Ini berimplikasi pada didorongnya penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan minat siswa.

**Kata Kunci :** Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi; Minat Belajar; Pembelajaran Berbasis Masalah

## Abstract

This experimental research aims at knowing the effect of problem based learning on students' higher thinking skill and learning interest on science subject. This research was done in elementary school of cluster V Sukawati with population of 196 fifth graders. By using cluster random sampling, 140 students were selected as sample. Then, they were treated for 6 times meetings. To collect the data, 3 instruments were used, namely : lesson plan, tes of higher order thinking skill and questionnaire of learning interest. The obtained data were then analyzed by using multivariate analysis of variance. This research discovers 1) partially, there is a significant difference in higher order thinking skill between the students learnt by using problem based learning and those learnt by using conventional model ( $0,001 < 0,05$ ), 2) partially, there is a significant difference in learning interest between the students learnt by using problem based learning and those learnt by using conventional model ( $0,001 < 0,05$ ) and 3) simultaneously, there is a significant difference in higher order thinking skill and learning interest between the students learnt by using problem based learning and those learnt by using conventional model ( $0,001 < 0,05$ ). Therefore, it can be concluded that problem based learning has significant effect on students' higher order thinking skill and learning interest. This research implies on pushing the implementation of problem based learning to develop students' higher order thinking skill and learning interest.

**Keywords :** Higher Order Thinking Skill; Learning Interest; Problem Based Learning

## PENDAHULUAN

Menurut Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003, tujuan pendidikan nasional adalah untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Titik berat tujuan pendidikan nasional adalah membentuk manusia yang utuh, cerdas secara akademik dan baik secara perilaku. Hal inilah yang selanjutnya menjadi modal untuk kemajuan bangsa Indonesia.

Tujuan pendidikan nasional sejalan dengan tuntutan era industri 4.0 seperti saat ini. Era ini menuntut tersedianya sumber daya manusia (SDM) yang mempunyai kualitas dan memiliki daya saing tinggi. Jika kualitas SDM rendah tentu mereka akan terlempar dari persaingan. Ini menyebabkan mereka akan terus tertinggal. Dampaknya tentu pada daya saing bangsa Indonesia di tanah air dan luar negeri. Generasi muda yang kualitasnya tidak baik maka hanya akan jadi penonton karena bangsa lain tentu akan menempatkan generasi terbaiknya di tanah air. Untuk itu, penyiapan SDM yang berkualitas mutlak diperlukan.

Agar dapat menyiapkan SDM yang berkualitas oleh sebab itu perbaikan mutu pendidikan harus dilakukan. Pemerintah sebenarnya sudah melakukan hal ini melalui berbagai kebijakan. Salah satunya adalah dengan melakukan perubahan kurikulum menjadi Kurikulum 2013 dan saat ini Kurikulum Merdeka. Semenjak Kurikulum 2013 revisi 2017, pemerintah mulai menekankan pada pemikiran berpikir tingkat tinggi atau *higher order thinking skill* (HOTS). Ini didasarkan pada tujuan bahwa era industri 4.0 menuntut generasi yang mampu berpikir kritis, analitis, kreatif, produktif dan inovatif.

Ada berbagai pandangan terkait HOTS. Menurut King et al., (2010) kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah kemampuan berpikir kritis, logis, reflektif, metakognitif, dan kreatif. Seseorang yang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi terlihat dari kedalamannya memaknai sesuatu atau permasalahan dan

memberikan solusi yang beda dari yang sebelum-sebelumnya. Lebih lanjut, kemampuan berpikir tingkat tinggi menuntut siswa untuk dapat memanipulasi informasi dan ide-ide dalam cara tertentu yang selanjutnya memberikan siswa pengertian dan implikasi baru (Gunawan & Palupi, 2012). Kuncinya adalah adanya penemuan-penemuan baru.

Kemampuan berpikir tingkat tinggi mutlak diperlukan sebagai kemampuan pokok di era industri 4.0. Kemampuan ini membantu seseorang memecahkan berbagai permasalahan yang ada atau muncul dalam kehidupan (Yee, 2016). Dengan demikian, mereka akan selalu menemukan solusi terbaik terhadap permasalahan yang muncul. Hal senada juga dinyatakan oleh Saraswati & Agustika (2020) yang menyatakan kemampuan berpikir tingkat tinggi dapat melepaskan seseorang dari belenggu permasalahan yang kompleks. Seseorang akan mengalami kesulitan lepas dari permasalahan yang kompleks tanpa adanya kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Mengingat pentingnya kemampuan berpikir tingkat tinggi, maka ini harus diajarkan dan ditanamkan sejak dini atau mulai dari sekolah dasar. Kemampuan berpikir tingkat tinggi harus diajarkan pada semua mata pelajaran. Menurut Helmawati (2019), era industri 4.0 penuh dengan tantangan, permasalahan dan ketidakpastian yang menyebabkan seseorang harus memiliki pemikiran atau penalaran yang kuat agar mampu memecahkan berbagai masalah yang ada. Untuk itu, anak harus terbiasa dengan cara-cara berpikir tingkat tinggi agar ke depannya tidak terjadi permasalahan dalam kehidupannya.

