

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *KOOPERAATIF*  
*SNOWBALL THROWING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS IV SD NEGERI 0902  
BONGBONGAN KABUPATEN PADANG LAWAS**



**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

**Oleh**

**SITI ANGGAR HASIBUAN**

NIM. 2120500131

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**

**SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY**

**PADANGSIDIMPUAN**

**2025**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *KOOPERAATIF  
SNOWBALL THROWING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS IV SD NEGERI 0902  
BONGBONGAN KABUPATEN PADANG LAWAS**



**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

**Oleh**

**SITI ANGGAR HASIBUAN**

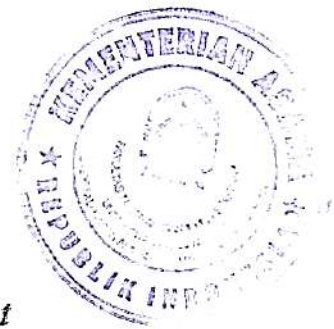
NIM. 2120500131

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY  
PADANGSIDIMPUAN**

**2025**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
SNOWBALL THROWING UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS IV SD NEGERI 0902  
BONGBONGAN KABUPATEN PADANG LAWAS**



**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Syarat*

*Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)*

*Dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

**Oleh**

**SITI ANGGAR HASIBUAN**

**NIM. 2120500131**

**Pembimbing I**

Dra. Asnah, M. A  
NIP. 19651223 199103 2 001

**Pembimbing II**

Lili Nur Indah Sari, M. Pd.  
NIP. 19890319 202321 2 032

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**

**SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY**

**PADANGSIDIMPUAN**

**2025**

## SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi  
a.n. Siti Anggar Hasibuan  
lampiran :

Padangsidempuan, 21 Oktober 2025  
Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu  
Keguruan UIN Syekh Ali Hasan  
Ahmad Addary  
di-Padangsidempuan

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi/tesis an. Siti Anggar Hasibuan yang berjudul **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF SNOWBALL THROWING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS IV SD NEGERI 0902 BONGBONGAN KABUPATEN PADANG LAWAS**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana dalam bidang Ilmu Program Studi Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.

Seiring dengan hal diatas, maka saudara tersebut sudah dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggung jawabkan skripsi ini. Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

### PEMBIMBING I



Dra. Asnah, M. A.  
NIP. 19651223 199103 2 001

### PEMBIMBING II



Lili Nur Indah Sari, M. Pd.  
NIP. 19890319 202321 2 032

## SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Anggar Hasibuan  
NIM : 2120500131  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Di Kelas IV SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah menyusun skripsi ini sendiri tanpa meminta bantuan yang tidak syah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan Kode Etik Mahasiswa UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan Pasal 14 Ayat 12 Tahun 2023.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam Pasal 19 Ayat 3 Tahun 2023 tentang Kode Etik Mahasiswa UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, 01 Oktober 2025

Saya yang Menyatakan,



Siti Anggar Hasibuan  
NIM. 2120500131

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS  
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai civitas akademik Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Siti Anggar Hasibuan  
NIM : 2120500131  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (No-Exclusive) Royalti-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul “Penerapan Model *Pembelajaran Kooperatif Snowball Throwing* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Di Kelas IV SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas”.

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dengan sebagai pemilik Hak Cipta

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Di buat : Padangsidempuan  
Pada Tanggal : 01 Oktober 2025  
Saya yang menyatakan



**Siti Anggar Hasibuan**  
**NIM. 2120500131**

**SURAT PERNYATAAN KEABSAHAN DOKUMEN DAN KEBENARAN  
DOKUMEN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Anggar Hasibuan  
NIM : 2120500131  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah( PGMI )  
Semester : IX ( Sembilan )  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Alamat : Desa Pasar Huristak. Kec. Huristak. Kab. Padang Lawas

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya, bahwasanya dokumen yang Saya lampirkan dalam berkas pendaftaran Munaqasyah adalah benar. Apabila dikemudian hari ditemukan dokumen-dokumen yang palsu, maka Saya bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan peraturan dan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya, sebagai salah satu syarat mengikuti ujian Munaqasyah.

Padangsidempuan, 01 Oktober 2025

Saya yang Menyatakan,



Siti Anggar Hasibuan

NIM. 2120500131



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5SihitangKota Padangsidempuan22733  
Telephone (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

**DEWAN PENGUJI**  
**SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI**

Nama : Siti Anggar Hasibuan  
NIM : 2120500131  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Kelas IV SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas.

Ketua

Dra. Asnah, M.A.  
NIP. 19651223 199103 2 001

Sekretaris

Anita Angraini Lubis, M.Hum.  
NIP. 19931020 202012 2 011

Anggota

Dra. Asnah, M.A.  
NIP. 19651223 199103 2 001

Anita Angraini Lubis, M.Hum.  
NIP. 19931020 202012 2 011

Lili Nur Indah Sari, M.Pd.  
NIP. 19890319 202321 2 032

Sakinah Siregar, M.Pd.  
NIP. 19930105 202012 2 010

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah

Di : Ruang F Aula FTIK Lantai 2  
Tanggal : Selasa, 11 November 2025  
Pukul : 10.00 WIB s.d Selesai  
Hasil/Nilai : Lulus/81,5 (A)  
Indesk Prediksi Kumulatif : 3.76  
Predikat : Pujian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN  
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN  
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang Kota Padangsidempuan 22733  
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

### PENGESAHAN

Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Kelas IV SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas.  
Nama : Siti Anggar Hasibuan  
NIM : 2120500131  
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/PGMI

Telah dapat diterima untuk memenuhi salah satu tugas dan persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Padangsidempuan, 20 Oktober 2025  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu keguruan



Dr. Jaelva Hilda, M.Si  
NIP. 197209202000032002

## ABSTRAK

**NAMA : SITI ANGGAR HASIBUAN**

**NIM : 2120500131**

**Judul : Penerapan Model Pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di kelas IV SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika di kelas IV SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas pada materi KPK & FPB. Data awal menunjukkan rata-rata nilai ulangan harian 37,5% peserta didik yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan yaitu 75. Permasalahan ini diidentifikasi disebabkan oleh rendahnya hasil belajar peserta didik, kemungkinan guru belum sepenuhnya menggunakan model pembelajaran yang efektif. Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran *Snowball Throwing*. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, dimana setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian mencakup 32 peserta didik kelas IV SD negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas. Instrumen pengumpulan meliputi observasi aktivitas peserta didik dan guru menggunakan lembar observasi, tes hasil belajar peserta didik dalam bentuk *essay* terbatas dilengkapi rubrik penilaian, dan dokumentasi foto kegiatan pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan belajar peserta didik dari pra siklus ke siklus II. Rata-rata nilai peserta didik naik dari 60,38 pada pra-siklus ke 69,13 pada siklus I, dan meningkat lagi menjadi 85,63 pada siklus II. Persentase ketuntasan peserta didik juga mengalami kenaikan yaitu 18,75% pada pra siklus menjadi 56,25% pada siklus I dan selanjutnya meningkatkan menjadi 84,375% pada siklus II. Observasi aktivitas peserta didik juga menunjukkan peningkatan partisipasi dan keterlibatan dalam pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing* efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta pada materi KPK & FPB di kelas IV SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas.

**Kata Kunci: Model *Kooperatif Snowball Throwing*, Hasil Belajar, KPK & FPB**

## ABSTRACT

**Name** : SITI ANGGAR HASIBUAN

**NIM** : 2120500131

**Title** : *Application of the Snowball Throwing Cooperative Learning Model to Improve Mathematics Learning Outcomes in Fourth Graders at Bongbongan 0902 Public Elementary School, Padang Lawas Regency*

*This research was motivated by the low mathematics learning outcomes in fourth graders at Bongbongan 0902 Public Elementary School, Padang Lawas Regency, on the subject of Coefficient of Functional Groups (KPK) and Coefficient of Functional Groups (GCF). Initial data showed that an average daily test score of 37.5% of students achieved the Minimum Completion Criteria (KKM) of 75. This problem was identified as being caused by low student learning outcomes, possibly due to teachers not fully utilizing effective learning models. Therefore, it is important to improve student learning outcomes by implementing the Snowball Throwing learning model. This study is a Classroom Action Research (CAR) conducted in two cycles, each consisting of planning, action, observation, and reflection. The research subjects included 32 fourth-grade students of 0902 Bongbongan Public Elementary School, Padang Lawas Regency. The collection instruments included observation of student and teacher activities using observation width, student learning outcome tests in the form of limited essays equipped with assessment rubrics, and photo documentation of learning activities. The results of the study showed an increase in student learning from pre-cycle to cycle II. The average student score increased from 60.38 in the pre-cycle to 69.13 in cycle I, and increased again to 85.63 in cycle II. The percentage of student completion also increased, namely 18.75% in the pre-cycle to 56.25% in cycle I and further increased to 84.375% in cycle II. Observations of student activities also showed an increase in participation and involvement in learning. It can be concluded that the implementation of the Snowball Throwing Cooperative learning model is effective in improving student learning outcomes in the LCM & FPB material in fourth grade at State Elementary School 0902 Bongbongan, Padang Lawas Regency.*

**Keywords:** *Snowball Throwing Cooperative Model, Learning Outcomes, KPK & FPB*

## ملخص

الاسم: سيتي أنغار حسيبوان

رقم الطالب: ٢١٢٠٥٠٠١٣١

العنوان: تطبيق نموذج التعلم التعاوني برمي كرة الثلج لتحسين نتائج تعلم الرياضيات لدى طلاب الصف الرابع في مدرسة بونغبونغان ٠٩٠٢ الابتدائية الحكومية، مقاطعة بادانغ لاواس

جاء هذا البحث نتيجةً لانخفاض نتائج تعلم الرياضيات لدى طلاب الصف الرابع في مدرسة بونغبونغان ٠٩٠٢. ومعامل المجموعات الوظيفية الابتدائية الحكومية، مقاطعة بادانغ لاواس، فيما يتعلق بمعامل المجموعات الوظيفية أظهرت البيانات الأولية أن متوسط درجات الطلاب في الاختبارات اليومية بلغ ٣٧,٥% وقد حققوا الحد الأدنى من وهو ٧٥. وقد حددت هذه المشكلة على أنها ناجمة عن انخفاض نتائج تعلم الطلاب، ربما بسبب عدم معايير الإكمال استخدام المعلمين لنماذج التعلم الفعالة بشكل كامل. لذلك، من المهم تحسين نتائج تعلم الطلاب من خلال تطبيق أجري على دورتين، تتكون كل نموذج التعلم برمي كرة الثلج. هذه الدراسة هي بحث عملي في الفصل الدراسي منهما من التخطيط والعمل والملاحظة والتأمل. وشملت موضوعات البحث ٣٢ طالبًا في الصف الرابع من مدرسة وتضمنت أدوات الجمع ملاحظة أنشطة الطلاب والمعلمين باستخدام نطاق الملاحظة، واختبارات ، مقاطعة [٢] ٠٩٠٢. نتائج تعلم الطلاب في شكل مقالات محدودة مزودة بمعايير تقييم، وتوثيق الصور لأنشطة التعلم. أظهرت نتائج الدراسة زيادة في تعلم الطلاب من مرحلة ما قبل الدورة إلى الدورة الثانية. ارتفع متوسط درجات الطلاب من ٦٠,٣٨ في مرحلة ما قبل الدورة إلى ٦٩,١٣ في الدورة الأولى، وزاد مرة أخرى إلى ٨٥,٦٣ في الدورة الثانية. كما زادت نسبة إكمال الطلاب، أي ١٨,٧٥% في مرحلة ما قبل الدورة إلى ٥٦,٢٥% في الدورة الأولى وزادت إلى ٨٤,٣٧٥% في الدورة الثانية. كما أظهرت ملاحظات أنشطة الطلاب زيادة في المشاركة والانخراط في التعلم. يمكن الاستنتاج أن تطبيق نموذج التعلم التعاوني برمي كرة الثلج فعال في تحسين نتائج تعلم الطلاب في مادتي المضاعف المشترك الأصغر والمتوسط الحسابي في الصف الرابع الابتدائي في مدرسة بونغبونغان الابتدائية الحكومية ٠٩٠٢، مقاطعة بادانغ لاواس.

الكلمات المفتاحية: نموذج التعلم التعاوني برمي كرة الثلج، نتائج التعلم، المضاعف المشترك الأصغر والمتوسط الحسابي

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Alhamdulillah*, segala puji Syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat serta hidayahnya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian skripsi ini. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi besar Muhammad SAW, seorang pemimpin yang patut dicontoh dan diteladani, madinatul ‘ilmi, pencerah dunia dari kegelapan, beserta keluarga dan para sahabatnya Amiin.

Skripsi ini berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Kelas IV SD Negeri 0902 Bongbongan”, ditulis untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) di Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary (UIN SYAHADA) Padangsidempuan.

Skripsi ini disusun dengan bekal ilmu pengetahuan yang terbatas dan sangat jauh dari kesempurnaan, sehingga tanpa bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, maka sulit bagi penulis untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa syukur, peneliti berterima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Asnah, M. A., selaku Pembimbing I dan Ibu Lili Nur Indah Sari, M. Pd., selaku Pembimbing II yang telah memberikan ilmu, bimbingan serta arahnya kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. H. Muhammad Darwis Dasopang M. Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary, serta Wakil Rektor Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, serta Bapak Dr. Erawadi, M. Ag selaku Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kelembagaan, Bapak Dr. Anhar, M. A, selaku Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan dan Bapak Dr.

- Ikhwanuddin Harahap, M. Ag, selaku Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary.
3. Ibu Dr. Lelya Hilda, M. Si., selaku Dekan Fakultas Tarbiah dan Ilmi Keguruan, Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan. Ibu Dr. Lis Yulianti Syafrida Siregar, S. Psi, M. A selaku Wakil Dekan Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga. Bapak Ali Asrun, S. Ag, M. Pd Wakil Dekan Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan. Bapak Hamdan Hasibuan, S. Pdi, M.P. Wakil Dekan Bidang Kemasiswaan dan Kerjasama Fakultas Tarbiah dan Ilmi Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
  4. Ibu Nursyaidah, M. Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan. Bapak Ade Suhendra, M. Pd. I, selaku Penasehat Akademik penulis yang membimbing penulis selama perkuliahan.
  5. Bapak Ibu dosen pengawai dan Civitas Akademik Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yang dengan ikhlas telah memberikan ilmu pengetahuan, dorongan, motivasi yang sangat bermanfaat bagi peneliti dalam proses perkuliahan di Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
  6. Bapak Kepala Perpustakaan dan seluruh pengawai perpustakaan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yang telah membantu penulis dalam hal mengadakan buku-buku penunjang skripsi ini.
  7. Samsidah, S. Pd selaku Kepala Sekolah SD Negeri 0902 Bongbongan, Pasar Huristak yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian, Ibu Hotnida Nasution, S. Pd selaku wali kelas IV dan seluruh bidang akdemis di SD Negeri 0902 Bongbongan serta peserta didik kelas IV yang telah membantu proses pengambilan data di SD Negeri 0902 Bongbongan Pasar Huristak, Padang Lawas.
  8. Teristimewah kepada Ayah tercinta Mahmud Efendi Hasibuan serta Mama tercinta Samsinar Harahap yang telah mengasuh, membesarkan, mendidik dan memberikan kasih sayang doa restu dan dukungan moral dan material

kepada penulis demi kesuksesan studi sampai saat ini, serta memberikan do'a yang tiada lelahnya serta berjuang demi kami anak-anaknya.

