

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan mulai dari Sekolah Dasar (SD) sampai dengan Perguruan Tinggi (PT). Hal itu menunjukkan betapa pentingnya peranan matematika dalam dunia pendidikan dan perkembangan teknologi sekarang ini (Karim, 2011:29-30). Pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan dasar bagi penerapan konsep matematika pada jenjang berikutnya. Pentingnya peranan matematika juga terlihat pada pengaruhnya terhadap mata pelajaran lain. Contohnya mata pelajaran geografi, fisika, dan kimia. Dalam mata pelajaran geografi, konsep-konsep matematika digunakan untuk skala atau perbandingan dalam membuat peta. Sedangkan dalam fisika dan kimia konsep-konsep matematika digunakan untuk mempermudah penurunan rumus-rumus yang dipelajari.

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran di sekolah dasar pada umumnya, masih menekankan aspek pengetahuan (kognitif) yang kurang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Pada hakikatnya proses belajar-mengajar melibatkan berbagai aktivitas para siswa. Guru harus berupaya melibatkan proses belajar-mengajar melalui model pembelajaran atau media yang digunakan guru (Syaiiful, dkk., 2010:36).

Berdasarkan penjelasan tersebut, guru hendaknya memiliki pengetahuan yang cukup dalam merancang kegiatan pembelajaran, penggunaan model pembelajaran serta penggunaan media pembelajaran sehingga menciptakan suasana kelas yang kritis, kreatif, serta berupaya senantiasa melibatkan seluruh siswa dalam

kegiatan belajar-mengajar. Sebaiknya juga guru menyadari model pembelajaran seperti apa yang dapat berperan dalam keberhasilan belajar-mengajar di dalam kelas.

Berdasarkan hasil pra penelitian yang telah dilakukan di SDN Wateswinangun 2 pada tanggal 03-04 Februari 2025, yakni berupa wawancara kepada guru dan pemberian angket kebutuhan siswa. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas IV, model ataupun metode yang diterapkan sudah cukup sesuai dengan kebutuhan siswa. Namun, guru menjelaskan masih perlu adanya inovasi mengenai model pembelajaran terutama bagaimana menjaga kontrol kepada siswa agar selalu turut aktif dalam proses pembelajaran. Inovasi juga diperlukan agar siswa mampu berpikir kritis, serta bekerja sama dengan teman untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Guru juga mengatakan untuk menarik minat siswa tidak bisa hanya dengan pembelajaran biasa. Penarikan minat serta antusias siswa bisa juga dilakukan dengan variasi dalam pembelajaran, seperti mengajak siswa untuk membuat suatu karya atau produk, dengan dilakukan secara berkelompok untuk melatih kerjasama.

Berdasarkan angket kebutuhan siswa, sejumlah 100% siswa senang jika belajar kelompok, dan 83,3% siswa senang jika belajar membuat sesuatu atau membuat karya. Kesimpulan yang bisa didapat dari hasil angket kebutuhan adalah siswa lebih senang jika belajar secara berkelompok, dan lebih antusias jika proses kegiatan pembelajaran siswa diajak untuk membuat suatu karya atau produk. Serta menunjukkan bahwa pada mata pembelajaran matematika yang dilaksanakan selama ini masih perlu adanya inovasi dalam model pembelajaran yang diterapkan. Apabila model pembelajaran yang digunakan monoton, seperti ceramah atau pun

pemberian tugas saja tentu akan menghambat proses belajar siswa, dan hasil yang dihasilkan pun kurang memuaskan.

Tabel 1.1 Data Hasil Ulangan Harian Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas IV SDN Wateswinangun 2

Materi	Siswa Tuntas	Siswa Belum Tuntas	Rata-Rata (Presentase)	
			Tuntas	Belum Tuntas
Pengukuran Luas dan Volume	16	2	88,9	11,1
Bangun Datar	12	6	66,7%	33,3%
Piktogram dan Diagram Batang	13	5	72,2	27,8