Di tingkat sekolah dasar, kemampuan berpikir tingkat tinggi diidentikan dengan mata pelajaran IPA. Dalam mata pelajaran ini, siswa diarahkan untuk melakukan serangkaian pengalaman belajar seperti mengamati suatu fenomena, memahaminya, menggali informasi, meneliti, menguji *hipotesa* dan menarik kesimpulan. Secara prinsip, IPA sebagai cara mencari tahu dan cara mengerjakan atau melakukan sehingga sampai pada proses kesimpulan (Sumanto

dalam Putra, 2013). Hal ini tentu memerlukan pemikiran tingkat tinggi.

Mata pelajaran IPA dan kemampuan berpikir tingkat tinggi sudah menghasilkan banyak produk teknologi yang membantu kehidupan manusia seperti mesin otomotif, listrik, digital, kesehatan dan masih banyak lagi. Dalam pembelajaran IPA menekankan penguasaan konsep, fakta, prinsip dan proses penemuan (Sulistiyorini, 2007). IPA adalah ilmu tentang penemuan hal-hal baru secara konseptual dan faktual, bukan tentang hapalan. Untuk itu, pembelajaran IPA harus dikemas sebaik mungkin agar anak-anak terangsang untuk menemukan hal-hal baru.

Selain menuntut keterampilan berpikir tingkat tinggi, minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA juga harus baik. Minat belajar adalah preferensi pribadi berkaitan dengan pembelajaran yang berarti individu lebih mengutamakan suatu hal dibandingkan hal lainnya (Lee et al., 2011). Seorang siswa yang memiliki minat belajar dengan baik, tentu menimbulkan hal positif pada belajarnya. Semakin tinggi minat belajar siswa, maka mereka semakin tertarik untuk belajar (Rotgans & Schmidt, 2011).

Minat belajar adalah salah satu pendukung seseorang bersikap positif pada sesuatu yang dipelajari. Widya (2006) menyatakan bahwa siswa yang memiliki minat belajar tinggi akan berpartisipasi aktif pada proses pembelajaran. Minat belajar umumnya dibentuk oleh lingkungan (Daskalovska et al., 2012). Kegiatan-kegiatan seperti penetapan tujuan yang jelas, menggunakan beragam topik dan tugas, menggunakan visual menyediakan hiburan serta menggunakan simulasi dapat menumbuhkan minat belajar siswa. Dengan demikian, siswa mampu tumbuh aktif dalam mengkonstruksi pengetahuannya.

Namun, kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa di Indonesia masih rendah. Hal ini terungkap pada *Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2019 kategori kemampuan membaca, sains, dan matematika. Berdasarkan laporan PISA yang baru rilis

tanggal 3 Desember 2019, skor membaca Indonesia ada di peringkat 72 dari 77 negara, lalu skor matematika ada di peringkat 72 dari 78 negara, dan skor sains ada di peringkat 70 dari 78 negara. Di antara negara-negara Asia Tenggara, Indonesia berada paling bawah bersama Filipina yang mendapat peringkat terakhir dalam membaca dan skor sebelum terakhir di dua bidang lain. Hasil ini menyatakan bahwa masih rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa di Indonesia.

Dalam hal minat belajar IPA, siswa di Indonesia juga tergolong rendah. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Ayu et al., 2022) dan Linasari & Arif (2022) mengungkapkan bahwa minat belajar IPA siswa di Indonesia terkategori rendah. Bahkan, terjadi penurunan minat belajar IPA dari tahun ke tahun. Penurunan ini cenderung diakibatkan oleh kompleksitas IPA dan pembelajaran IPA yang masih monoton. Kecendrungan di lapangan menyatakan pembelajaran IPA kurang sesuai dengan hakikat IPA itu sendiri sebagai proses mencari tahu.

Untuk mengetahui kondisi pembelajaran IPA di sekolah, observasi dilakukan di SD Negeri 1 Ketewel dan SD Negeri 3 Ketewel. Observasi dilakukan selama dua minggu pada topik IPA. Dari hasil pengamatan, ada beberapa permasalahan yang ditemui. Pertama, proses pembelajaran IPA yang kurang sesuai dengan prinsip-prinsip IPA. Pembelajaran masih berkuat dengan metode ceramah dan tanya jawab yang dominan menguji ranah C1 (mengingat) dan C2 (memahami). Kedua, siswa kurang antusias belajar IPA. Hal ini dapat dilihat dari rendahnya aktivitas belajar siswa dan ekspresi siswa yang jenuh. Ketiga, pembelajaran kurang dihubungkan dengan kehidupan dunia nyata atau alam sekitar.

Hal-hal yang terjadi di lapangan berdampak pada rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dan minat belajar siswa dalam IPA. Berdasarkan hasil analisis terhadap latihan soal yang ada di buku LKS siswa terlihat siswa tidak mampu menjawab soal-soal ranah C4 (menganalisis) dan C5 (mengevaluasi). Ini

menyatakan rendahnya keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa. Selain itu, rendahnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran khususnya tanya jawab menyatakan siswa kurang berminat atau tertarik dengan pelajaran IPA. Kebanyakan siswa juga suka lain-lain dan mengantuk saat pelajaran, meskipun masih di jam pertama.