9. Teristemawa Kepada Abang saya Alm. Khoiruddin Hasibuan, Panggonang Hasibuan, Tandiapari Hasibuan, dan Adik Saya Lumban Tobing Hasibuan, Longgom Mariam Hasibuan, yang telah membantu dan memberikan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Buat *My Best Friends* Winda Sari Siregar, Lia Adelina Harahap, Zahra Tussita Pulungan, Suci Rahma Yunisah, dan kk Resky Yasriani yang telah memberikan motivasi serta do'a.
11. Buat teman-teman di Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan khusus PGMI Angkatan 2021, yang turut memberikan dorongan dan saran kepada penulis, baik berupa buku-buku yang berkaitan dengan penyelesaian skripsi ini.

Atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis, kiranya tiada kata yang paling indah selain berdo'a dan berserah diri kepada Allah SWT. Semoga kebaikan dari semua pihak dapat kebaikan dari Allah SWT. Selanjutnya, penulis senantiasa mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun kepada penulis demi penyempurnaan skripsi ini. Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan para pembaca umumnya.

Padangsidimpuan, 25 September 2025

Penulis

Siti Anggar Hasibuan  
NIM. 2120500131

## DAFTAR ISI

<b>SAMPUL DEPAN</b>	
<b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Batasan Istilah .....	7
E. Perumusan Masalah .....	8
F. Tujuan Penelitian .....	8
G. Manfaat Penelitian .....	9
H. Indikator Penelitian .....	10
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>11</b>
A. Landasan Teori .....	11
1. Model Pembelajaran .....	11
2. Model Pembelajaran <i>Kooperatif</i> .....	12
3. Model Pembelajaran <i>Snowball Throwin</i> .....	12
a. Pengertian Model Pembelajaran <i>Snowball Throwing</i> .....	12
b. Langkah-langkah model pembelajaran <i>Kooperatif Snowball Throwing</i> .....	14
c. Kelebihan model pembelajaran <i>Kooperatif Snowball Throwing</i> .....	15
d. kekurangan modal pembelajaran <i>Kooperatif Snowball Throwing</i> .....	15
4. Hasil belajar .....	15
a. Pengertian Hasil Belajar .....	15
b. Jenis-Jenis Hasil Belajar.....	16
c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar.....	17
5. Pembelajaran Matematika .....	17
a. Pengertian Pembelajaran Matematika .....	17
b. Tujuan Pembelajaran Matematika .....	18
6. KPK dan FPB .....	19
B. Penelitian Terdahulu .....	20

C. Hipotesis Tindakan.....	22
<b>BAB II METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>23</b>
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	23
B. Jenis dan Metode Penelitian.....	23
C. Latar dan Subyek Penelitian.....	23
D. Instrumen Pengumpulan Data .....	24
E. Langkah-Langkah Prosedur Penelitian .....	29
F. Teknik Analisis Penelitian .....	37
<b>BAB IV AHASIL PENELITIAN.....</b>	<b>40</b>
A. Analisis Data Pra Siklus .....	40
B. Pelaksanaan Siklus I.....	42
1. Siklus I Pertemuan I .....	42
2. Siklus I Pertemuan II .....	49
C. Pelaksanaan Siklus II .....	56
1. Siklus II Pertemuan I.....	56
2. Siklus II Pertemuan II.....	64
D. Analisis Data.....	71
1. Analisis Data Pra Siklus .....	71
2. Analisis Data Siklus I dan Siklus II.....	72
3. Analisis Data Observasi Peserta Didik dan Guru .....	73
E. Pembahasan Hasil Penelitian .....	74
F. Keterbatasan Penelitian .....	76
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>77</b>
A. Kesimpulan.....	77
B. Implikasi Hasil Penelitian .....	77
C. Saran.....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>DAFTAR RIWAT HIDUP</b>	
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

1. Tabel 1.1 Kisi-Kisi Soal Tes Penelitian .....	26
2. Tabel 1.2 Rubrik Penilaian Soal <i>Essay</i> .....	27
3. Tabel 2.1 Data Nilai Ulangan Peserta Didik Pra Siklus.....	39
4. Tabel 2.2 Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I Pertemuan I .....	44
5. Tabel 2.3 Hasil Observasi Peserta Didik dan Guru Siklus I Pertemuan I .....	46
6. Tabel 2.4 Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I Pertemuan II .....	51
7. Tabel 2.5 Hasil Observasi Peserta Didik dan Guru Siklus I Prtemuan II.....	53
8. Tabel 2.6 Hasil Belajar Peserta Didik Siklus II Pertemuan I.....	59
9. Tabel 2.7 Hasil Observasi Peserta Didik dan Guru Siklus II Pertemuan II .....	61
10. Tabel 2.8 Hasil Belajar Peserta Didik Siklus II Pertemuan II.....	66
11. Tabel 2.9 Hasil Observasi Peserta Didik dan Guru Siklus II Pertemuan II .....	68
12. Tabel 2.10 Peningkatan hasil belajar peserta didik pra siklus terhadap siklus I .....	69
13. Tabel 2.11 Peningkatan hasil tes peserta didik dari siklus I dan siklus II .....	70
14. Tabel 2.12 peningkatan hasil observasi aktivitas peserta didik siklus I dan siklus II .....	71
15. Tabel 2.13 Peningkatan hasil observasi guru siklus I dan siklus II .....	72
16. Tabel 2.14 peningkatan hasil belajar peserta didik .....	74

## DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 1.1 Diagram Alur Prosedur Penelitian Menurut Kemmis & Mc Taggart .....	29
2. Gambar 2.1 Diagram Nilai Ketuntasan Hasil Pra Siklus .....	41
3. Gambar 2.2 ketuntasan Hasil Belajar Siklus I Pertemuan I .....	46
4. Gambar 2.3 Hasil Observasi Peserta Didik dan Guru Siklus I Pertemuan I .....	47
5. Gambar 2.4 Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I Pertemuan II .....	53
6. Gambar 2.5 Hasil Observasi Peserta Didik dan Guru Siklus I Pertemuan II .....	54
7. Gambar 2.6 Ketuntasan Hasil Belajar Siklus II Pertemuan I .....	60
8. Gambar 2.7 hasil Observasi Peserta Didik dan Guru Siklus II Pertemuan I .....	61
9. Gambar 2.8 Ketuntasan Hasil Belajar Siklus II Pertemuan II .....	67
10. Gambar 2.9 Hasil Observasi Peserta Didik dan Guru Siklus II Pertemuan II .....	68
11. Gambar 2.10 Peningkatan hasil tes peserta didik pra siklus dan siklus I .....	70
12. Gambar 2.11 Peningkatan hasil tes peserta didik siklus I dan siklus II .....	71
13. Gambar 2.12 Peningkatan hasil observasi aktivitas peserta didik siklus I dan siklus II .....	72
14. Gambar 2.13 Peningkatan hasil observasi guru siklus I dan siklus II .....	72
15. Gambar 2.14 Peningkatan ketuntasan hasil belajar peserta didik pada pra siklus, siklus I dan siklus II .....	74

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran I Hasil nilai ulangan harian.....	79
2. Lampiran II Modul ajar .....	80
3. Lampiran III Bahan ajar .....	91
4. Lampiran IV Lembar validasi modul ajar .....	113
5. Lampiran V Lembar validasi butir soal kognitif .....	117
6. Lampiran VI Lembar observasi aktivitas guru.....	119
7. Lampiran VII Lembar observasi aktivitas peserta didik .....	127
8. Lampiran VIII Tabel analisis tes hasil belajar peserta didik pra siklus.....	128
9. Lampiran IX Tabel analisis tes hasil belajar peserta didik siklus I pertemuan I.....	129
10. Lampiran X Tabel analisis tes hasil belajar peserta didik siklus I pertemuan II.....	130
11. Lampiran XI Tabel analisis tes hasil belajar peserta didik siklus II pertemuan I.....	131
12. Lampiran XII Tabel analisis tes hasil belajar peserta didik siklus II pertemuan II .....	132
13. Lampiran XIII Hasil observasi belajar peserta didik siklus I pertemuan I.....	133
14. Lampiran XIV Hasil observasi belajar peserta didik siklus I pertemuan II.....	135
15. Lampiran XV Hasil observasi belajar peserta didik siklus II pertemuan II .....	137
16. Lampiran XVI Hasil observasi belajar peserta didik siklus I pertemuan II.....	139
17. Lampiran XVII Validitas, Reliabilitas, Tahap Kesukaran dan Daya Beda .....	141
18. Lampiran XVIII Perhitungan Validitas, Reliabilitas, Tahap Kesukaran dan Daya Beda .....	148
19. Lampiran XIX $r_{Tabel}$ .....	155

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan pada dasarnya adalah upaya manusia untuk membangun kepribadian yang sesuai dengan norma dan nilai yang berlaku dalam lingkungan sosial dan budayanya. Oleh karena itu, proses pendidikan selalu ada dalam peradaban sebuah masyarakat, tidak peduli seberapa sederhananya. Akibatnya, sering disebutkan bahwa pendidikan telah ada sepanjang sejarah manusia. Pada dasarnya, pendidikan adalah upaya manusia untuk bertahan hidup.<sup>1</sup>

Pembelajaran matematika adalah bidang studi yang diajarkan kepada siswa dari Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi, bahkan sebagian sudah diajarkan di TK. Banyak siswa masih menganggap pembelajaran matematika, terutama Tingkat Sekolah Dasar, sebagai pelajaran yang sulit dan membosankan. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa siswa tidak memahami konsep matematika dengan baik, yang menyebabkan mereka tidak dapat memahami materi dengan benar.

Pembelajaran matematika adalah salah satu bidang yang sangat penting untuk kerangka berpikir logis manusia secara keseluruhan; matematika juga disebut sebagai alat bantu dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Matematika lebih menekankan pada bagaimana ia dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan kata lain, matematika dapat

---

<sup>1</sup> Yasin dkk., *Buku Ajar Pengantar Pendidikan.*, (Jambi: PT. Sonpedia, 2024), hlm. 41.

mengajarkan peserta didik untuk berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Matematika juga mungkin dianggap sebagai mata pelajaran yang kurang diminati oleh beberapa siswa, tetapi pada dasarnya sangat penting untuk kehidupan sehari-hari.<sup>2</sup>

Pembelajaran matematika sangat bermanfaat bagi perkembangan siswa, seperti membantu mereka menyelesaikan masalah, membangun kemampuan berpikir kritis, meningkatkan kewaspadaan, ketelitian, dan menumbuhkan pengetahuan yang mendalam. Dengan cara yang sama, tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah untuk meningkatkan kemampuan peserta didik untuk berpikir sistematis, kreatif, dan logis. Kemampuan berpikir ini sangat membantu siswa menyelesaikan masalah sehari-hari.

Mengembangkan keterampilan komunikasi matematika peserta didik merupakan masalah penting dalam pembelajaran matematika saat ini. Kemampuan untuk menyampaikan konsep matematika baik secara lisan maupun tulisan merupakan komponen penting dari standar kemampuan komunikasi matematika yang harus dimiliki peserta didik. Meskipun kata "komunikasi" mengacu pada komunikasi lisan, ada beberapa pemahaman yang menyatakan bahwa siswa juga harus berkomunikasi secara tulisan. Jika siswa diminta untuk berbagi konsep secara lisan, kita dapat mendengarkan dengan baik. Sebaliknya, jika siswa diminta untuk menjelaskan pemahaman mereka secara tertulis, guru dan siswa dapat melihat dari berbagai sudut pandang.

---

<sup>2</sup> Rostina, *Media dan Alat Peranga dalam Pembelajaran Matematika untuk Guru, Calon Guru, Orang Tua dan Para Pencinta Matematika.*, (Bandung: Alfabet, 2016), hlm. 2.

Mengungkapkan diri secara tertulis juga dapat mendorong peserta didik untuk merenungkan apa yang telah mereka lakukan dan memberikan penjelasan tentang ide-ide mereka sendiri. Dalam proses pembelajaran di sekolah, ada banyak tantangan dan hambatan yang menghalangi upaya untuk meningkatkan hasil belajar. Ini terutama berlaku untuk pelajaran matematika, di mana pencapaian konsep sangat dibutuhkan, sehingga hasil belajar rendah.

Hal ini mungkin terjadi karena guru belum sepenuhnya menggunakan model pembelajaran. Seperti yang kita ketahui, model pembelajaran dimaksudkan untuk memberi semangat dan menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik tentang materi yang disampaikan, sehingga peserta didik dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik, dan pada akhirnya, meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam semua mata pelajaran yang ada di sekolah.

Dengan mengingat bahwa model pembelajaran merupakan salah satu elemen pendidikan yang ikut menentukan keberhasilan dalam proses pembelajaran, guru harus memahami bagaimana model pembelajaran digunakan saat siswa menyelesaikan bahan yang diajarkan. Memberikan model pembelajaran yang berbeda kepada siswa dapat membantu mengatasi masalah rendahnya hasil belajar siswa, terutama dalam matematika. Salah satu model pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing* adalah salah satu yang paling beragam.

Model *Snowball Throwing* membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan memungkinkan pembelajaran yang komunikatif, terintegrasi, dan berbasis keterampilan proses. Satu kelompok memiliki antara lima dan

tujuh siswa. Setiap kelompok akan membuat bola kertas yang berisi kosakata bahasa Inggris yang telah mereka pelajari sebelumnya. Bola kertas akan diacak, kemudian salah satu siswa dari setiap kelompok akan mengambilnya dan melemparkannya ke temannya. Pelajar yang menangkap bola akan dengan senang hati membuka bola dan membaca kosakata dalam bahasa Inggris, kemudian menceritakan artinya dalam bahasa Indonesia. Ini memiliki potensi untuk meningkatkan kemampuan psikomotorik siswa dan penguasaan kosakata sesuai dengan tahap pra operasional mereka.<sup>3</sup>

Hasil belajar adalah hasil dari pencapaian siswa dalam kegiatan pembelajaran yang mengubah nilai fisik, sikap, tingkah laku, dan prestasi. Hasil belajar dapat dianggap berhasil jika tujuan pembelajaran tercapai. Hasil belajar menunjukkan bahwa nilai-nilai fisik, sikap, dan tingkah laku siswa telah berubah ke tingkat yang lebih baik daripada kegiatan pembelajaran sebelumnya.

Namun, hasil belajar siswa dan proses pembelajaran masih rendah dan tidak optimal di sekolah, terutama di kelas IV SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas. Khususnya, pelajaran matematika masih di bawah kriteria ketuntasan minimum (KKM) dan belum mencapai 75. Ini disebabkan oleh kurangnya keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran, fokus pada tujuan, dan penggunaan model pembelajaran yang tidak sepenuhnya sesuai dengan materi yang diajarkan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

---

<sup>3</sup> arafat Lubis Dan Azizan, *Model-Model Pembelajaran Ppkn di SD/MI.*, (Yogyakarta: Samudra Biru, Maret, 2022), hlm. 75.

Hasil wawancara di SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas, guru kelas IV “mengatakan bahwa siswa masih mengalami kesulitan memahami materi, terutama matematika. Kemudian, para siswa tidak begitu tertarik untuk belajar. Beberapa anak kesulitan mengungkapkan apa yang diajarkan guru”.<sup>4</sup>

Dalam proses belajar mengajar, guru harus memiliki strategi agar siswa dapat belajar dengan baik dan mencapai tujuan. Teknik penyajian (metode mengajar) adalah salah satu kewajiban guru. Setiap materi yang disampaikan harus disampaikan dengan cara yang tepat karena variasi metode belajar akan mempengaruhi bagaimana siswa menerima pelajaran, terutama matematika.