Berdasarkan hasil nilai ulangan harian siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika pada materi pengukuran luas dan volume, 88,9% siswa nilainya mencapai ketuntasan, sedangkan 11,1% siswa masih belum mencapai ketuntasan, pada materi bangun datar, 66,7% siswa nilainya mencapai ketuntasan, sedangkan 33,3% siswa masih belum mencapai ketuntasan, dan pada materi piktogram dan diagram batang, 72,2% siswa nilainya mencapai ketuntasan, sedangkan 27,8% siswa masih belum mencapai ketuntasan. Dengan demikian, nilai rata-rata siswa secara klasikal belum mencapai ketuntasan, hal ini berdasarkan pernyataan dari Trianto, (2009:241) suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ siswa yang telah tuntas belajarnya. Data tersebut menunjukkan bahwa materi bangun datar memiliki tingkat ketuntasan paling rendah dibandingkan dengan dua materi lainnya yang diujikan. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa mengalami kesulitan yang lebih besar dalam memahami konsep-konsep pada materi bangun datar, baik dari segi bentuk, sifat, maupun penerapannya. Oleh karena itu, materi bangun datar dipilih sebagai fokus dalam penelitian ini, karena memiliki potensi besar untuk ditingkatkan melalui penerapan model pembelajaran yang inovatif. Dengan fokus pada materi yang

paling lemah pencapaiannya, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan data yang diperoleh pada pra penelitian, maka solusi yang ditawarkan yakni mencoba untuk menggunakan model *Project Based Learning*. Dirasa cocok untuk menjawab permasalahan yang ada pada siswa kelas IV SDN Wateswinangun 2 Lamongan. Guru kelas IV SDN Wateswinangun 2 mengharapkan adanya inovasi dalam model pembelajaran agar siswa selalu turut aktif, dapat bekerja sama dalam kelompok, dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Hal tersebut cocok dengan karakteristik dari model pembelajaran *Project Based Learning*, dimana model *PjBL* menekankan belajar secara kontekstual, dan melibatkan siswa untuk bekerja secara aktif. Hal tersebut sejalan dengan penjelasan dari Kurniasih & Sani, (2014) bahwa pembelajaran berbasis proyek adalah sebuah model atau pendekatan pembelajaran yang inovatif, yang menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks.

Salah satu model pembelajaran yang cukup aktif untuk menunjang keberhasilan belajar siswa adalah model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)*. Model *Project Based Learning* mengarahkan siswa pada permasalahan secara langsung, meletakkan tanggung jawab pada siswa kemudian saat proses penyelesaian proyek melibatkan kerja kelompok yang secara tidak langsung menjadikan siswa aktif dalam memunculkan ide-ide kreatif dan dilatih untuk bertindak maupun berpikir kreatif (Suranti, dkk., 2016:73). Dengan begitu, model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* merupakan model pembelajaran yang lebih memberi peluang kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses

pembelajaran walaupun guru dikatakan masih menjadi kendali utama, model ini dapat melatih siswa untuk berani mengemukakan atau menanyakan sesuatu yang menurutnya kurang jelas dan memungkinkan siswa untuk lebih kreatif dalam proses pembelajaran.

Penerapan model *Project Based Learning* juga dilandaskan pada kebutuhan siswa. Dilihat dari hasil angket kebutuhan siswa menunjukkan hasil bahwa siswa senang untuk belajar secara kelompok dan senang melakukan kegiatan seperti membuat karya ataupun produk. Hal tersebut berkesinambungan dengan model pembelajaran *Project Based Learning*, dimana kegiatan dalam model tersebut yakni siswa diarahkan untuk bereksperimen, membuat sebuah proyek, ataupun membuat sebuah karya atau produk. Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat dari Mudlofir & Rusydiyah (2017), yakni pembelajaran berbasis proyek adalah suatu metode pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja dalam kelompok untuk menyusun suatu laporan, eksperimen, atau proyek yang lain.

Penelitian yang mendukung dengan penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Khairina (2020). Adapun tujuan dari penelitian tersebut yaitu untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh positif yang signifikan penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap hasil belajar PKN siswa kelas V. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh positif yang signifikan pada penggunaan model *Project Based Learning* dimana dengan menggunakan uji t nilai rata-rata pada kelas eksperimen yakni 82,4 sedangkan nilai pada kelas kontrol yaitu 68,4. Kemudian berdasarkan hasil uji hipotesis dengan uji t pada kelas eksperimen, maka hasil yang diperoleh adalah 0,000 nilai tersebut lebih kecil dari $\text{Sig } \alpha = 0,05$ ($0,000 < 0,05$). Sehingga H_a dapat diterima dan H_o ditolak. Maka dapat

disimpulkan terdapat pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap hasil belajar PKN siswa kelas V SD Swasta Pesantren Modern Adnan.