Permasalahan rendahnya keterampilan berpikir tingkat tinggi dan minat belajar siswa sangat mendesak dilakukan penelitian untuk mencari solusi permasalahan ini. Mengingat permasalahan berakar pada model pembelajaran maka dilakukan eksperimen terhadap model pembelajaran yang memiliki karakteristik berbeda dengan model pembelajaran guru, yaitu model pembelajaran berbasis masalah (PBM). PBM berakar dari filsafat konstruktivisme memiliki prinsip siswa aktif membangun pengetahuannya. Hal ini jelas bertentangan dengan prinsip belajar yang diterapkan guru sebelumnya.

Ada empat alasan yang mendasari mengapa mengkaji PBM terhadap HOTS dan minat belajar. Pertama, model pembelajaran berbasis masalah memiliki karakteristik yang sama dengan hakikat HOTS. Untuk mencapai HOTS, seseorang perlu dibelajarkan untuk memahami fenomena, permasalahan dan memecahkan permasalahan tersebut. Kedua, PBM menciptakan proses belajar yang bervariasi secara teori variasi belajar mampu menumbuhkan minat belajar siswa. Ketiga, PBM adalah salah satu model pembelajaran yang digunakan dalam Kurikulum 2013. Dengan demikian, dapat dibuktikan secara empiris pengaruhnya terhadap HOTS dan minat belajar. Keempat, PBM melatih siswa untuk aktif mengkonstruksi keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.

Model pembelajaran berbasis masalah adalah salah satu model pembelajaran yang bersumber pada pandangan konstruktivist. Menurut Sanjaya (2013), model pembelajaran ini rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara alamiah. Penyelesaian masalah membutuhkan

penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata (Trianto, 2010). Ini akan melatih siswa untuk selalu berpikir kompleks dan analitik dalam menyelesaikan berbagai permasalahan yang diberikan.

Penerapan model pembelajaran berbasis masalah menumbuhkan interaksi selama proses pembelajaran. Sudjana (2010) menyatakan bahwa belajar berdasarkan masalah adalah interaksi antara stimulus dan *respon*, merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan. Lingkungan memberikan masukan kepada siswa berupa bantuan dan masalah, sedangkan sistem saraf otak berfungsi menafsirkan bantuan itu secara efektif sehingga masalah yang dihadapi dapat diselidiki, dinilai, dianalisis serta dicari pemecahan yang baik. Hal ini membutuhkan pemikiran yang kompleks dan secara langsung pemikiran siswa juga terasah.

Ada beberapa alasan, PBM dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dan juga minat belajar siswa. Pertama, guru dipandang sebagai subjek yang aktif membangun pengetahuan dan guru hanya sebagai fasilitator pembelajaran (Arends, 2011). Kedua, masalah yang diberikan adalah permasalahan dunia nyata yang sifatnya tidak terstruktur sehingga membutuhkan solusi yang beragam untuk memecahkannya, sehingga kemampuan kognitif peserta didik secara tidak langsung berkembang (Wirkala & Kuhn, 2011). Ketiga, siswa juga berkolaborasi dengan teman kelompok untuk mencari solusi dalam memecahkan masalah (Duch et al., 2001).

Ada beberapa penelitian terkait model pembelajaran berbasis masalah dan hasil belajar IPA (Melindawati et al., 2022; Nurliani et al., 2016; Siwu et al., 2021). Hasil penelitian menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis masalah berpengaruh lebih baik daripada model konvensional. Siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah cenderung lebih aktif dan terbiasa berpikir tentang hal-hal yang baru. Namun, penelitian-penelitian ini

hanya mengukur C1, C2, dan C3. Pengukuran juga menggunakan tes objektif berupa pilihan ganda. Ini menyatakan bahwa penelitian-penelitian ini belum menyentuh keterampilan berpikir tinggi.

Sementara itu, terkait minat belajar ada beberapa penelitian yang dilakukan (Nardin & Tawil, 2016; Wijaya et al., 2015). Penelitian pertama menyatakan model pembelajaran berbasis masalah berpengaruh terhadap minat belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari keceriaan dan antusiasme siswa belajar di kelas. Sementara itu, dalam penelitian kedua, minat belajar digunakan sebagai variabel moderator bukan variabel terikat. Indikator yang tidak diukur dalam penelitian itu adalah ketertarikan untuk belajar, menunjukkan perhatian saat belajar dan keterlibatan dalam belajar. Ini menyebabkan pengukuran minat belajar belum holistik.

Berdasarkan pemaparan tentang penelitian-penelitian sebelumnya, ada beberapa kebaharuan dalam penelitian ini. Pertama, penelitian ini menguji pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi (C4, C5 dan C6) dan minat belajar baik secara terpisah dan simultan. Kedua, keterampilan berpikir tingkat tinggi diukur dengan tes essay. Ketiga, minat belajar diukur dengan 5 indikator, yaitu : 1) adanya perasaan senang terhadap pembelajaran, 2) adanya pemusatan perhatian dan pikiran terhadap pembelajaran, 3) adanya kemauan untuk belajar, 4) adanya kemauan dari dalam diri untuk aktif dalam pembelajaran dan 5) adanya upaya yang dilakukan untuk merealisasikan keinginan untuk belajar.