Hasil observasi awal di kelas IV SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas menunjukkan bahwa guru belum sepenuhnya menggunakan model pembelajaran, terutama dalam pembelajaran matematika. Guru mengatakan bahwa peserta didik kesulitan menyelesaikan soal-soal karena mereka tidak memahami materi dengan benar. Hal ini menyebabkan beberapa siswa bertanya kepada temannya dan saling mencontek. Dari banyak siswa di kelas, hanya beberapa yang mampu menyelesaikan soal dengan benar, sedangkan sebagian siswa tetap bingung dan menghadapi kesulitan. Selain itu, siswa kurang terlibat dalam proses pembelajaran dan hasil belajar mereka menurun.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Hotnida Nasution, Wali Kelas IV, *wawancara* (SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas, pada Tanggal 28 Oktober 2024).

<sup>5</sup> Observasi di SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas, 28 Oktober 2024.

Nilai ulangan harian kelas IV SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas Dua kelompok peserta didik memiliki nilai KKM di bawah 75: 20 peserta didik dikategorikan belum tuntas dengan presentase 62,5%, dan 12 peserta didik dikategorikan tuntas dengan presentase 37,5%. Secara keseluruhan, 32 peserta didik memiliki nilai KKM di atas 75. Lampiran I menunjukkan nilai ulangan harian kelas IV SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas.

Berdasarkan permasalahan di atas guru membutuhkan model pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik untuk memperbaiki proses pembelajaran sehingga peserta didik dapat memahami materi yang disampaikan dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas. Khususnya pada mata pelajaran matematika dengan mencoba dan membuktikan sendiri, maka akan memperkuat kemampuan kognitifnya. Dengan itu, tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai.

Hasil belajar peserta didik harus ditingkatkan dengan menerapkan model pembelajaran yang baru dan berbeda dari pembelajaran sebelumnya. Dengan demikian, hasil belajar peserta didik dapat meningkat dan membantu mereka dalam mata pelajaran lain. Penelitian Tindakan Kelas dengan judul **"Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Snowball Throwing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Kelas IV SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas"** yang menarik minat peneliti.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat diidentifikasi permasalahan pada penelitian Tindakan kelas sebagai berikut:

1. Hasil belajar peserta didik masih tergolong rendah, kemungkinan guru belum sepenuhnya menggunakan model pembelajaran. Oleh karena itu, hasil belajar peserta didik perlu ditingkatkan dengan menerapkan model pembelajaran *Snowball Throwing*.
2. Rendahnya hasil belajar peserta didik.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan beberapa masalah yang teridentifikasi, mengingat keterbatasan waktu, tenaga dan juga biaya maka dari itu peneliti membatasi masalah, hanya pada untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing* terhadap hasil belajar peserta didik matematika pada materi KPK dan FPB di Kelas IV SD Negeri 0902 Bongbongan.

### **D. Batasan Istilah**

Adapun Batasan istilah yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Model pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing*

Model pembelajaran adalah salah satu komponen model pembelajaran yang menjadi panduan dalam melakukan langkah-langkah kegiatan. Dalam mengaplikasikan langkah-langkah model pembelajaran terdapat pendekatan, strategi, metode, teknik, dan taktik yang digunakan guru untuk menunjang pembelajaran. Model pembelajaran merupakan wadah

dalam melakukan segala bentuk kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.<sup>6</sup>

## 2. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan indikator keberhasilan yang dicapai siswa dari hasil interaksi tindak belajar dan tindak mengajar yang biasanya ditunjukkan dengan nilai tes yang dalam usaha belajarnya.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh peserta didik setelah terjadinya proses pembelajaran yang ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan oleh guru sehingga terdapat perubahan tingkah laku dari peserta didik tersebut.<sup>7</sup>

## E. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, masalah tersebut dirumuskan sebagai berikut: Apakah melalui model pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing* dapat meningkatkan hasil belajar Matematika pada materi KPK dan FPB di kelas IV SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas?

## F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada materi KPK dan FPB melalui model pembelajaran *Snowball Throwing* di kelas IV SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas.

---

<sup>6</sup> Rosmala dan Fatmawati, *Model-Model Pembelajaran Matematika*. (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2018), hlm. 26.

<sup>7</sup> suciati dan Hapsan, *Efikasi Diri dan Hasil Belajar Matematika: Suatu Kajian Meta-Analisis*. (CP. Ruang Tentor. 2022), hlm. 7.

## G. Manfaat Penelitian

Setelah penelitian ini dilakukan diharapkan dapat digunakan sebagai sarana informasi kepada pihak yang bertanggung jawab dan berkepentingan di dunia pendidikan antara lain sebagai berikut:

### 1) Secara Teoritis

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat menambah khazanah keilmuan dalam bidang penerapan model pembelajaran *Kooperatif Snowball Thoring*, serta sebagai bahan kajian bagi peneliti yang akan meneliti yang sama dengan temanya sebagai bahan pertimbangan atau kajian terdahulu.

### 2) Secara praktis

- a. Bagi guru, dapat memberikan masukan penggunaan dalam model pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing* dalam pembelajaran Matematika.
- b. Bagi sekolah, dapat memberikan masukan untuk peningkatan mutu Pendidikan, khususnya pendidikana di SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas.
- c. Bagi peserta didik, secara langsung diharapkan dapat membantu dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik khususnya pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing*.

- d. Bagi peneliti, menambah wawasan dan pengalaman peneliti tentang model pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing* yang digunakan pada setiap mata pelajaran matematika.

## H. Indikator Tindakan

Keberhasilan penelitian Tindakan kelas ini ditandai dengan adanya perubahan kearah perbaikan. Adapun keberhasilan akan tercapai apabila peserta didik dalam pembelajaran matematika sudah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan. Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) kelas IV SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas adalah 75, maka standar ketuntasan jika 75 dari jumlah siswa dalam kelas mencapai ketuntasan  $\geq 75\%$ .

Agar dapat mengetahui ketuntasan belajar klasikal digunakan rumus berikut:

$$KB = \frac{N}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

KB = ketuntasan Belajar

N = Banyaknya siswa yang mendapat nilai di atas  $\geq 75\%$

n = Banyaknya siswa yang mengikuti tes

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Landasan Teori

##### 1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran juga merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan pendekatan, metode, strategi, dan teknik pembelajaran tertentu. Model pembelajaran juga merupakan bentuk pembelajaran yang menggambarkan proses pembelajaran dari awal hingga akhir yang disajikan secara khusus oleh guru.<sup>8</sup> Model pembelajaran adalah kerangka teoritis yang berfokus pada tujuan pembelajaran, prosedur pembelajaran, dan sistem pengelolaan. Model pembelajaran adalah pola atau rencana yang digunakan untuk membangun kurikulum, membuat bahan pelajaran yang diperlukan, dan memadukan pelajaran dalam lingkungan pembelajaran seperti kelas.<sup>9</sup> Model pembelajaran adalah pendekatan pembelajaran yang memiliki tujuan dan sintaks tertentu untuk mencapai tujuan tersebut. Istilah "model pembelajaran" digunakan untuk menggambarkan bagaimana proses belajar dilakukan dari awal hingga akhir, dan sintak penyelenggaraan model diterapkan pada berbagai macam kegiatan belajar yang sesuai dengan karakteristik model tersebut. Model pembelajaran adalah pendekatan pembelajaran yang memiliki tujuan dan sintaks tertentu untuk mencapai tujuan tersebut. Istilah "model

---

<sup>8</sup>Lubis, M. A. (2018). *Pembelajaran Ppkn di SD/MI*, (Medan: Akasha Sakti.), hlm. 115.

<sup>9</sup>Fauzan, S. M. (2020). *Microteacing di SD/MI*, (Jakarta: Jl. Tandra Raya, no. 23 Rawamangun.), hlm. 47.

pembelajaran" digunakan untuk menggambarkan bagaimana proses belajar dilakukan dari awal hingga akhir, dan sintak penyelenggaraan model diterapkan pada berbagai macam kegiatan belajar yang sesuai dengan karakteristik model tersebut.<sup>10</sup> Jadi, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah cara guru melakukan kegiatan pembelajaran agar peserta didik memahami ide-ide yang diberikan.

## 2. Model Pembelajaran *Kooperatif*

Model pembelajaran kooperatif didefinisikan oleh Slavin dalam Istarani dan Mohammad Ridwan sebagai jenis pembelajaran dimana siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari empat hingga enam orang dengan struktur kelompok yang berbeda. Oleh karena itu, model pembelajaran kooperatif adalah jenis pembelajaran di mana siswa bekerja sama dalam kelompok kecil untuk membangun konsep dan menyelesaikan masalah secara bersama-sama.

## 3. Model Pembelajaran *Snowball Throwing*

### a. Pengertian Model Pembelajaran *Snowball Throwing*

Model pembelajaran "bola salju" bergulir menggunakan bola pertanyaan yang dibuat dari kertas yang digulung bulat dan dilemparkan secara bergiliran di antara anggota kelompok. Model ini pada dasarnya menggabungkan pendekatan komunikatif, integratif, dan keterampilan proses.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Rosmala dan Fatmawati, *Model-Model Pembelajaran Matematika.*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018), hlm. 36.

<sup>11</sup> Sani, I. K. (2023). *Ragam Pengembangan \_ MODEL \_ PEMBELAJARAN untuk Peningkatan Profesionalitas Guru .* [Katapena.penerbit@gmail.com](mailto:Katapena.penerbit@gmail.com). hlm. 77.

Oleh karena itu, model pembelajaran kooperatif yang memanfaatkan lemparan bola salju sebagai model pembelajaran kooperatif juga memanfaatkan lemparan bola salju sebagai model pembelajaran kooperatif.

Model pembelajaran *snowball throwing* membagi peserta didik ke dalam kelompok-kelompok kecil secara acak, dan setiap kelompok menunjuk seorang ketua kelompok untuk melakukan tugas guru, yaitu mengarahkan anggotanya untuk membuat pertanyaan dalam bentuk bola-bola soal dan melemparkannya kepada peserta didik lain. Model pembelajaran *Snowball Throwing* digunakan untuk menentukan sejauh mana kemampuan peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan dan membangun keterampilan mereka dalam membuat pertanyaan.

Model pembelajaran *snowball trowing* bertujuan untuk memberi peserta didik kesempatan untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam membuat keputusan berdasarkan berita atau informasi yang mereka terima dalam situasi nyata dan kompleks. Selain itu, guru menggunakan teknik yang sesuai dalam konteks bahasa dan lingkungan, seperti sosial, sains, matematika, dan masyarakat, untuk memberikan pengalaman langsung kepada siswa. Sebuah kelompok dibentuk dengan pemimpin kelompok bertindak sebagai guru. Kemudian, setiap peserta didik membuat pertanyaan dalam bentuk bola, yang dikenal sebagai tugas pertanyaan. Bola ini kemudian

dilemparkan kepada peserta didik yang lain, dan masing-masing peserta didik mencari pertanyaan dari bola yang mereka peroleh.

b. Langkah-langkah dalam model pembelajaran *Snowball Throwing* yaitu:

- a) Seperti pembelajaran biasa, guru menyampaikan materi.
- b) Kemudian, guru membentuk kelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk menjelaskan.
- c) Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing, kemudian menjelaskan apa yang disampaikan guru kepada temannya.
- d) Setelah itu, ketua kelompok memberikan masing-masing siswa satu lembar kerja di mana mereka dapat menulis pertanyaan apa pun yang berkaitan dengan materi yang sudah dijelaskan.
- e) Kemudian kertas dibentuk seperti bola dan dilempar dari satu peserta didik ke peserta lain selama kurang lebih 15 menit (atau lebih).
- f) Setelah peserta didik dapat menggunakan satu bola atau satu pertanyaan, peserta didik diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas berbentuk bola secara bergantian.
- g) Guru menilai dan mengakhiri pembelajaran.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran.*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014), hlm. 227.

- c. Kelebihan dari model pembelajaran *Snowball Throwing* yaitu:
- a) Meningkatkan kesiapan peserta didik,
  - b) Memfasilitasi pertukaran pengetahuan, dan
  - c) Meningkatkan kemampuan siswa untuk menjadi pemimpin, karena ketua kelompok diberi tugas untuk memimpin teman-temannya.
  - d) Mengajarkan siswa untuk belajar secara mandiri karena setiap siswa diberi tugas untuk membuat satu pertanyaan dan kemudian meminta temannya untuk menjawabnya atau sebaliknya.
  - e) Meningkatkan kreativitas belajar siswa karena mereka dapat membuat bola sesuai keinginan mereka.<sup>13</sup>
- d. Kekurangan dari model pembelajaran *Snowball Throwing* yaitu:
- a) Pengetahuan yang diberikan terbatas pada apa yang telah dipelajari siswa dan tidak luas.
  - b) Seringkali, pendekatan ini lebih mengganggu daripada efektif.<sup>14</sup>

#### **4. Hasil Belajar**

##### **a. Pengertian Hasil Belajar**

Kunandar menyatakan bahwa kemampuan siswa untuk melewati tahapan pencapaian suatu pengalaman belajar dalam kompetensi dasar dikenal sebagai hasil belajar. Kemampuan ini tidak ada dalam dirinya sebelumnya, jadi dia memperolehnya. Perubahan

---

<sup>13</sup> Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif.*, (Medan: Media Persada, 2014), hlm. 93.

<sup>14</sup> Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran.*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014), hlm. 228.

kemampuan diri tidak menunjukkan hasil belajar.<sup>15</sup> Hasil belajar adalah tolak ukur yang dijadikan sebagai penentu keberhasilan peserta didik dalam mengetahui dan memahami mata pelajaran yang dijelaskan oleh guru, biasanya itu berupa nilai yang disimbolkan dengan huruf atau angka.<sup>16</sup>

Salah satu tujuan akhir dari proses pembelajaran adalah hasil belajar, yang dapat diperoleh setelah kegiatan belajar dan mengajar. Hasil belajar adalah salah satu masalah terbesar dalam dunia pendidikan karena mereka memungkinkan guru untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan atau pengalaman yang telah mereka pelajari telah berkembang.<sup>17</sup>

## **b. Jenis-Jenis Hasil Belajar**

### **1) Hasil Belajar Ranah Kognitif**

Menurut Taksonomi Bloom, yang dikembangkan oleh Anderson dan Krathwohl untuk menilai hasil belajar peserta didik dalam pengetahuan (kognitif) yaitu: mengingat ( $C_1$ ), memahami ( $C_2$ ), menerapkan ( $C_3$ ), menganalisis ( $C_4$ ), mengevaluasi ( $C_5$ ), dan berkresi ( $C_6$ )<sup>18</sup>.

---

<sup>15</sup> Kunandar, *Guru Profesional.*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2010), hlm. 251

<sup>16</sup> Robert E. Slavin, (2016). *Cooperatif Learning Teori, Riset, Praktik*, (Bandung: Nusa Media). hlm. 13.

<sup>17</sup> Agusti dan Aslam, "Efektivitas Media Pembelajaran Aplikasi Wordwall Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Sekolah Dasar." *dalam Jurnal Basicedu*, Volume 6, No. 4 Tahun 2022, hlm. 5795.