Penelitian yang dilakukan oleh Wilma Muzria, dkk (2020) menyatakan bahwa penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh hasil belajar tematik terpadu di sekolah dasar dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*. Berdasarkan hasil penelitian, nilai rata-rata hasil belajar *posttest* kelas eksperimen adalah 82,50. Sedangkan pembelajaran di kelas kontrol memiliki rata-rata hasil belajar *pretest* adalah 51,45 dan rata-rata hasil belajar setelah dibelajarkan menggunakan pendekatan ekspository memiliki rata-rata *posttest* 73,36. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan dengan uji t, diperoleh t hitung = 2,618 dan t tabel = 2,191 dengan taraf nyata 0,05. Dengan demikian t hitung > t tabel dengan $2,618 > 2,191$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap hasil belajar siswa di Kelas V SD Negeri 08 Padang Sago dan SDN 06 Padang Sago.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Bangun Datar Matematika Materi Bangun Datar Di SDN Wateswinangun 2 Lamongan”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka penelitian dapat merumuskan masalah ini, yakni adakah pengaruh yang signifikan pada hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* pada materi bangun datar.

1.3. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, yakni untuk mengetahui adakah pengaruh yang signifikan pada hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* pada materi bangun datar.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian yang telah diharapkan ini dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak, diantaranya:

1.4.1. Bagi Guru

Memberikan informasi atau pengetahuan baru terkait model pembelajaran yang dapat memotivasi siswa dalam belajar dan dapat meningkatkan daya kreatif dan inovatif siswa.

1.4.2. Bagi Siswa

Mendapatkan model pembelajaran yang jarang digunakan oleh guru di kelas, sehingga proses pembelajaran jadi menyenangkan dan menarik, sehingga siswa dapat memahami materi dengan baik dan dapat meningkatkan hasil belajarnya

1.4.3. Bagi Sekolah

Dapat menjadi rujukan atau bahan pertimbangan dalam mengambil kebijakan agar dapat memperbaiki dan mengembangkan kualitas dari proses pembelajaran matematika.

1.4.4. Bagi Peneliti

Penelitian ini akan menjadi wawasan dan pengalaman tambahan yang diharapkan akan berguna dalam menghadapi permasalahan di masa depan serta menjadi sarana pengembangan wawasan mengenai pendekatan pembelajaran.

1.5. Batasan Penelitian

Agar peneliti dapat fokus untuk mencapai apa yang diharapkan, maka permasalahan peneliti hanya dibatasi sebagai berikut:

1.5.1. Penelitian ini memiliki objek penelitian yaitu : penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi bangun datar kelas IV di SDN Wateswinangun 2 Lamongan.

1.5.2. Subjek dalam penelitian adalah siswa kelas IV di SDN Wateswinangun 2 Lamongan.

1.5.3. Tempat penelitian adalah di SDN Wateswinangun 2 Lamongan.

1.5.4. Materi pembelajaran yang digunakan yaitu materi bangun datar pada mata pelajaran matematika kelas IV.

1.6. Definisi Istilah

Istilah yang digunakan dalam penelitian ini untuk menjelaskan yang sedang diteliti, yang mana diuraikan sebagai berikut:

1.6.1. *Project Based Learning (PjBL)*

Menurut Wulandari (2019:20) bahwa model pembelajaran yang dapat menuntut siswa aktif dalam proses pembelajaran adalah model *project based learning* dan menyebutkan bahwa *project based learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang memiliki ciri khusus dengan merancang suatu kegiatan serta mampu menghasilkan suatu produk dari proyek yang dilakukan. Model

pembelajaran ini memberikan pengalaman belajar secara langsung kepada siswa melalui kegiatan pembuatan proyek yang berujung pada terciptanya sebuah produk.

1.6.2. Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar Kognitif adalah hasil belajar yang ranahnya tertuju kepada kemampuan berfikir atau intelektual yang meliputi ingatan, hafalan dan juga pemahaman. Hasil belajar sejatinya adalah kemampuan yang diperoleh seseorang setelah kegiatan pembelajaran berlangsung, yang dapat memberikan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pengalaman, sikap, ataupun keterampilan siswa sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya (Ahmadiyanto, 2016:984).