## METODE

Penelitian merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi dan minat belajar siswa. Penelitian ini dilakukan di SD Gugus V Sukawati dengan jumlah populasi 196 siswa kelas V. Dengan menggunakan *cluster random sampling*, 140 siswa terpilih sebagai

sampel penelitian. sampel dipilih dan diberikan perlakuan selama 6 kali pertemuan. Untuk mengumpulkan data, ada 3 instrumen utama yang digunakan, yaitu: rencana pelaksanaan pembelajaran, tes keterampilan berpikir kritis dan kuesioner minat belajar. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan menggunakan *multivariate analysis of variance*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan keterampilan berpikir tingkat tinggi antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran berbasis masalah dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari nilai probabilitas sebesar 0,000 yang signifikan. Nilai rata-rata keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa yang belajar dengan model pembelajaran berbasis masalah sebesar 21,57 yang lebih besar daripada nilai rata-rata keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional yang hanya sebesar 17,80. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah berpengaruh positif dan signifikan terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Hasil ini menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis masalah lebih cocok digunakan untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Model pembelajaran ini menekankan pada proses konstruksi pengetahuan yang dilakukan secara aktif oleh siswa sementara guru hanya sebagai fasilitator pembelajaran (Arends, 2011). Dalam proses pembelajaran, siswa diberikan permasalahan berupa fenomena-fenomena yang berkaitan dengan dunia nyata. Dalam hal ini adalah fenomena-fenomena yang berhubungan dengan kalor yang terjadi di sekitar. Siswa diminta untuk melakukan analisis dan menarik

simpulan dari fenomena tersebut. Disini, siswa harus aktif mengkonstruksi pengetahuannya agar mampu memecahkan permasalahan tersebut. Tidak ada proses menghafal, siswa murni menggunakan pemikiran untuk pemecahannya.

Model pembelajaran berbasis masalah menuntut siswa mampu menyelesaikan permasalahan dengan cara-cara yang ilmiah (Sanjaya, 2013). Cara-cara ilmiah tersebut mencakup menyelidiki, mengumpulkan data, menganalisis dan membuat simpulan. Saat siswa diberikan fenomena tentang kalor, siswa pun harus melakukan penyelidikan dan mengumpulkan informasi terkait fenomena tersebut. Sebagai contoh, siswa membandingkan es yang mencair di bawah terik matahari, di teras sekolah dan di dalam ruangan. Siswa kemudian diminta mengukur suhu dan es mana yang lebih cepat mencair di ketiga tempat itu. Terakhir, siswa pun membuat simpulan. Proses ini secara otomatis melatih siswa berpikir tingkat tinggi. Dengan demikian, mereka akan terbiasa berpikir seperti dan konstruksi pengetahuan dapat dilakukan dengan baik.

Keterampilan berpikir tingkat tinggi mencakup kemampuan menganalisis, mengevaluasi dan mencipta. Saat menganalisis suatu fenomena, siswa harus aktif dari mengumpulkan informasi terkait fenomena tersebut sampai akhirnya mampu membuat kesimpulan. Dalam mengevaluasi suatu fenomena, siswa membutuhkan kemampuan berpikir yang sangat kompleks. Siswa harus mampu menilai suatu fenomena/permasalahan berdasarkan kriteria atau standar yang ditetapkan. Ini tentu difasilitasi oleh model pembelajaran berbasis masalah yang setiap langkahnya meminta siswa melakukan suatu evaluasi atau menilai suatu fenomena alam. Proses belajar yang meminta siswa menemukan sesuatu sehingga melatih siswa untuk mencipta.

Dalam konteks pembelajaran IPA, siswa dibelajarkan tentang cara mencari tahu dan cara mengerjakan atau melakukan sehingga sampai pada proses kesimpulan (Sumanto dalam Putra, 2013).

Hal ini sesuai dengan prinsip-prinsip pembelajaran berbasis masalah siswa harus mampu memecahkan permasalahan secara otentik (Trianto, 2010). Pada hakikatnya, pembelajaran IPA adalah untuk penemuan konsep, bukan semata menghafalnya. IPA yang dibelajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah secara otomatis melatih keterampilan berpikir siswa mulai dari melakukan penyelidikan, mengumpulkan data dan menarik simpulan. Ini tentu menciptakan kemampuan berpikir tingkat tinggi karena menghasilkan kemampuan berpikir yang lebih dalam dan konseptual (Schraw & Robinson, 2011)

Kemampuan berpikir tingkat tinggi berhubungan dengan kemampuan penalaran yang logis, sistematis, kritis, cermat, dan kreatif (Amalia & Pujiastuti, 2020). Keterampilan tersebut hanya bisa terbentuk melalui sebuah kebiasaan yang terlatih. Di sinilah peran penting proses pembelajaran agar siswa aktif di dalamnya. Untuk itu, model pembelajaran yang diterapkan sudah tepat dalam mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa. Dalam model ini, siswa dilatih untuk berpikir dan menalar fenomena-fenomena atau permasalahan yang berhubungan dengan alam di sekitar, mencari tahu hal-hal tersebut dan akhirnya dapat membuat suatu simpulan dan konsep.