<sup>18</sup> Arafat Lubis dan Azizan, *Pembelajaran Tematik SD/MI Implementasi Kurikulum 2013 Berbasis Hots (Higher Order Thinking Skills)*, (Yogyakarta: Samudra Biru, Cetakan I, 2019), hlm. 39.

## 2) Hasil Belajar Ranah Afektif

Terdiri dari lima kategori, yaitu: meniru (A-1), merespon (A-2), menghargai (A-3), mengorganisasikan (A-4), dan karakteristik menurut nilai (A-5).

## 3) Hasil Belajar Ranah Psikomotorik

Terdiri dari lima kategori, yaitu: meniru (P-1), manipulasi (P-2), presisi (P-3), artikulasi (P-4), naturalisasi (p-5).<sup>19</sup>

Maka dari ketiga jenis hasil belajar peneliti memilih hasil belajar ranah kognitif.

### c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

#### 1. Faktor Internal

Faktor internal yang terdiri dari minat, motivasi, perhatian belajar dan kesiapan siswa.

#### 2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal yang terdiri dari metode guru saat mengajar, sarana/prasana, dan teman bergaul (lingkungan sekitar).

## 5. Pembelajaran Matematika

### a. Pengertian Pembelajaran Matematika

Siswa belajar matematika di sekolah dasar, menengah, bahkan perguruan tinggi. Matematika adalah bidang ilmu yang tidak dapat dipisahkan yang konsepnya berasal dari logika atau pola pikiran (daya

---

<sup>19</sup> Kristjan R. Jessen and Rhona Mirsky, "KKO Kognitif Revisi," *Glia* 56, no. 14 (1552-1565).

nalar). Ini adalah disiplin ilmu yang memiliki objek abstrak dan dibangun melalui proses penalaran deduktif.<sup>20</sup>

Pembelajaran matematika berfungsi sebagai bahasa simbolik yang memungkinkan komunikasi yang hati-hati dan akurat. Matematika adalah alat untuk berpikir dan berinteraksi, baik dengan guru maupun dengan siswa. Matematika terus berkembang seiring tuntutan zaman, mendorong orang untuk lebih kreatif dalam mengembangkan atau menerapkan matematika sebagai ilmu dasar. Salah satu perkembangan yang dimaksud adalah pembelajaran matematika.

#### **b. Tujuan Pembelajaran Matematika**

Tujuan pembelajaran matematika adalah untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, kreatif, serta kemampuan berkolaborasi. Selain itu, pembelajaran matematika juga bertujuan untuk:

1. Membantu siswa memahami konsep-konsep matematika dan menerapkan prosedur matematis dalam kehidupan sehari-hari.
2. Membentuk karakter siswa yang jujur, berbicara berdasarkan fakta, dan memiliki sikap disiplin.
3. Memberikan siswa kemampuan untuk menemukan solusi atas berbagai permasalahan yang mereka hadapi.
4. Meningkatkan keterampilan perhitungan siswa.

---

<sup>20</sup> Rangkuti, A. N, *Pendidikan Matematika Realistik.*, (Bandung: Citapustaka Media, 2019). hlm. 19.

## 6. KPK dan FPB

### a. Bilangan Prima

Bilangan prima adalah bilangan yang dapat dibagi dengan bilangan itu sendiri.

### b. Faktorisasi Prima

Faktorisasi Prima adalah suatu perkalian faktor-faktor prima dari bilangan itu.

### c. Faktor

Faktor suatu bilangan adalah bilangan-bilangan yang dapat membagi habis bilangan tersebut. Dalam menentukan faktor suatu bilangan itu erat kaitannya dengan operasi perkalian dan pembagian.

### d. Faktor Persekutuan

Faktor Persekutuan adalah faktor yang sama dari dua bilangan atau lebih.

### e. Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

Faktor persekutuan terbesar adalah faktor yang sama dan terbesar dari dua bilangan atau lebih.

### f. Kelipatan Suatu Bilangan

Kelipatan Suatu Bilangan adalah perkalian bilangan asli dengan bilangan itu sendiri.

### g. Kelipatan Persekutuan

Kelipatan Persekutuan adalah kelipatan yang sama dari dua bilangan atau lebih.

h. Kelipatan Persekutan Terkecil (KPK)

Kelipatan persekutan terkecil adalah kelipatan yang sama dan terkecil dari dua bilangan atau lebih.

## B. Penelitian Terdahulu

Untuk menguatkan judul yang ingin penulis teliti, maka peneliti mengambil judul penelitian terdahulu yaitu:

- 1) Penelitian yang dilakukan oleh Ni Luh Ayu Marheni dengan judul: “Penerapan Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe Snowball Throwing* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika” menyatakan bahwa dari penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa model pembelajaran *Kooperatif Tipe Snowball* dapat meningkatkan hasil belajar yang dimana pada siklus 1 ketuntasan belajar siswa 65% dan pada siklus 2 ketuntasan belajar siswa mencapai 95%, maka dari itu hasil penelitian tersebut hasil siswa berhasil meningkatkan hasil belajarnya melalui penerapan model pembelajaran *Kooperatif Tipe Snowball Throwing*.<sup>21</sup>

Maka persamaan dari penelitian Ni Luh Ayu Marheni dengan peneliti yaitu, sama-sama menerapkan model pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing* untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Sedangkan perbedaan dari penelitian Ni Luh Ayu Marheni dengan peneliti yaitu terletak pada kelas yang diteliti, yang dimana peneliti

---

<sup>21</sup> Marheni, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika.”, dalam *Journal of Education Action Research*, Volume 6, No. 2, Mei, 2022, hlm. 211.

terdahulu melakukan penelitian di kelas III SD, sedangkan peneliti melakukan penelitian di kelas IV SD.

- 2) Penelitian yang dilakukan oleh Maisah Fitri Hrp dengan judul: “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ips Materi Kegiatan Ekonomi di Indonesia Menggunakan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Kelas V SDN 200508 Sihitang” menyatakan bahwa penelitian yang dilakukan adalah model pembelajaran *Snowball Throwing* yang meningkatkan hasil belajar siswa dimana, pada siklus I 76,11% dan pada siklus II 81,48%.<sup>22</sup>

Persamaan penelitian Maisah Fitri Hrp dengan judul peneliti yaitu, sama-sama menerapkan model pembelajaran *Snowball Throwing* dalam meningkatkan hasil belajar. Sedangkan perbedaannya penelitian terletak pada mata pelajarannya, dimana penelitian Maisah Fitri Hrp mengambil pada mata pembelajaran IPS, sedangkan peneliti mengambil mata pelajaran Matematika.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Hasanah Nasution dengan judul: “Pengaruh model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan himpunan di kelas VII MTs Negeri Batang Angkola” menjelaskan bahwa penelitian yang dilakukan Hasanah Nasution terdapat pengaruh model pembelajaran *Snowball*

---

<sup>22</sup> Maisah Fitri, Upaya meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Materi Kegiatan Ekonosia di Indonesia Menggunakan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Kelas V SDN 200508 Sihitang., *skripsi* (Padangsidempuan: UIN SYAHADA, 2021).

*Throwing* pada hasil belajar siswa pada kelas VII<sup>3</sup> adalah 1,993 dan di kelas VII<sup>2</sup> sebagai kelas eksperimen adalah 2,448.<sup>23</sup>

Persamaan penelitian Hasanah Nasution dengan judul peneliti yaitu, sama-sama menerapkan model pembelajaran *Snowball Throwing*. Sedangkan perbedaannya terletak pada jenis penelitian dimana Hasanah Nasution mengambil kasus penelitian kuantitatif, sedangkan peneliti mengambil jenis penelitian tindakan kelas.

### **C. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan teori pembelajaran yang telah dipaparkan dalam penelitian sebelumnya, maka peneliti menyusun hipotesis tindakan dalam penelitian ini yaitu: model pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing* dengan mata Pelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar di kelas IV SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas.

---

<sup>23</sup> Hasanah, Pengaruh Model Pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Himpunan di Kelas VII MTs Negeri Batang Angkola., *Skripsi*, (Padangsidempuan: UIN SYAHADA, 2017).

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas, yang berada di Pasar Huristak. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2025 sampai dengan Juni tahun 2025. Alasan pemilihan lokasi tersebut karena berdasarkan pengamatan peneliti di sekolah tersebut masih ada kendala atau masalah yang dihadapi oleh guru dalam model pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika, dan siswa di kelas IV masih kurang antusias untuk mengikuti kegiatan belajar mata pelajaran matematika di kelas sehingga hasil belajar matematika di kelas IV rendah.

#### **B. Jenis dan Metode Penelitian**

Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan untuk meningkatkan kualitas dan mutu pembelajaran dengan harapan tercapainya tujuan pendidikan secara efektif dan efisien.<sup>24</sup> Penelitian Tindakan Kelas juga diartikan sebagai salah satu metode penelitian yang bertujuan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang muncul dalam proses pembelajaran di kelas atau di sekolah.

#### **C. Latar dan Subyek Penelitian**

Penelitian ini berbasis kelas dengan latar Sekolah Dasar Negeri 0902 Bongbongan, yang terletak di Desa Pasar Huristak. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang

---

<sup>24</sup> Fery Muhamad Firdaus, M. A. (2022). *PENELITIAN TINDAKAN KELAS DI SD/MI*. Yogyakarta: Samudra Biru. hlm. 6.

Lawas, T.A 2024/2025 yang berjumlah 32 siswa, yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Objek penelitian ini adalah tindakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing*.

#### **D. Instrumen Pengumpulan Data**

Peneliti dapat menggunakan metode pengumpulan data untuk mengumpulkan data. Metode pengumpulan data dapat digunakan secara terpisah dari metode analisis data, atau bahkan dapat dianggap sebagai komponen utama dari metode analisis data.<sup>25</sup> Ada dua metode pengumpulan data dalam penelitian ini: pengamatan dan tes. Pengamatan menggunakan pengamat itu sendiri dan pedoman observasi. Pengujian menggunakan tes.

##### **a. Observasi**

Observasi atau pengamatan merupakan teknik penilaian yang dilakukan dengan menggunakan indra secara langsung. Observasi dilakukan dengan menggunakan pedoman observasi yang berisi sejumlah indikator perilaku yang diamati. Sesuai dengan keinginan penelitian maka pengamatan difokuskan pada penerapan model pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing*, sedangkan untuk melihat perbaikan peneliti menggunakan tes. Observasi ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengumpulkan data melalui pengamatan langsung.

---

<sup>25</sup>Makbul, M. (2021). *Metode Pengumpulan Data dan Instrumen {Penelitian}*. Makassar. hlm. 9.

Penelitian observasi dilakukan dengan rumus berikut:

$$\text{Penelitian} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor keseluruhan}} \times 100\%$$

b. Tes

Tes sebagai alat penilaian adalah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru kepada siswa untuk mendapat jawaban dari siswa dalam bentuk lisan dan bentuk tulisan atau dalam bentuk Tindakan.<sup>26</sup> Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar yang digunakan untuk mengukur pencapaian terhadap seseorang setelah mengerjakan sesuatu. Tes tersebut diberikan kepada peserta didik untuk mendapatkan data kemampuan peserta didik dalam belajar materi KPK dan FPB.

Lembar tes hasil belajar yang terdiri dari 20 soal berbentuk *Essay* terbatas yang diberikan 10 soal per siklus pembelajaran yang digunakan untuk melihat daya serap peserta didik terhadap materi yang diajarkan sesuai indikator pencapaian hasil belajar pada tabel I berikut.

**Tabel 1.1**  
**Kisi-Kisi Soal Tes Penelitian**

No.	Indikator soal	Nomor Soal						Jumlah	Keterangan
		C1	C2	C3	C4	C5	C6		
1.	Sebutkan pengertian dari KPK!	1						1	Siklus I
2.	Jelaskan cara mencari KPK dari dua bilangan!		2					1	
3.	Tentukan KPK dari 12 dan 18 dengan metode			3				1	

<sup>26</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2001). hlm. 22.

	faktorisasi prima!							
4.	Andi memiliki dua kegiatan. Kegiatan pertama dilakukan setiap 6 hari sekali, dan kegiatan kedua setiap 8 hari sekali. Jika kedua kegiatan dilakukan bersamaan pada hari Senin, hari apa mereka akan dilakukan bersamaan lagi?				4			1
5.	Buatlah soal cerita yang melibatkan KPK, kemudian selesaikan!						5	1
6.	a. KPK dari bilangan 3 dan 4 adalah... b. KPK dari bilangan 3, 4 dan 6 adalah... c. KPK dari 3 dan 9 adalah... d. Temukan bilangan prima dari bilangan di atas			6				1
7.	Melengkapi pohon faktor dan mencari KPK			7 8 9				3

	dari 12 dan 30, 18 dan 24, dan 8 dan 12								
8.	<p>Hana mempunyai 20 kue berwarna merah dan 25 kue berwarna biru. Kue tersebut dibungkus kemudian dijual pada teman-temannya di sekolah.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berapa banyak paket kue yang dapat dibuat Hana?</li> <li>• Berapa banyak lapisan dan potongan kue per bungkus?</li> </ul>					10		1	
9.	Apa yang dimaksud dengan FPB?	11						1	<b>Siklus II</b>
10.	Jelaskan langkah-langkah mencari FPB dari dua bilangan menggunakan faktorisasi prima!		12					1	
11.	Tentukan FPB dari 36 dan 48 menggunakan faktorisasi prima!			13				1	
12.	Doni memiliki				14			1	

	24 pensil merah dan 36 pensil biru. Ia ingin membagikan pensil tersebut ke dalam beberapa kotak dengan jumlah pensil tiap warna di setiap kotak sama banyak dan tidak bersisa. Berapa jumlah pensil merah dan biru dalam masing-masing kotak yang paling banyak bisa dibuat?								
<b>13.</b>	Buatlah soal cerita yang melibatkan FPB, lalu selesaikan!						15	1	
<b>14.</b>	Melengkapi pohon faktor dan mencari FPB dari 27 dan 24, 12, 27 dan 30, dan 8, 30 dan 12			16 17 18				3	
<b>15.</b>	Tentukan FPB dari 24, 30 dan 45 menggunakan pohon faktor.			19				1	
<b>16.</b>	Faktor Persekutuan dari 45, 27 dan 33 adalah...				20			1	
	Jumlah	2	2	10	3	1	2	20	

Terdapat rubrik penilaian dalam tes yaitu rubrik penilaian untuk memberikan skor dengan tepat terhadap kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika. Rubrik ini umumnya adalah pedoman untuk

pemberian nilai atau skor yang diterapkan pada tes. Di bawah ini adalah rubrik penilaian untuk tes kemampuan memecahkan masalah matematika.