Dari hasil penelitian juga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran konvensional kurang cocok untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa. Model konvensional berpandangan bahwa guru mentransfer pengetahuan kepada siswa dalam proses pembelajaran guru adalah sumber informasi bagi siswa (Kardi & Nur, 2000). Keterampilan berpikir tingkat tinggi tidak dapat dibentuk melalui transfer pengetahuan. Keterampilan ini hanya dapat dibentuk jika siswa terlibat di dalam proses pembelajaran secara aktif siswa diarahkan menganalisis fenomena yang terjadi.

Proses pembelajaran dalam model pembelajaran konvensional umumnya ber "gaya bank" siswa menelan informasi yang diberikan guru dengan proses berpikir

yang rendah (Freire, 1999). Dalam proses pembelajaran IPA yang diterapkan, guru menjelaskan mengapa fenomena-fenomena alam itu terjadi. Siswa hanya duduk dan mendengarkan dengan baik. Selanjutnya dilakukan tanya jawab baik secara lisan maupun dengan latihan soal-soal. Tingkat soal-soal yang diberikan hanya berkutat pada C1, C2 dan C3. Kegiatan-kegiatan seperti itu, kurang memfasilitasi perkembangan berpikir siswa. Mereka menjadi tidak terbiasa melakukan penalaran sehingga kemampuan berpikir pun menjadi rendah.

Jika dianalisis proses pembelajaran model konvensional, keterampilan berpikir tingkat tinggi kurang difasilitasi. Hal ini pembelajaran lebih berpusat kepada guru sebagai sumber informasi dan siswa menerima materi secara pasif. Ini tentunya kurang cocok untuk melatih keterampilan menganalisis, mengevaluasi dan mencipta. Proses belajar yang pasif tentu tidak cukup melatih siswa untuk menguraikan, mengorganisasikan dan menemukan makna tersirat dalam sebuah fenomena seperti yang diminta pada kemampuan menganalisis. Jika kemampuan menganalisis saja tidak dapat dilatih dan dikembangkan oleh model konvensional tentu proses kognitif yang lebih tinggi seperti mengevaluasi dan mencipta tidak dapat difasilitasi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian-penelitian yang dilakukan sebelumnya. Nurliani et al., (2016) dalam penelitiannya menemukan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional pada materi peristiwa alam. Siswa diarahkan lebih aktif selama proses pembelajaran sehingga kemampuan berpikirnya menjadi lebih baik. Selain itu, Niwa et al., (2016) juga melakukan penelitian terkait model pembelajaran berbasis masalah dan hasilnya menyatakan bahwa hasil belajar siswa pada bidang ilmu klinis yang dibelajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada yang dibelajarkan secara konvensional. Selain itu, tidak ada perbedaan hasil belajar antara siswa laki-laki dan perempuan jika

mereka dibelajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah.

### **Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Minat Belajar Siswa**

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan minat belajar antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran berbasis masalah dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari nilai probabilitas sebesar 0,000 yang signifikan. Nilai rata-rata minat belajar siswa yang belajar dengan model pembelajaran berbasis masalah sebesar 68,14 yang lebih besar daripada nilai rata-rata minat belajar siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional yang hanya sebesar 47,57. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat belajar siswa.

Hasil ini menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis masalah lebih cocok digunakan untuk mengembangkan minat belajar siswa. Model pembelajaran ini identik dengan menghubungkan materi pelajaran dengan permasalahan dalam kehidupan nyata. Permasalahan yang diajukan umumnya berkaitan dengan fenomena-fenomena yang terjadi di sekitar (Wena, 2013). Hal ini tentu sangat menarik minat belajar siswa karena yang mereka pelajari terjadi di sekitarnya. Ini sesuai dengan pendapat Singers (dalam Darmadi, 2017) yang menyatakan pelajaran akan menarik siswa jika terlihat adanya hubungan antara pelajaran dan kehidupan nyata.

Dalam konteks pelajaran IPA yang dibelajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah, siswa diberikan permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, siswa diminta menganalisis mengapa besi lebih mudah panas dari kayu, mengapa es lebih cepat meleleh jika kena matahari dan lain-lain. Fenomena-fenomena tersebut menjadi dasar diterapkannya model pembelajaran berbasis masalah. Ini tentu menarik minat siswa untuk belajar. Selanjutnya, siswa diarahkan untuk

menganalisis masalah. Siswa juga melakukan simulasi atau beberapa percobaan untuk pengumpulan data. Proses simulasi dalam pembelajaran adalah salah satu aktivitas yang dapat menumbuhkan minat belajar siswa (Daskalovska et al., 2012). Dengan penerapan model pembelajaran berbasis masalah maka secara otomatis minat belajar siswa tumbuh.

Model pembelajaran berbasis masalah menciptakan proses pembelajaran yang bervariasi dan terbuka sehingga situasi belajar menjadi kreatif (Sanjaya, 2013). Siswa akan mampu melihat dari berbagai sudut pandang dan cara-cara yang mungkin tidak biasa. Jawaban siswa juga akan lebih bervariasi karena mereka memang mencari tahu jawaban, bukan diberikan jawaban yang membuatnya seragam. Kondisi belajar kreativitas dapat dikembangkan adalah sesuatu yang juga mampu menumbuhkan minat belajar siswa (Djamarah, 2002). Selain itu, bahan ajar juga dibuat jelas dalam bentuk lembar kerja siswa yang mana berisi ringkasan materi dan aktivitas setiap langkahnya dengan jelas. Adanya bahan ajar dan langkah pembelajaran yang jelas merupakan salah satu faktor yang dapat membangkitkan dan merangsang minat belajar siswa (Slameto, 2010).

Hasil penelitian ini juga menyatakan bahwa model pembelajaran konvensional kurang tepat jika digunakan untuk menumbuhkan minat belajar siswa. Menurut Wortham (dalam Wardarita, 2010), menyatakan bahwa model pembelajaran konvensional bersifat tidak kontekstual. Artinya, pembelajaran tidak dikaitkan dengan kehidupan dunia nyata. Ini tentu tidak menarik minat siswa untuk belajar karena pembelajaran sangat jauh dari hal-hal di sekitar siswa.

Model pembelajaran konvensional identik dengan metode ceramah. Menurut Djamarah (2002), model konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan, serta pembagian tugas dan latihan. Ini berarti guru menjadi sumber informasi bagi siswa karena menjelaskan materi pelajaran. Siswa yang kebanyakan mendengarkan dan sedikit

aktivitas aktif di kelas cenderung menjadi bosan. Akibatnya, mereka menjadi tidak tertarik dengan pelajaran dan minat belajarnya juga tidak berkembang.

Proses pembelajaran yang diciptakan oleh model konvensional cenderung monoton. Ini tentu membuat siswa merasa tidak betah belajar dan tidak ada keinginan untuk belajar dan aktif di kelas. Terlebih untuk anak sekolah dasar yang cepat bosan. Dengan proses belajar ini, tidak mampu memusatkan pikiran siswa dalam pelajaran dan menimbulkan kemauan untuk aktif belajar di kelas. Perhatian siswa akan terpusat dan timbul kemauan belajar jika siswa merasa senang dengan keadaan di kelas selama proses pembelajaran.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian-penelitian sebelumnya. Awan et al., (2017) dalam penelitiannya menemukan bahwa model pembelajaran berbasis masalah positif terhadap sikap siswa, kemampuan berpikir kritis dan prestasi belajar siswa. Sikap yang muncul adalah minat belajar siswa yang lebih baik dari sebelumnya. Ayu et al., (2022) dalam penelitiannya menemukan bahwa minat belajar IPA siswa di Indonesia secara umum masih terkategori rendah. Hal ini diakibatkan oleh proses belajar mengajar yang kurang sesuai dengan hakikat pembelajaran IPA yang merupakan proses ilmiah. penelitian ini juga menemukan bahwa siswa yang memiliki minat belajar yang tinggi, juga memiliki hasil belajar IPA yang tinggi.

### **Pengaruh Simultan Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi dan Minat Belajar Siswa**

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan minat belajar antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran berbasis masalah dan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari nilai probabilitas sebesar 0,000 yang signifikan. Nilai rata-rata keterampilan berpikir tingkat tinggi dan minat belajar siswa yang belajar dengan model pembelajaran berbasis



masalah lebih tinggi daripada siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah berpengaruh secara simultan dan signifikan terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi dan minat belajar siswa.

Hasil ini menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis masalah lebih cocok digunakan untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan minat belajar siswa secara serentak. Siswa dipandang sebagai subjek yang aktif mengkonstruksi pengetahuan atau disebut *learning by doing* (Jacobsen et al., 2009). Mereka akan mengkonstruksi pengetahuan berdasarkan permasalahan yang berkaitan dengan dunia nyata. Ini melatih siswa untuk mengembangkan pemikirannya untuk pemecahan masalah. Di sisi lain, ketika siswa diberikan permasalahan yang terkait dengan dunia nyata, minat belajar akan tumbuh dengan baik.

Proses pembelajaran IPA dalam materi kalor dan perpindahannya dimulai dengan pengenalan fenomena alam yang berhubungan dengan kalor (panas). Tahap ini, siswa diharapkan mampu membangun pengetahuan awal tentang topik. Selanjutnya, siswa diberikan lembar kerja siswa (LKS) yang berisi tugas-tugas dan langkah-langkah penyelesaian. Di sini, guru memfasilitasi proses belajar siswa dalam memecahkan permasalahan yang ada dalam LKS. Peran aktif siswa yang lebih banyak ditekankan. Aktivitas-aktivitas dalam LKS mulai dari pengenalan masalah, mengumpulkan data, membuat hipotesis, menganalisis data dan menyimpulkan.