**Tabel 1.2**  
**Rubrik Penilaian Soal Essay<sup>27</sup>**

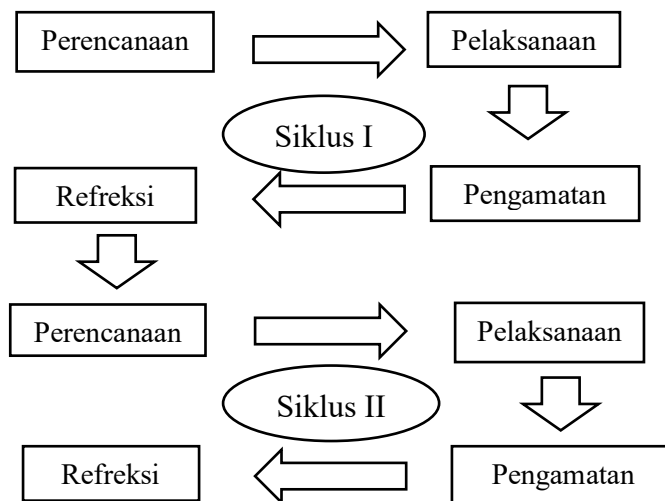
Skor	Essay
5	Memahami soal dengan sangat baik, langkah-langkah penyelesaian benar dan sistematis, jawaban benar dan tepat, jelas dan rapi.
4	Memahami soal dengan sangat baik, langkah-langkah penyelesaian sebagian besar benar tetapi ada sedikit yang kurang, jawaban sebagian besar benar tetapi ada sedikit kesalahan hitung, penulisan jelas dan rapi.
3	Memahami soal dengan cukup baik, langkah-langkah penyelesaian sebagian besar benar tetapi kurang sistematis dan lengkap, jawaban sebagian besar benar tetapi ada sedikit kesalahan hitung, penulisan cukup jelas dan kurang rapi.
2	Memahami soal dengan cukup baik, langkah-langkah penyelesaian sebagian besar benar tetapi kurang sistematis dan lengkap, jawaban sebagian besar benar tetapi ada sedikit kesalahan hitung, penulisan cukup jelas dan kurang rapi, sulit dipahami.
1	Tidak memahami soal sama sekali, tidak ada langkah-langkah penyelesaian soal, jawaban salah, penulisan tidak jelas dan tidak rapi serta sulit dipahami.
0	Tidak ada jawaban

### **E. Langkah-Langkah Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian ini, data dikumpulkan melalui penelitian di SD Negeri 0902 Bongbongan serta melalui pelaksanaan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini akan disusun sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan, dengan penerapan dua siklus. Perencanaan ini bertujuan untuk memastikan bahwa jika pada siklus I hasil yang diharapkan belum tercapai, maka akan dilanjutkan ke tahap berikutnya, yaitu siklus II. Model Kemmis & Mc Taggart

<sup>27</sup> Sanjaya, W. Strategi Pembelajaran. Jakarta (2018)

menyatakan bahwa PTK terdiri dari beberapa siklus dan setiap siklus terdiri atas empat komponen yaitu:<sup>28</sup> Perencanaan, Tindakan, Pengamatan dan Refleksi.



**Gambar 1.1.**  
**Diagram Alur Prosedur Penelitian Menurut Kemmis & Mc Taggart**

Langkah-langkah dalam pelaksanaan siklus Penelitian Tindakan kelas (PTK) sebagai berikut:

### 1. Siklus I

#### a. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti menyusun dan mempersiapkan rancangan tindakan. Hal-hal yang perlu dipersiapkan sebelum melakukan penelitian adalah sebagai berikut: Menyusun modul ajar dengan model pembelajaran *Snowball Throwing*, menyusun bahan ajar yang diperlukan dalam pembelajaran yang menunjang terlaksananya proses pembelajaran dan menyusun tes kemampuan akhir peserta didik dalam menyelesaikan

<sup>28</sup> Firdaus dkk., *Penelitian Tindakan Kelas di SD/MI*.(Yogyakarta: Samudra Biru, 2022). hlm.17.

soal siklus I serta lembaran observasi.

b. Tindakan

Tindakan merupakan implementasi dari rancangan yang telah disusun oleh peneliti. Setelah perencanaan dalam bentuk tindakan yang nyata yaitu:

**Pembukaan: 5 menit**

1. Guru mengucapkan salam, guru mengkondisikan peserta didik untuk tertib membaca do'a sebelum belajar kemudian guru mengabsen peserta didik, setelah itu guru menyiapkan peserta didik untuk memulai belajar.
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
3. Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan.

**Kegiatan Inti: 50 menit**

4. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari hari ini yaitu KPK.
5. Guru menjelaskan bagaimana cara menentukan kelipatan suatu bilangan dan menjelaskan cara mencari bilangan prima.
6. Guru menjelaskan bagaimana cara menentukan kelipatan dari suatu bilangan.
7. Gurung menjelaskan cara mencari bilangan prima.
8. Guru mengajak peserta didik bermain lembar bola.
9. Guru meminta semua peserta didik maju ke depan.
10. Peserta didik bermain lempar bola sambil menyanyikan lagu "Bagimu Negeri".

11. Peserta didik yang dapat lemparan terakhir pada akhir lagu akan menjawab pertanyaan yang telah disediakan oleh guru.
12. Peserta didik yang telah selesai menjawab pertanyaan dipersilahkan duduk kembali ke kursinya masing-masing, dan mendapatkan hadiah berikan pita yang bisa ditukar dengan hadiah permen di akhir pembelajaran sedangkan yang tersisa melanjutkan melakukan saling lempar bola kertas.
13. Demikian selanjutnya sampai sebagian besar peserta didik melakukan permainan tersebut.

**Penutup: 15 menit**

14. Peserta didik mengerjakan latihan soal/evaluasi.
  15. Guru menyimpulkan pelajaran, menyampaikan materi yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya dan mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah, berdo'a dan terakhir guru mengucapkan salam.
- c. Pengamatan atau observasi

Pada tahap ini, kegiatan berlangsung secara bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Pengamatan dilakukan selama proses tindakan berlangsung, dengan fokus pada langkah-langkah yang diambil peserta didik dalam memecahkan masalah melalui tes.

Observasi ini bertujuan menilai proses pembelajaran menggunakan model *Snowball Throwing* serta hasil belajar peserta didik. Proses observasi dilakukan dari awal hingga akhir siklus, baik pada saat

tindakan dilaksanakan maupun ketika dilakukan evaluasi.

#### d. Refleksi

Refleksi adalah proses yang digunakan untuk meninjau kembali segala sesuatu yang telah terjadi.<sup>29</sup> Melalui refleksi, peneliti dapat mengkaji secara mendalam tindakan-tindakan yang telah diambil, dengan berlandaskan pada data yang sudah terkumpul. Selanjutnya, evaluasi dilakukan untuk memperbaiki tindakan di masa mendatang atau siklus berikutnya. Apabila masih terdapat hambatan dan indikator tindakan belum tercapai, maka proses ini akan dilanjutkan ke siklus berikutnya. Tahapan-tahapan ini berlangsung secara berulang, hingga tujuan penelitian dapat tercapai.<sup>30</sup>

### 2. Siklus II

Siklus II ini dilakukan jika hasil belajar pada siklus I belum berhasil ada peningkatan ataupun hasil belajar peserta didik masih dibawah KKM. Apabila target pembelajaran belum tercapai, maka siklus selanjutnya akan tetap dilakukan. Siklus II ini dilaksanakan dengan dua pertemuan untuk meningkatkan yang telah dicapai pada siklus sebelumnya. Akan tetapi, jika telah terjadi peningkatan serta target yang telah ditentukan, terpenuhi maka siklus ini selesai. Langkah-langkah sebagaimana pada siklus sebelumnya yaitu, perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

#### a. Perencanaan adalah tahap menyusun dan mempersiapkan rancangan

---

<sup>29</sup> Arikunto, *Prosedur penelitian suatu Pendekatan Praktik.*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2020), hlm. 140

<sup>30</sup> Machali, "Bagaimana Melakukan Penelitian Tindakan kelas Bagi Guru?" *Indonesia Journal of Action Research 1*, no. 2 (2022): 315-327, <https://doi.org/10.14421/ijar.2022.12-21>.

tindakan. Hal-hal yang perlu dipersiapkan sebelum melakukan penelitian adalah sebagai berikut: Menyusun modul ajar dengan model pembelajaran *Snowball Throwing*, menyusun bahan ajar yang diperlukan dalam pembelajaran yang menunjang terlaksananya pembelajaran matematika dan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal siklus II dan tes akhir peserta didik yang berperan penting dalam melihat langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah serta lembar observasi.

- b. Tindakan merupakan implementasi dari rancangan yang telah disusun oleh peneliti. Setelah perencanaan disusun, selanjutnya melaksanakan perencanaan tersebut dalam bentuk tindakan yang nyata dan dilakukan sebagai berikut:

**Pembukaan: 10 menit**

1. Guru mengucapkan salam, guru mengkondisikan peserta didik untuk tertip membaca do'a sebelum memulai belajar guru mengabsen peserta didik dan guru menyiapkan peserta didik untuk memulai belajar.
  - a) Guru meminta peserta didik agar menyimpan benda-benda yang tidak berhubungan dengan pelajaran.
  - b) Apersepsi : guru mengingatkan kembali pokok bahasan pertemuan sebelumnya.
  - c) Motivasi : guru menyampaikan manfaat FPB dalam kehidupan sehari-hari.
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

3. Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan.

**Kegiatan Inti: 50 menit**

4. Guru menyampaikan materi tentang cara menentukan FPB dengan bentuk faktorisasi prima.
5. Guru menjelaskan cara menuliskan bilangan dalam bentuk faktorisasi prima dengan dua cara yaitu:

Cara 1 : Pohon Faktor	Cara 2 : Sengkedan
$  \begin{array}{c}  50 \\  \swarrow \quad \searrow \\  2 \quad 25 \\  \quad \swarrow \quad \searrow \\  \quad 5 \quad 5 \\  \quad \quad \swarrow \quad \searrow \\  \quad \quad 5 \quad 1  \end{array}  $	$  \begin{array}{r}  50 \\  \underline{\quad} 2 \\  25 \\  \underline{\quad} 5 \\  5 \\  \underline{\quad} 5 \\  1  \end{array}  $

6. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok, masing-masing terdiri dari 5-6 peserta didik.
7. Guru meminta untuk setiap ketua kelompoknya masing-masing untuk maju ke depan menghadap guru.
8. Guru menjelaskan materi yang akan didiskusikan dan memberikan kertas sebagai bahan diskusi setiap kelompok.
9. Ketua kelompok kembali ke kelompok masing-masing lalu menjelaskan materi yang telah dijelaskan oleh guru (menjelakan ulang) terhadap anggotanya masing-masing (berdiskusi). Diberi waktu kurang lebih 10 menit.

10. Kemudian masing-masing peserta didik diberikan lembar kerja (kertas kosong) untuk menulis pertanyaan apa yang menyangkut dari materi tersebut dan disertai jawabannya, namun jawaban di tulis di kertas yang berbeda.
11. Kemudian kertas pertanyaan dibuat seperti bola lalu dilemparkan satu peserta didik ke peserta didik lain.
12. Setelah peserta didik mendapatkan bola pertanyaan, kemudian guru memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk menjawab pertanyaan yang telah ditulis dalam kertas yang berbentuk bola tersebut.
13. Kemudian peserta didik yang memiliki pertanyaan tersebut benar atau salahnya dari jawaban penerima jawaban.
14. Setelah melakukan kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu mengetahui secara garis besar dengan benar dari pemahaman materi.
15. Guru memberikan penjelasan tambahan dan mengoreksi jika ada pemahaman yang keliru, kemudian melakukan kesimpulan bersama antara guru dan peserta didik.
16. Selanjutnya, guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk dibahas pada pertemuan yang akan datang terkait materi yang akan disampaikan di pertemuan berikutnya.

**Penutup : 10 menit**

Guru dan peserta didik

17. Mambahas manfaat pembelajaran yang baru diselesaikan.

18. Membahas kesulitan dalam melakukan aktivitas pembelajaran.
  19. Menyimpulkan hasil pembelajaran.
  20. Sama-sama mengucapkan hamdalah, berdo'a dan guru mengucapkan salam.
- c. Pengamatan atau observai, dimana pada tahap ini berjalan secara bersamaan dengan pelaksanaan tindakan.
  - d. Refleksi merupakan proses untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan. Proses ini didasarkan pada data yang telah terkumpul dan dilanjutkan dengan evaluasi untuk menyempurnakan tindakan selanjutnya. Jika masih ditemukan hambatan atau indikator tindakan yang belum tercapai, maka perbaikan akan dilakukan pada siklus berikutnya.

#### **F. Teknik Analisis Penelitian**

Analisis data merupakan tahap penelitian yang dilakukan setelah semua informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah yang diteliti telah terkumpul sepenuhnya. Ketelitian dan ketepatan dalam penggunaan alat analisis sangat berpengaruh terhadap keakuratan kesimpulan. Oleh karena itu, analisis data adalah langkah penting yang tidak boleh diabaikan dalam proses penelitian.<sup>31</sup> Proses analisis data ini dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu, mulai dari awal pembelajaran, selama kegiatan pembelajaran, sampai dengan pelaksanaan pembelajaran selesai dilaksanakan.

Analisis data dimulai dengan pengamatan data, di mana peneliti

---

<sup>31</sup> Eko Sigit Purwanto, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jawa Tengah: Eureka Medis Aksara, 2023). Hlm. 54.

mempelajari dan memeriksa kembali data perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran. Tujuan analisis data adalah untuk menentukan apakah hasil belajar siswa lebih baik dalam pembelajaran. Dalam menganalisis data dapat dilakukan dalam tiga tahap yaitu:

#### 1. Mereduksi data

Reduksi data adalah proses memilih data yang penting untuk masalah yang ada, seperti mengevaluasi nilai rata-rata peserta didik dan pencapaian hasil belajar. Peneliti mengumpulkan informasi dari tes yang menunjukkan kemampuan peserta didik. Data ini dirangkum untuk menganalisis nilai rata-rata dan Tingkat keberhasilan belajar peserta didik menggunakan rumus:

##### a. Penilaian rata-rata anak

$$\bar{x} = \frac{\sum^x}{\sum^N}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  = Nilai rata-rata

$\sum^x$  = Jumlah semua nilai yang diperoleh peserta didik

$\sum^N$  = Jumlah seluruh peserta didik

##### b. Penilaian Ketuntasan Belajar

$$P = \frac{\text{Jumlah yang berhasil dalam belajar}}{\text{Jumlah seluruh anak}} \times 100\%$$

Tingkatan dikatakan berhasil apabila persentase dari keseluruhan diperoleh pada tingkatan prestasi dengan keterangan sangat tinggi.<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> Fery Muhammad Firdaus & dkk, *Penelitian Tindakan kelas di SD/Mi*, (Yogyakarta: Samudra Biru, 2022). hlm. 142.

## 2. Penyajian Data

Menyusun data secara sederhana dan membuat uraian naratif adalah dua metode yang dapat digunakan untuk menyajikan data. Uraian naratif mengacu pada data yang diperoleh dari hasil reduksi, yang memungkinkan penarikan kesimpulan.

## 3. Penarikan Kesimpulan

Langkah untuk menunjukkan inti dari penafsiran dan evaluasi adalah penarikan kesimpulan; ini termasuk mencari arti dari data dan memberikan penjelasan lebih lanjut.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### A. Analisis Data Prasiklus

Sebelum memulai penelitian, peneliti mengadakan pertemuan dengan kepala sekolah, guru, dan wali kelas IV SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas untuk membahas penelitian yang akan dilakukan. yang menunjukkan bahwa hasil observasi awal menunjukkan bahwa data ulangan harian tentang pemahaman peserta didik tentang KPK dan FPB masih rendah; dua puluh peserta didik belum mencapai KKM.

Sebelum penelitian dimulai, peneliti melakukan tes awal kepada peserta didik yang terdiri dari lima soal Essai Objektif untuk mengetahui kemampuan mereka sebelum memulai penelitian. Setelah tes selesai, peneliti mengevaluasi dan menganalisis hasil tes awal tersebut untuk mengetahui masalah apa yang dihadapi peserta didik saat menjawab soal dan selama proses pembelajaran.

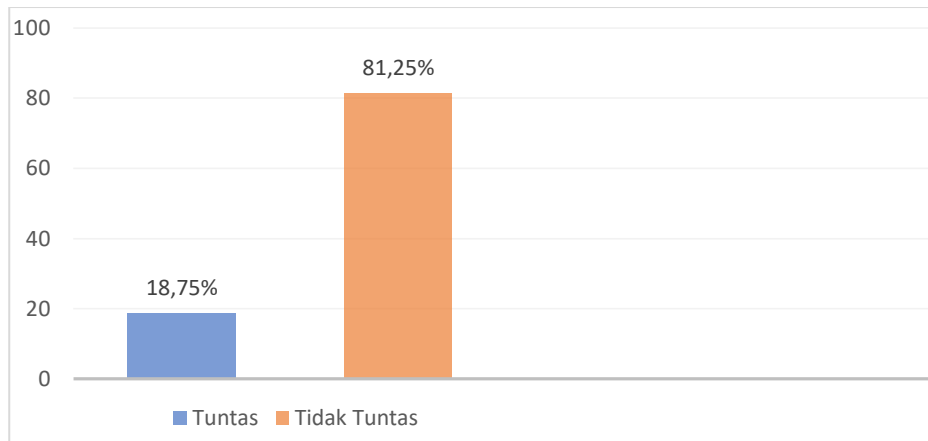
**Tabel 2.1**  
**Data Nilai Ulangan Peserta Didik Pra Siklus**

<b>N0.</b>	<b>Nama Peserta Didik</b>	<b>Nilai</b>	<b>Keterangan</b>
1.	AMH	68	Tidak Tuntas
2.	AIP	68	Tidak Tuntas
3.	ASH	52	Tidak Tuntas
4.	AAD	32	Tidak Tuntas
5.	AFH	68	Tidak Tuntas
6.	AZMH	40	Tidak Tuntas
7.	AMS	36	Tidak Tuntas
8.	AAH	52	Tidak Tuntas
9.	ABH	92	Tuntas
10.	AAD	72	Tidak Tuntas

11.	ASH	68	Tidak Tuntas
12.	BH	48	Tidak Tuntas
13.	DASH	36	Tidak Tuntas
14.	DAH	64	Tidak Tuntas
15.	ET	56	Tidak Tuntas
16.	HH	68	Tidak Tuntas
17.	IHS	44	Tidak Tuntas
18.	JLH	68	Tidak Tuntas
19.	JAH	60	Tidak Tuntas
20.	MJH	80	Tuntas
21.	MJH	76	Tuntas
22.	MH	64	Tidak Tuntas
23.	NLAH	80	Tuntas
24.	PAH	60	Tidak Tuntas
25.	PSP	64	Tidak Tuntas
26.	RMP	40	Tidak Tuntas
27.	R	76	Tuntas
28.	SNSH	72	Tidak Tuntas
29.	SMS	60	Tidak Tuntas
30.	SPH	52	Tidak Tuntas
31.	THS	36	Tidak Tuntas
32.	ZAH	80	Tuntas
<b>Jumlah</b>		<b>1.932</b>	
<b>Nilai Rata-rata</b>		<b>60,375</b>	
<b>Nilai Tertinggi</b>		<b>92</b>	
<b>Nilai Terendah</b>		<b>32</b>	
<b>Persentase Peserta Didik Tuntas</b>		<b>18,75%</b>	
<b>Jumlah Peserta Didik Yang Tuntas</b>		<b>6</b>	
<b>Persentase Peserta Didik Tidak Tuntas</b>		<b>81,25%</b>	
<b>Jumlah Peserta Didik Yang Tidak Tuntas</b>		<b>26</b>	

Peneliti menemukan bahwa banyak siswa masih kesulitan menjawab pertanyaan berdasarkan hasil tes awal. Hasil ujian yang diikuti oleh 32 siswa menunjukkan bahwa hanya 6 siswa mendapatkan nilai tuntas dengan persentase 18,75%, dan 26 siswa lainnya belum mencapai nilai ketuntasan sesuai dengan KKM. Nilai KKM untuk mata pelajaran matematika di SD

Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas adalah 75.



**Gambar 2.1**  
**Diagram Nilai Ketuntasan Hasil Pra Siklus**

## **B. Pelaksanaan Siklus I**

### **1. Siklus I Pertemuan I**

Pelaksanaan tindakan adalah penerapan strategi yang didasarkan pada panduan penelitian dalam Modul Ajar. Guru melakukan tindakan sesuai dengan rencana pembelajaran yang sebelumnya telah disiapkan dan dibahas dengan wali yang terkait.

#### **a. Perencanaan**

Pada fase perencanaan ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi KPK. Perencanaan untuk siklus pertama, pertemuan pertama berlangsung pada tanggal 03 Juni 2025, dengan rincian perencanaan sebagai berikut:

- 1) Menyusun strategi pembelajaran yang akan diterapkan dalam penelitian.
- 2) Menyusun Modul Ajar dengan model pembelajaran *Kooperatif*

*Snowball Throwing.*

- 3) Mempersiapkan peralatan yang akan digunakan pada proses belajar mengajar.
  - 4) Mempersiapkan soal *Snowball Throwing*
  - 5) Mempersiapkan lembar observasi aktivitas guru dan peserta didik.
- b. Pelaksanaan/Tindakan

Pelaksanaan tindakan dilaksanakan sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun oleh peneliti sebelumnya. Rencana pembelajaran ini mencakup tiga aktivitas, yaitu kegiatan pembuka, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

1. Kegiatan Pembuka

- a) Guru mengucapkan salam, guru mengkondisikan peserta didik untuk tertip membaca do'a sebelum belajar kemudian guru mengabsen peserta didik, dan menyiapkan peserta didik untuk memulai belajar.
- b) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- c) Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan.

2. Kegiatan Inti

- a. Guru menjelaskan materi pelajaran cara menentukan kelipatan suatu bilangan dan mencari bilangan prima.
- b. Pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing*. Peserta didik

dibagi dalam 4 kelompok secara heterogeny tingkat kemampuan dan jenis kelamin, setiap kelompok terdiri dari 8 peserta didik. Peneliti meminta setiap kelompok berbentuk lingkaran sesuai dengan kelompoknya.

- c. Guru menyiapkan set pertanyaan untuk kelompok dan meletakkannya di atas meja guru.
- d. Guru menjelaskan aturan permainan yang akan dilakukan setiap kelompok. Salah satu peserta didik dari setiap kelompok maju ke depan untuk mengambil satu pertanyaan yang telah disiapkan dan menjawab pertanyaan tersebut di papan tulis, jika jawabannya benar maka diberikan pita kepada peserta didik dan kembali ke kursinya dan peserta didik yang tidak dapat menjawab kembali ke kelompoknya, kemudian permainan dilanjutkan kembali sampai pertanyaan tersebut habis.
- e. Kelompok yang paling banyak menjawab pertanyaan maka kelompok tersebut adalah pemenangnya dan diberikan permen.
- f. Guru menyuruh peserta didik Kembali ke tempat masing-masing dan mengerjakan latihan soal bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penguasaan peserta didik pada pembelajaran yang dilakukan.
- g. Refleksi, pada tahap ini, guru memberikan penguatan dengan

merangkum kembali apa yang telah dipelajari, lalu guru meminta serta membimbing peserta didik untuk kesimpulan materi yang telah diajarkan.

### 3. Kegiatan Penutup

- a. Guru memberikan penghargaan bagi kelompok yang menang serta memberikan motivasi bagi kelompok yang masih kurang dalam proses pembelajaran.
- b. Guru menutup pembelajaran dengan mengajak peserta didik mengucapkan hamdalah dan membaca do'a.
- c. Guru mengucapkan salam dan meninggalkan kelas.

#### a) Pengamatan (Observasi)

Kegiatan pengamatan pada siklus I pertemuan pertama mencakup dua aktivitas yaitu, observasi guru saat proses belajar mengajar dan observasi kegiatan peserta didik. Setelah melakukan pengamatan terhadap kegiatan peserta didik, juga dilakukan tes untuk mengevaluasi seberapa besar pemahaman peserta didik terkait pelaksanaan pembelajaran di siklus I pertemuan pertama.

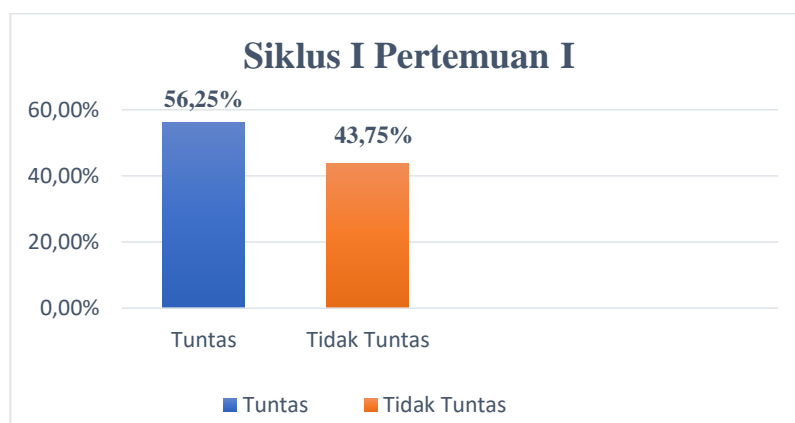
#### 1) Hasil Tes

**Tabel 2.2**  
**Hasil Belajar Peserta Didik pada Siklus I Pertemuan I**

<b>N0.</b>	<b>Nama Peserta Didik</b>	<b>Nilai</b>	<b>Keterangan</b>
1.	AMH	72	Tidak Tuntas
2.	AIP	72	Tidak Tuntas
3.	ASH	72	Tidak Tuntas
4.	AAD	72	Tidak Tuntas
5.	AFH	76	Tuntas

6.	AZMH	56	Tidak Tuntas
7.	AMS	20	Tidak Tuntas
8.	AAH	72	Tidak Tuntas
9.	ABH	80	Tuntas
10.	AAD	76	Tuntas
11.	ASH	76	Tuntas
12.	BH	76	Tuntas
13.	DASH	76	Tuntas
14.	DAH	72	Tidak Tuntas
15.	ET	76	Tuntas
16.	HH	76	Tuntas
17.	IHS	80	Tuntas
18.	JLH	76	Tuntas
19.	JAH	72	Tidak Tuntas
20.	MJH	80	Tuntas
21.	MJH	80	Tuntas
22.	MH	72	Tidak Tuntas
23.	NLAH	76	Tuntas
24.	PAH	72	Tidak Tuntas
25.	PSP	80	Tuntas
26.	RMP	60	Tidak Tuntas
27.	R	76	Tuntas
28.	SNSH	76	Tuntas
29.	SMS	80	Tuntas
30.	SPH	52	Tidak Tuntas
31.	THS	56	Tidak Tuntas
32.	ZAH	76	Tuntas
<b>Jumlah</b>		<b>2.212</b>	
<b>Nilai Rata-Rata</b>		<b>69,125</b>	
<b>Nilai Tertinggi</b>		<b>80</b>	
<b>Nilai Terendah</b>		<b>20</b>	
<b>Persentase Peserta Didik Tuntas</b>		<b>56,25%</b>	
<b>Jumlah Peserta Didik Yang Tuntas</b>		<b>18</b>	
<b>Persentase Peserta Didik Tidak Tuntas</b>		<b>43,75%</b>	
<b>Jumlah Peserta Didik Yang Tidak Tuntas</b>		<b>14</b>	

Berdasarkan tabel yang ada, terlihat bahwa penerapan model pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing* menunjukkan kemajuan dibandingkan dengan pra siklus yang lalu. Pada siklus I pertemuan I, jumlah peserta yang berhasil mencapai tuntas adalah 18 dengan persentase 56,25%, sedangkan jumlah peserta yang belum tuntas berjumlah 14 orang dengan persentase 43,75%.



**Gambar 2.2**  
**Diagram Nilai Ketuntasan Siklus I Pertemuan I**

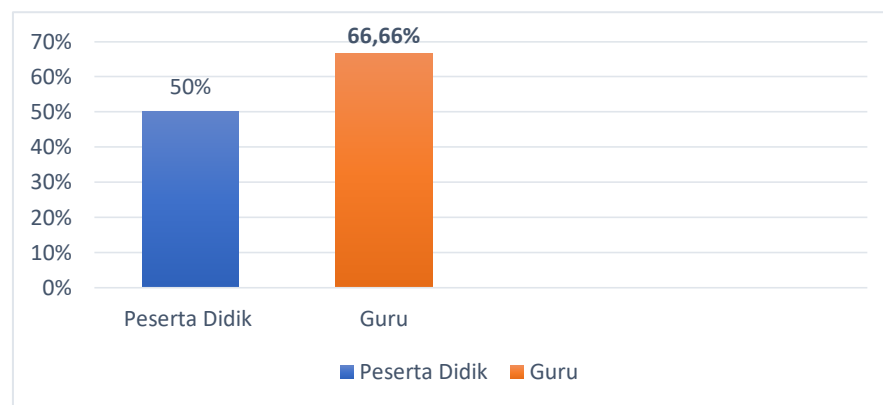
## 2) Observasi Aktivitas Peserta Didik dan Guru

Observasi dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan dan bertujuan untuk melihat seberapa jauh kemajuan belajar dengan metode pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing*. Setelah kegiatan pembelajaran selesai, berikut ini adalah hasil observasi siswa pada siklus I pertemuan I.

**Tabel 2.3**  
**Hasil Observasi Peserta Didik dan Guru Siklus I Pertemuan I**

Kategori	Jumlah item yang diamati	Jumlah	Persentase
Peserta didik	12	1.599	50%
Guru	12	8	66,66%

Dari tabel di atas, dapat disimpulkan hasil observasi aktivitas peserta didik dan guru pada siklus I pertemuan I pada gambar diagram berikut:



**Gambar 2.3**  
**Hasil Observasi Peserta Didik Dan Guru Siklus I Pertemuan I**

Berdasarkan gambar diagram diatas, bahwa hasil observasi pada siklus I pertemuan I masih belum optimal, hal ini dilihat pada persentase yang meliputi beberapa indikator aktivitas peserta didik yang masih 50% dengan kriteria kurang baik, sedangkan guru 66,66% yang terlaksana. Dalam proses pembelajaran harus dilakukan pertemuan kedua agar pembelajaran lebih optimal pada siklus I.

d. Refleksi

Pembelajaran pada siklus I pertemuan I nilai ketuntasan kelas sebelum dilaksanakan yaitu, 18,75% dan setelah diberikan tindakan meningkat 56,25% hasil belajar kognitif, sementara itu 14 peserta didik belum tuntas KKM. Sedangkan hasil observasi aktivitas peserta didik 50% dengan kategori kurang baik dan hasil observasi guru 66,66% yang terlaksana. Hal ini disebabkan adanya kekurang dalam proses pembelajaran yaitu:

- 1) 14 peserta didik yang belum memahami materi pembelajaran dan dilihat dari cara peserta didik dalam menjawab soal yang diberikan.
- 2) Peserta didik belum terbiasa belajar dengan model pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing*.
- 3) Peserta didik kurang memperhatikan penjelasan yang disampaikan guru dalam proses pembelajaran.