Jika dilihat dari proses belajar yang dijelaskan sebelumnya maka proses pembelajaran memiliki 3 keunggulan, yaitu : siswa membangun pengetahuan melalui proses belajar, siswa belajar membangun konsep pengetahuan dan siswa dilatih untuk aktif berpikir. Ini tentu membawa kebaikan bagi keterampilan berpikir tingkat tinggi dan minat belajar siswa. saat pembelajaran, siswa menganalisis masalah sampai membuat simpulan, sedangkan pada saat yang bersamaan

siswa mendapat tantangan dan kondisi belajar yang kondusif yang mampu memancing minat siswa untuk belajar (Kurniasih & Sani, 2016; Sani, 2014; Shoimin, 2017).

Ciri utama model pembelajaran berbasis masalah adalah menggunakan masalah yang berkaitan dengan dunia nyata (Komalasari, 2013; Wardani, 2007). Ini yang merupakan tahap awal pembelajaran yang mampu menarik minat siswa belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Singers (dalam Darmadi, 2017) yang menyatakan bahwa minat belajar tumbuh pada diri siswa jika materi pelajaran berkaitan dengan dunia nyata. Siswa merasa pelajaran mereka akan berguna untuk kehidupan mereka.

Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian yang lain. Nardin & Tawil (2016) dalam penelitiannya menemukan bahwa minat belajar fisika yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah pada peserta didik dengan indikator kesukaan, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan berada pada skor tinggi dan 2) penguasaan konsep fisika yang diajar melalui model pembelajaran berbasis masalah berada pada kategori sangat tinggi. Ini menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis masalah membawa dampak positif terhadap kemampuan penguasaan konsep dan minat belajar siswa. Sementara itu, Silalahi et al., (2021) dalam penelitiannya menemukan bahwa Minat belajar matematika siswa diajarkan dengan menggunakan model Problem Based Learning dengan indikator kesukaan, minat, perhatian dan keterlibatan berada pada nilai tinggi. Model pembelajaran berbasis masalah berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII SMP Al-Bukhori Muslim. Model pembelajaran berbasis masalah berpengaruh terhadap minat belajar matematika siswa kelas VII SMP Al-Bukhori Muslim.

## **PENUTUP**

Berdasarkan hasil analisis secara deskriptif maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berpengaruh

signifikan terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi dan minat belajar siswa baik secara parsial dan simultan. Hasil ini menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah cocok digunakan untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan minat belajar siswa sehingga menjadi model pembelajaran alternatif.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Amalia, A., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis kemampuan berpikir tingkat tinggi pada siswa SMP YPWKS Cilegon dalam menyelesaikan soal pola bilangan. *Wahana Didaktika: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 18(3), 247–254. <https://doi.org/10.31851/wahanadidaktika.v18i3.4370>
- Awan, R. un N., Hussain, H., & Anwar, N. (2017). Effects of problem based learning on students' critical thinking skills, attitudes towards learning and achievement. *The Journal of Educational Research*, 20(2), 28–41. [https://www.researchgate.net/publication/323393748\\_Effects\\_of\\_Problem\\_Based\\_Learning\\_on\\_Students'\\_Critical\\_Thinking\\_Skills\\_Attitudes\\_towards\\_Learning\\_and\\_Achievement/link/5a93ccb645851535bcd97b80/download](https://www.researchgate.net/publication/323393748_Effects_of_Problem_Based_Learning_on_Students'_Critical_Thinking_Skills_Attitudes_towards_Learning_and_Achievement/link/5a93ccb645851535bcd97b80/download)
- Ayu, A. P., Andriani, U., Mirli, A., & Ahmad, W. (2022). Analisis minat siswa terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA. *Pionir: Jurnal Pendidikan*, 11(1), 46–57. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22373/pjp.v11i1.13087>
- Daskalovska, N., Gudeva, L. K., & Ivanovska, B. (2012). Learner motivation and interest. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 1187–1191. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.05.272>
- Djamarah, S. B. (2002). *Psikologi belajar*. PT Rineka Cipta.
- Duch, B. J., Groh, S. E., & Allen, D. E. (2001). *Problem-based learning: a practical "how to" for teaching undergraduate courses in any discipline*. Stylus Publishing, LLC.
- Freire. (1999). *Menggugat pendidikan fundamental konservatif liberal anarkis*. Pustaka Pelajar.
- Gunawan, I., & Palupi, A. R. (2012). Taksonomi bloom – revisi ranah kognitif: kerangka landasan untuk pembelajaran, pengajaran, dan penilaian. *Premiere Educandum*, 2(2), 98–117. <https://doi.org/http://doi.org/10.25273/pe.v2i02.50>
- Jacobsen, D. A., Eggen, P., & Kauchak, D. (2009). *Methods for teaching, metode-metode pengajaran meningkatkan belajar siswa TK SMA* (8th ed.). Pustaka Pelajar.
- Kardi, & Nur. (2000). *Pengajaran langsung*. Refika Aditama.
- King, F. J., Goodson, L., & Rohani, F. (2010). Higher order thinking skills. *Educational Services Program*. <https://informationtips.files.wordpress.com/2016/02/higher-order-thinking-skills.pdf>
- Komalasari, K. (2013). *Pembelajaran kontekstual*. Refika Aditama.
- Kurniasih, I., & Sani, B. (2016). *Ragam pengembangan model pembelajaran untuk peningkatan profesionalitas guru*. Kata Pena.
- Lee, Y., Chao, C., & Chen, C. (2011). The influences of interest in learning and learning hours on learning outcomes of vocational college students in taiwan: using a teacher's instructional attitude as the moderator. *Global Journal of Engineering Education*, 13(3), 140–153. <http://wiete.com.au/journals/GJEE/Publish/vol13no3/01-Lee-Y-J.pdf>
- Linasari, R., & Arif, S. (2022). Pengaruh kemandirian belajar terhadap minat belajar IPA siswa kelas VIII SMP. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 2(2), 186–194. <https://doi.org/https://doi.org/10.21154/jtii.v2i2.874>