Dari uraian masalah di atas maka perlu strategi untuk memperbaiki masalah-masalah tersebut diantaranya:

- 1) Guru harus membimbing peserta didik serta memberikan motivasi agar lebih semangat untuk mengikuti kegiatan pembelajaran.
- 2) Guru harus lebih jelas dalam menjelaskan materi dengan menggunakan model pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing*.
- 3) Guru harus lebih memperhatikan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Kelemahan pada siklus I pertemuan I yaitu terlaksananya model pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing* ini belum sepenuhnya terlaksana karena peserta didik masih merasa asing dengan langkah-langkah pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing*. Maka akan diperbaiki pada pertemuan kedua.

#### 4. Siklus I Pertemuan II

##### a. Perencanaan

Perencanaan dilakukan pada siklus I pertemuan II dilakukan pada tanggal 05 Juni 2025, adapun tahap perencanaannya yaitu:

- 1) Menyusun strategi pembelajaran yang akan diterapkan dalam penelitian.
  - 2) Menyusun Modul Ajar dengan model pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing*.
  - 3) Mempersiapkan peralatan yang akan digunakan pada proses belajar mengajar.
  - 4) Mempersiapkan soal *Snowball Throwing*
  - 5) Mempersiapkan lembar observasi aktivitas guru dan peserta didik.
- b. Pelaksanaan/Tindakan

Tindakan dilakukan sesuai dengan modul ajar yang dibuat oleh peneliti sebelumnya. Ada tiga kegiatan dalam rencana pembelajaran ini: kegiatan pembuka, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

1. Kegiatan Pembuka

- a. Guru mengucapkan salam, guru mengkondisikan peserta didik untuk tertip membaca do'a sebelum belajar kemudian guru mengabsen peserta didik, dan menyiapkan peserta didik untuk memulai belajar.
- b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- c. Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan.

2. Kegiatan Inti

- a. Guru menjelaskan materi pembelajaran tentang cara menentukan kelipatan Persekutuan terkeci (KPK) dengan dua cara yaitu pohon

faktor dan sengkedan.

- b. Sebelum kegiatan pembelajaran *kooperatif snowball throwing*, terlebih dahulu guru menjelaskan model pembelajaran *kooperatif snowball throwing* kepada peserta didik.
- c. Peserta didik dibagi dalam 4 kelompok secara heterogeny Tingkat kemampuan dan jenis kelamin, setiap kelompok terdiri dari 8 peserta didik. Peneliti meminta setiap kelompok berbentuk lingkaran sesuai dengan kelompoknya.
- d. Guru menyiapkan pertanyaan untuk kelompok dan meletakkannya di atas meja guru.
- e. Guru menjelaskan aturan permainan yang akan dilakukan setiap kelompok. Salah satu peserta didik dari setiap kelompok maju ke depan untuk mengambil satu pertanyaan yang telah disiapkan dan menjawab pertanyaan tersebut di papan tulis, jika jawabannya benar maka diberikan pita kepada peserta didik dan kembali ke kursinya dan peserta didik yang tidak dapat menjawab kembali ke kelompoknya, kemudian permainan dilanjutkan kembali sampai pertanyaan tersebut habis.
- f. Kelompok yang paling banyak menjawab pertanyaan maka kelompok tersebut adalah pemenangnya dan diberikan permen.
- g. Guru menyuruh peserta didik kembali ke tempat masing-masing, mengerjakan latihan soal bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penguasaan peserta didik pada pembelajaran yang dilakukan dan

guru membimbing peserta didik dalam mengerjakan latihan soal.

- h. Refleksi, pada tahap ini, guru memberikan penguatan dengan merangkum kembali apa yang telah dipelajari, lalu guru meminta serta membimbing peserta didik untuk kesimpulan materi yang telah diajarkan.

### 3. Kegiatan Penutup

- a. Guru memberikan penghargaan bagi kelompok yang menang serta memberikan motivasi bagi kelompok yang masih kurang dalam proses pembelajaran.
- b. Guru menutup pembelajaran dengan mengajak peserta didik mengucapkan hamdalah dan membaca do'a.
- c. Guru mengucapkan salam dan meninggalkan kelas.

### b) Pengamatan (Observasi)

Pada siklus I pertemuan pertama, kegiatan pengamatan mencakup dua tugas: melihat guru melakukan pembelajaran dan melihat kegiatan peserta didik. Setelah melakukan pengamatan terhadap kegiatan peserta didik, dilakukan tes untuk mengetahui seberapa besar pemahaman peserta didik tentang pelaksanaan pembelajaran di siklus I pertemuan kedua.

#### 1) Hasil Tes peserta didik

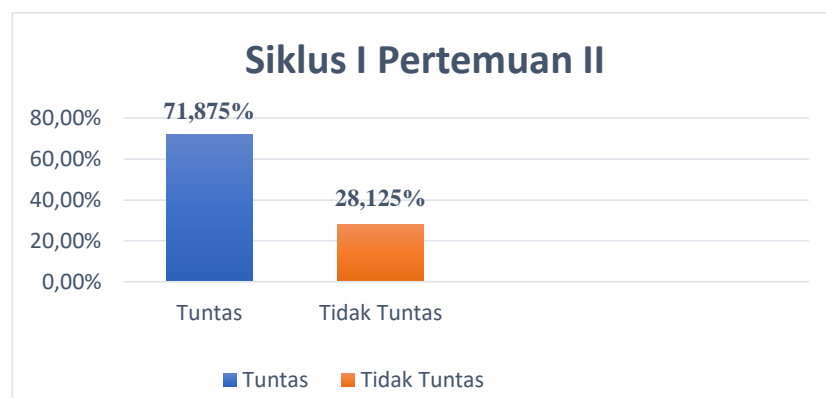
Setelah menerapkan model pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing* pada siklus I pertemuan II, kemudian dilaksanakan ujian untuk mengevaluasi hasil belajar sebagai berikut:

**Tabel 2.4**  
**Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I Pertemuan II**

<b>N0.</b>	<b>Nama Peserta Didik</b>	<b>Nilai</b>	<b>Keterangan</b>
1.	AMH	96	Tuntas
2.	AIP	96	Tuntas
3.	ASH	84	Tuntas
4.	AAD	56	Tidak Tuntas
5.	AFH	76	Tuntas
6.	AZMH	36	Tidak Tuntas
7.	AMS	24	Tidak Tuntas
8.	AAH	88	Tuntas
9.	ABH	88	Tuntas
10.	AAD	92	Tuntas
11.	ASH	96	Tuntas
12.	BH	88	Tuntas
13.	DASH	96	Tuntas
14.	DAH	76	Tuntas
15.	ET	96	Tuntas
16.	HH	76	Tuntas
17.	IHS	88	Tuntas
18.	JLH	88	Tuntas
19.	JAH	84	Tuntas
20.	MJH	84	Tuntas
21.	MJH	0	Tidak Tuntas
22.	MH	72	Tidak Tuntas
23.	NLAH	96	Tuntas
24.	PAH	92	Tuntas
25.	PSP	100	Tuntas
26.	RMP	56	Tidak Tuntas
27.	R	96	Tuntas
28.	SNSH	88	Tuntas
29.	SMS	88	Tuntas
30.	SPH	52	Tidak Tuntas
31.	THS	48	Tidak Tuntas
32.	ZAH	72	Tidak Tuntas
<b>Jumlah</b>		<b>2.392</b>	
<b>Nilai Rata-Rata</b>		<b>74,75</b>	

<b>Nilai Tertinggi</b>	<b>100</b>
<b>Nilai Terendah</b>	<b>0</b>
<b>Persentase Peserta Didik Tuntas</b>	<b>71,875%</b>
<b>Jumlah Peserta Didik Yang Tuntas</b>	<b>23</b>
<b>Persentase Peserta Didik Tidak Tuntas</b>	<b>28,125%</b>
<b>Jumlah Peserta Didik Yang Tidak Tuntas</b>	<b>9</b>

Berdasarkan tabel di atas, kami menemukan 23 siswa yang telah menyelesaikan ujian dengan persentase 71,875 %, dan 9 siswa yang belum menyelesaikan ujian memiliki persentase 28,125 %.



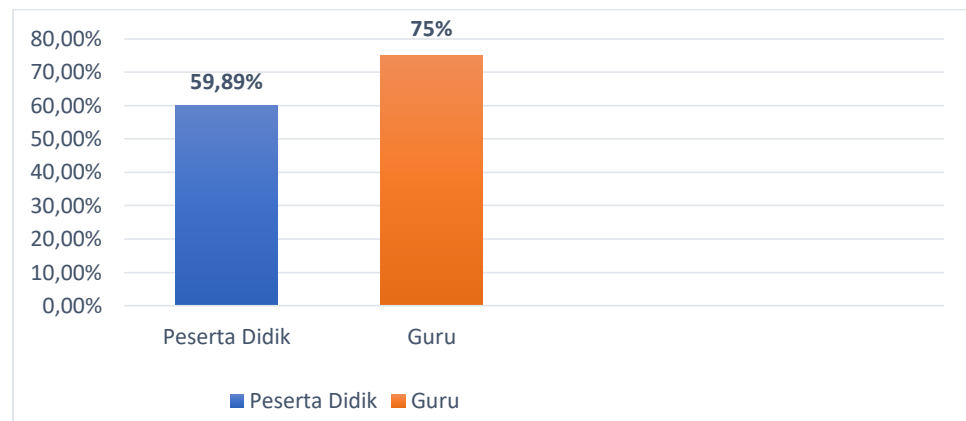
**Gambar 2.4**  
**Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I Pertemuan II**

## 2) Observasi Aktivitas Peserta Didik dan Guru

Selama tindakan dilakukan, observasi dilakukan. Tujuan observasi adalah untuk mengetahui seberapa jauh pembelajaran berkembang dengan menggunakan model pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing*.

**Tabel 2.5**  
**Hasil Observasi Peserta Didik dan Guru Siklus I Pertemuan II**

<b>Kategori</b>	<b>Jumlah item yang diamati</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase</b>
Peserta didik	12	1.916	59,89%
Guru	12	9	75%



**Gambar Diagram 2.5**  
**Hasil Observasi Peserta Didik Dan Guru Siklus I Pertemuan II**

Gambar di atas menunjukkan bahwa hasil observasi pada siklus I pertemuan II masih belum optimal; persentase yang meliputi beberapa indikator aktivitas peserta didik masih 59,89% dengan kriteria cukup baik, sedangkan guru 75% terlaksana. Ini menunjukkan bahwa peserta didik masih kurang aktif dalam pembelajaran di siklus kedua.

d. Refleksi

Untuk siklus I, pertemuan II berjalan dengan baik; namun, pada siklus berikutnya, ada beberapa masalah yang hampir sama. Hasil refleksi siklus I di pertemuan pertama menunjukkan ketuntasan belajar sebesar 56,25%, yang kemudian meningkat menjadi 71,875% di pertemuan kedua. Namun, terdapat 9 siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hasil ini menunjukkan bahwa pencapaian hasil belajar belum optimal, seperti yang ditunjukkan oleh perbandingan hasil belajar antara pra-siklus dan siklus I pertemuan pertama. Hasil pengamatan aktivitas guru mencapai 66,66% yang diterapkan dalam proses pembelajaran, sedangkan hasil pengamatan aktivitas

peserta didik mencapai 59,89% dengan kategori cukup baik. Beberapa faktor berikut menyebabkannya:

- 1) Peserta didik kesulitan menjawab pertanyaan guru.
- 2) Peserta didik tidak memperhatikan penjelasan guru selama kegiatan pembelajaran.

Langkah-langkah tambahan di siklus kedua harus dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan meningkatkan hasil tindakan. Langkah-langkah ini termasuk:

- 1) Guru harus membimbing siswa dan mendorong mereka untuk bersemangat untuk mengikuti kegiatan pembelajaran.
- 2) Guru harus lebih jelas dan rinci dalam menjelaskan langkah-langkah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif melempar bola salju; mereka harus mempraktekkan langkah-langkah ini pada satu kelompok agar siswa lainnya lebih mudah memahaminya.

Peneliti sangat berharap dapat mengatasi hambatan di siklus kedua ini. Untuk mencapai tujuan ini, peneliti harus menerapkan model pembelajarn "*kooperatif Snowball throwingf*" untuk mendorong peserta didik untuk lebih memahami materi.

### **C. Pelaksanaan Siklus II**

#### **1. Siklus II Pertemuan I**

##### **a. Perencanaan**

Perencanaan pada siklus II pertemuan I dilakukan pada tanggal

10 Juni 2025, tahap perencanaan adalah:

- 1) Menyusun strategi pembelajaran yang akan diterapkan dalam penelitian.
- 2) Menyusun Modul Ajar dengan model pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing*.
- 3) Mempersiapkan peralatan yang akan digunakan pada proses belajar mengajar.
- 4) Mempersiapkan soal tes dalam kelompok.
- 5) Mempersiapkan lembar observasi aktivitas guru dan peserta didik.

b. Pelaksanaan/Tindakan

Pelaksanaan tindakan dilaksanakan sesuai dengan modul ajar yang telah disusun oleh peneliti sebelumnya. Rencana pembelajaran ini mencakup tiga aktivitas, yaitu kegiatan pembuka, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

1. Kegiatan Pembuka

- a. Guru mengucapkan salam, guru mengkondisikan peserta didik untuk tertip membaca do'a sebelum belajar kemudian guru mengabsen peserta didik, dan menyiapkan peserta didik untuk memulai belajar.
- b. Guru memberikan apersepsi dan motivasi agar peserta didik lebih semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
- c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- d. Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan

dilaksanakan dan memberikan motivasi kepada peserta didik.

## 2. Kegiatan Inti

- a. Guru menyampaikan materi tentang FPB dengan bentuk faktorisasi prima.
- b. Guru menjelaskan cara menuliskan bilangan dalam bentuk faktorisasi prima dengan dua cara yaitu pohon faktor dan sengkedan.
- c. Pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing*. Peserta didik dibagi dalam 4 kelompok secara kemampuan, setiap kelompok terdiri dari 8 peserta didik. Peneliti meminta setiap kelompok duduk sesuai dengan kelompoknya. Guru meminta setiap ketua kelompok untuk maju ke depan, guru menjelaskan materi yang akan didiskusikan serta memberikan kertas sebagai bahan diskusi untuk setiap kelompok.
- d. Guru menyiapkan pertanyaan untuk kelompok dan meletakkannya di setiap meja kelompok.
- e. Guru menjelaskan aturan diskusi yang akan dilakukan pada setiap kelompok dan guru mempraktekkan pada satu kelompok agar kelompok lainnya lebih mudah dalam memahaminya.
- f. Kemudian masing-masing peserta didik diberikan lembar kertas (kertas kosong) untuk menuliskan pertanyaan yang bersangkutan dengan materi tersebut serta di sertai jawabanya, namun di kertas yang berbeda.

- g. Kemudian kertas pertanyaan dibuat seperti bola lalu dilemparkan satu peserta didik ke peserta didik lain.
- h. Setelah peserta didik mendapatkan bola pertanyaan, kemudian guru memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk menjawab pertanyaan yang telah ditulis dalam kertas yang berbentuk bola tersebut.
- i. Kemudian peserta didik yang memiliki pertanyaan tersebut benar atau salahnya dari jawaban penerima jawaban.
- j. Setelah melakukan kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu mengetahui secara garis besar dengan benar dari pemahaman materi.
- k. Guru memberikan penjelasan tambahan dan mengoreksi jika ada pemahaman yang keliru, kemudian melakukan antara guru dan peserta didik.
- l. Selanjutnya, guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk dibahas pada pertemuan yang akan datang terkait materi yang akan disampaikan di pertemuan berikutnya.