- Melindawati, S., Puspita, V., Suryani, A. I., & Marcelina, S. (2022). Analisis literatur review penerapan model problem based learning (pbl) pada pembelajaran ips di sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(5), 7338–7346. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i5.3919>
- Nardin, M., & Tawil, M. (2016). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap minat belajar dan penguasaan konsep fisika pada peserta didik kelas VII SMP negeri 26 Makassar. *Sains Dan Pendidikan Fisika*, 12(2), 117–127. <https://media.neliti.com/media/publications/319129-pengaruh-model-pembelajaran-berbasis-mas-9d46a6ca.pdf>
- Niwa, M., Saiki, T., Fujisaki, K., Suzuki, Y., & Evans, P. (2016). The effects of problem-based-learning on the academic achievements of medical students in one japanese medical school, over a twenty-year period. *Health Professions Education*, 2(1), 3–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.hpe.2016.01.003>
- Nurliani, N., Subarjah, H., & Sujana, A. (2016). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar peserta didik pada materi peristiwa alam. *Jurnal Pena*, 1(1), 981–990. <https://doi.org/https://doi.org/10.23819/pi.v1i1.3009>
- Putra, S. R. (2013). *Desain belajar mengajar kreatif berbasis sains*. Difa Press.
- Rotgans, J. I., & Schmidt, H. G. (2011). Situational interest and academic achievement in the active-learning classroom. *Learning and Instruction*, 21(1), 58–67. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2009.11.001>
- Sani, B. (2014). *Strategi pembelajaran didalam kelas*. Alfabeta.
- Sanjaya, W. (2013). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Kencana.
- Saraswati, P. M. S., & Agustika, G. N. S. (2020). Kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan soal HOTS mata pelajaran matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 257–269. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jisd.v4i2.25336>
- Schraw, G., & Robinson, D. H. (2011). *Assessment of higer order thinking skills*. Information Age Publishing.
- Shoimin, A. (2017). *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. PT Ar-Ruzz Media.
- Silalahi, A. N., Azhari, C. L., & Ramadhani. (2021). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan pemecahan masalah dan minat belajar siswa kelas vii smp al-bukhori muslim. *MAJU*, 8(2), 502–510. <https://www.ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/view/813>
- Siwu, B., Lawe, Y. U., & Rawa, N. R. (2021). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar ipa kelas v sd di gugus vi kecamatan golewa selatan kabupaten ngada. *Jurnal Citra Pendidikan*, 1(1), 45–58. <http://jurnalilmiahcitrabakti.ac.id/jil/index.php/jcp/article/view/182%0Ahttps://jurnalilmiahcitrabakti.ac.id/jil/index.php/jcp/article/download/182/104>
- Slameto. (2010). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. PT Rineka Cipta.
- Sudjana, N. (2010). *Cara belajar siswa aktif dalam proses belajar mengajar*. Sinar Baru Algensindo.
- Sulistyorini, S. (2007). *Pembelajaran IPA sekolah dasar*. Tiara Wacana.
- Trianto. (2010). *Model pembelajaran terpadu, konsep, strategi dan implementasinya dalam KTSP*. Bumi Aksara.
- Wardani, I. G. A. K. (2007). *Penelitian*

- tindakan kelas*. Universitas Terbuka.
- Wardarita. (2010). *Model pembelajaran konvensional*.  
<http://jendelainformasi15.blogspot.co.id/2015/10/model-pembelajarankonvensional.html>
- Wena, M. (2013). *Strategi pembelajaran inovatif kontemporer: Suatu tinjauan konseptual operasional*. Bumi Aksara.
- Widya, I. H. (2006). *Hubungan antara keterlibatan orang tua dalam pekerjaan rumah dengan minat belajar di rumah*. Ubaya.
- Wijaya, I. W., Lasmawan, I. W., & Suastra, I. W. (2015). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar IPA ditinjau dari minat siswa terhadap pelajaran IPA pada siswa SD di gugus IV kecamatan manggis. *E- Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan Dasar*, 5(2), 1–8.  
<https://media.neliti.com/media/publications/124560-ID-pengaruh-model-pembelajaran-berbasis-mas.pdf>
- Wirkala, C., & Kuhn, D. (2011). Problem-based learning in K–12 education: Is it effective and how does it achieve its effects? *American Educational Research Journal*, 48(5), 1157–1186.  
<https://www.jstor.org/stable/41306381>
- Yee, C. S. (2016). *Primary School Students' Epistemological Beliefs about Mathematical Problem Solving*. University of Malaya.