### 3. Kegiatan Penutup

- a. Guru memberikan penghargaan bagi kelompok yang menang serta memberikan motivasi bagi kelompok yang masih kurang dalam proses pembelajaran.
- b. Guru dan peserta didik sama-sama menyimpulkan materi pembelajaran.
- c. Guru menutup pembelajaran dengan mengajak peserta didik mengucapkan hamdalah dan membaca do'a.
- d. Guru mengucapkan salam dan meninggalkan kelas.

c) Pengamatan (Observasi)

Kegiatan pengamatan pada siklus I pertemuan pertama mencakup dua aktivitas yaitu, observasi guru saat proses belajar mengajar dan observasi kegiatan peserta didik. Setelah melakukan pengamatan terhadap kegiatan peserta didik, juga dilakukan tes untuk mengevaluasi seberapa besar pemahaman peserta didik terkait pelaksanaan pembelajaran di siklus II pertemuan I.

1) Hasil Tes peserta didik

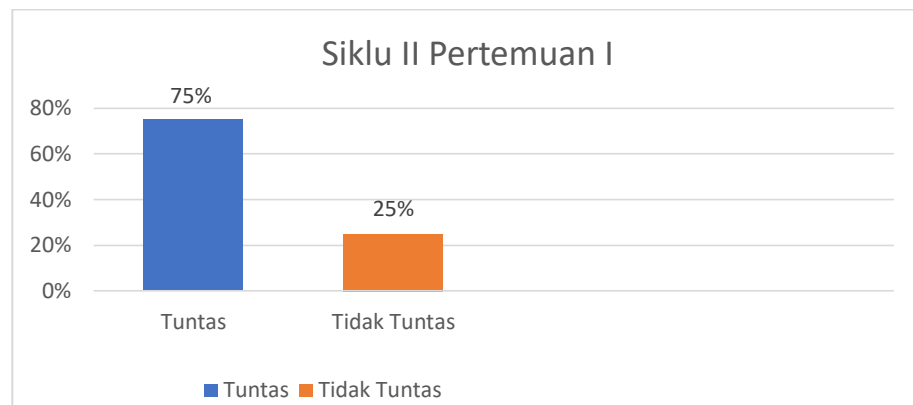
Berikut hasil belajar peserta didik setelah dilakukan tes pada siklus II pertemuan I sebagai berikut:

**Tabel 2.6**  
**Hasil Belajar Peserta Didik Siklus II Pertemuan I**

<b>N0.</b>	<b>Nama Peserta Didik</b>	<b>Nilai</b>	<b>Keterangan</b>
1.	AMH	92	Tuntas
2.	AIP	92	Tuntas
3.	ASH	100	Tuntas
4.	AAD	72	Tidak Tuntas
5.	AFH	72	Tidak Tuntas
6.	AZMH	100	Tuntas
7.	AMS	72	Tidak Tuntas
8.	AAH	80	Tuntas
9.	ABH	100	Tuntas
10.	AAD	88	Tuntas
11.	ASH	92	Tuntas
12.	BH	84	Tuntas
13.	DASH	72	Tidak Tuntas
14.	DAH	92	Tuntas
15.	ET	92	Tuntas
16.	HH	88	Tuntas
17.	IHS	84	Tuntas

18.	JLH	92	Tuntas
19.	JAH	100	Tuntas
20.	MJH	88	Tuntas
21 <sub>B</sub>	MJH	100	Tuntas
22.	MH	92	Tuntas
e 23.	NLAH	72	Tidak Tuntas
24.	PAH	92	Tuntas
25.	PSP	92	Tuntas
26.	RMP	100	Tuntas
27.	R	92	Tuntas
28.	SNSH	72	Tidak Tuntas
29.	SMS	88	Tuntas
30.	SPH	88	Tuntas
31.	THS	72	Tidak Tuntas
32.	ZAH	72	Tidak Tuntas
<b>Jumlah</b>		<b>2.784</b>	
<b>Nilai Rata-rata</b>		<b>87</b>	
<b>Nilai Tertinggi</b>		<b>100</b>	
<b>Nilai Terendah</b>		<b>72</b>	
<b>Persentase Peserta Didik Tuntas</b>		<b>75%</b>	
<b>Jumlah Peserta Didik Yang Tuntas</b>		<b>24</b>	
<b>Persentase Peserta Didik Tidak Tuntas</b>		<b>25%</b>	
<b>Jumlah Peserta Didik Yang Tidak Tuntas</b>		<b>8</b>	

Berdasarkan tabel yang di atas, dapat diketahui peserta didik yang tuntas sebanyak 24 orang dengan persentase 75%, sedangkan jumlah peserta yang belum tuntas berjumlah 8 orang dengan persentase 25%.



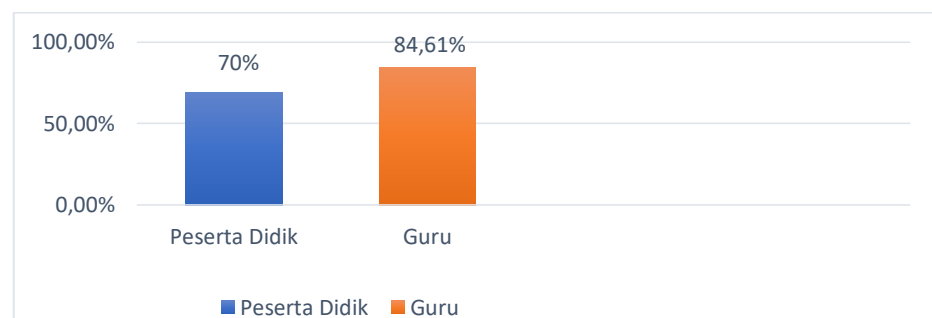
**Gambar 2.6**  
**Ketuntasan Hasil Belajar Siklus II Pertemuan I**

## 2) Observasi Aktivitas Peserta Didik dan Guru

Observasi dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan dan bertujuan untuk melihat seberapa jauh pertembangan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing*.

**Tabel 2.7**  
**Hasil Observasi Peserta Didik dan Guru Siklus I Pertemuan II**

Kategori	Jumlah item yang diamati	Jumlah	Persentase
Peserta didik	13	2.246	70%
Guru	13	11	84,61%



**Gambar Diagram 2.7**  
**Hasil Observasi Peserta Didik Dan Guru Siklus II Pertemuan I**

Berdasarkan gambar diagram di atas, bahwa hasil observasi aktivitas peserta didik 70% dengan kategori baik. Sedangkan hasil observasi guru 84,61% sudah terlaksana dengan sangat baik. Jadi dari data di atas, bahwa peserta didik sudah mulai aktif dalam kegiatan pembelajaran, untuk memaksimalkannya maka akan dilakukan ke pertemuan selanjutnya.

d. Refleksi

Selama kegiatan penelitian, siklus II menunjukkan kemajuan yang lebih baik dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Hal ini dilihat dari proses belajar di siklus II pertemuan I, di mana nilai ketuntasan kelas meningkat dari 71,875% pada siklus I pertemuan II menjadi 75%. Namun, masih ada 8 siswa yang belum mencapai KKM. Observasi aktivitas peserta didik menunjukkan angka 70% dengan kategori baik, sedangkan observasi aktivitas guru mencapai 84,61% yang sudah terlaksana dengan sangat baik. Oleh karena itu, pada pertemuan ini, peserta didik sudah mulai aktif dalam proses pembelajaran. Namun, peneliti tetap akan melaksanakan pertemuan II dalam siklus II ini untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik. Kelemahan yang terlihat pada siklus II pertemuan I adalah: Masih terdapat 8 siswa yang kurang teliti dalam menjawab soal dengan benar karena kurang memahami materinya.

Untuk memperoleh hasil yang lebih baik, perlu ada langkah lanjut pada pertemuan II yaitu:

- 1) Guru harus menyampaikan dan menjelaskan materi dengan lebih efektif kepada siswa yang belum memahami dari pertemuan sebelumnya dan

menggunakan lagu agar materi lebih mudah dipahami.

- 2) Guru akan mengajukan pertanyaan secara individu kepada siswa yang tampak kurang aktif dan kurang mengerti.

Dengan melakukan tindakan tersebut pada pertemuan berikutnya, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## 2. Siklus II Pertemuan II

### a. Perencanaan

Perencanaan pada siklus II pertemuan II dilakukan pada tanggal 12 Juni 2025, tahap perencanaan adalah:

- 1) Menyusun strategi pembelajaran yang akan diterapkan dalam penelitian.
- 2) Menyusun Modul Ajar dengan model pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing*.
- 3) Mempersiapkan peralatan yang akan digunakan pada proses belajar mengajar.
- 4) Mempersiapkan soal tes dalam kelompok.
- 5) Mempersiapkan lembar observasi aktivitas guru dan peserta didik.

### b. Pelaksanaan/Tindakan

Pelaksanaan tindakan dilaksanakan sesuai dengan modul ajar yang telah disusun oleh peneliti sebelumnya. Rencana pembelajaran ini mencakup tiga aktivitas, yaitu kegiatan pembuka, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

#### 1. Kegiatan Pembuka

- a. Guru mengucapkan salam, guru mengkondisikan peserta didik untuk tertip membaca do'a sebelum belajar kemudian guru mengabsen peserta didik, dan menyiapkan peserta didik untuk memulai belajar.
- b. Guru memberikan apersepsi dan motivasi agar peserta didik lebih semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
- c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- d. Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan.

## 2. Kegiatan Inti

- a. Guru menyampaikan materi tentang FPB dengan bentuk faktorisasi prima.
- b. Guru menjelaskan cara menuliskan bilangan dalam bentuk faktorisasi prima dengan dua cara yaitu pohon faktor dan sengkedan.
- c. Pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing*. Peserta didik dibagi dalam 4 kelompok secara kemampuan, setiap kelompok terdiri dari 8 peserta didik. Peneliti meminta setiap kelompok duduk sesuai dengan kelompoknya. Guru meminta untuk setiap ketua kelompok agar maju ke depan, guru menjelaskan materi yang akan disampaikan kepada teman-temannya serta guru memberikan tugas sebagai bahan diskusi.
- d. Guru menyiapkan pertanyaan untuk kelompok dan

meletakkannya di setiap meja kelompok.

- e. Guru menjelaskan aturan diskusi yang akan dilakukan setiap kelompok.
- f. Kemudian masing-masing peserta didik diberikan lembar kertas (kertas kosong) untuk menuliskan pertanyaan yang bersangkutan dengan materi tersebut serta disertai jawabannya, namun di kertas yang berbeda. Namun sebelum itu guru mengajukan pertanyaan secara individu kepada peserta didik yang tampak kurang aktif dan kurang mengerti.
- g. Kemudian kertas pertanyaan dibuat seperti bola lalu dilemparkan satu peserta didik ke peserta didik lain dengan diiringi sebuah lagu.
- h. Setelah peserta didik mendapatkan bola pertanyaan, kemudian guru memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk menjawab pertanyaan yang telah ditulis dalam kertas yang berbentuk bola tersebut.
- i. Kemudian peserta didik yang memiliki pertanyaan tersebut benar atau salahnya dari jawaban penerima jawaban.
- j. Setelah melakukan kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu mengetahui secara garis besar dengan benar dari pemahaman materi.
- k. Guru memberikan penjelasan tambahan dan mengoreksi jika ada pemahaman yang keliru, kemudian melakukan antara guru dan peserta didik.
- l. Selanjutnya, guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk

dibahas pada pertemuan yang akan datang terkait materi yang akan disampaikan di pertemuan berikutnya.

### 3. Kegiatan Penutup

- a. Guru memberikan penghargaan bagi kelompok yang menang serta memberikan motivasi bagi kelompok yang masih kurang dalam proses pembelajaran.
- b. Guru dan peserta didik sama-sama menyimpulkan materi pembelajaran.
- c. Guru menutup pembelajaran dengan mengajak peserta didik mengucapkan hamdalah dan membaca do'a.
- d. Guru mengucapkan salam dan meninggalkan kelas.

### c. Pengamatan (Observasi)

Kegiatan pengamatan pada siklus I pertemuan pertama mencakup dua aktivitas yaitu, observasi guru saat proses belajar mengajar dan observasi kegiatan peserta didik. Setelah melakukan pengamatan terhadap kegiatan peserta didik, juga dilakukan tes untuk mengevaluasi seberapa besar pemahaman peserta didik terkait pelaksanaan pembelajaran di siklus II pertemuan I.

#### 1) Hasil Tes peserta didik

**Tabel 2.8**  
**Hasil Belajar Peserta Didik Siklus II Pertemuan II**

<b>N0.</b>	<b>Nama Peserta Didik</b>	<b>Nilai</b>	<b>Keterangan</b>
1.	AMH	96	Tuntas
2.	AIP	100	Tuntas

3.	ASH	20	Tidak Tuntas
4. B	AAD	100	Tuntas
5.	AFH	80	Tuntas
6.	AZMH	60	Tidak Tuntas
7.	AMS	24	Tidak Tuntas
8.	AAH	100	Tuntas
9.	ABH	100	Tuntas
10.	AAD	100	Tuntas
11.	ASH	96	Tuntas
12.	BH	80	Tuntas
13.	DASH	100	Tuntas
14.	DAH	100	Tuntas
15.	ET	92	Tuntas
16.	HH	80	Tuntas
17.	IHS	80	Tuntas
18.	JLH	96	Tuntas
19.	JAH	88	Tuntas
20.	MJH	100	Tuntas
21.	MJH	100	Tuntas
22.	MH	100	Tuntas
23.	NLAH	92	Tuntas
24.	PAH	100	Tuntas
25.	PSP	96	Tuntas
26.	RMP	100	Tuntas
27.	R	100	Tuntas
28.	SNSH	100	Tuntas
29.	SMS	100	Tuntas
30.	SPH	36	Tidak Tuntas
31.	THS	24	Tidak Tuntas
32.	ZAH	100	Tuntas
<b>Jumlah</b>		<b>2.740</b>	
<b>Nilai Rata-rata</b>		<b>85,63</b>	
<b>Nilai Tertinggi</b>		<b>100</b>	
<b>Nilai Terendah</b>		<b>20</b>	
<b>Persentase Peserta Didik Tuntas</b>		<b>84,375%</b>	
<b>Jumlah Peserta Didik Yang Tuntas</b>		<b>27</b>	
<b>Persentase Peserta Didik Tidak Tuntas</b>		<b>15,625%</b>	
<b>Jumlah Peserta Didik Yang Tidak Tuntas</b>		<b>5</b>	

Berdasarkan tabel yang di atas, dapat diketahui peserta didik yang tuntas sebanyak 27 orang dengan persentase 84,375%, sedangkan jumlah peserta yang belum tuntas berjumlah 5 orang dengan persentase 15,625%.



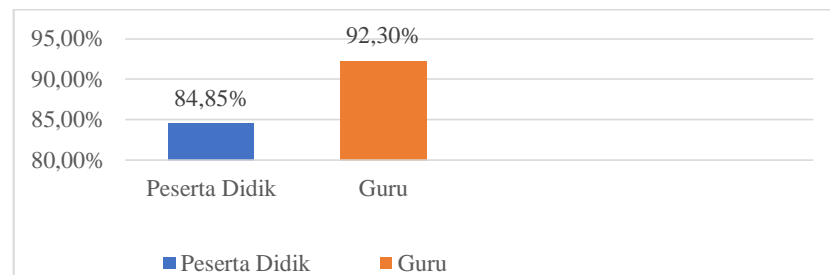
**Gambar 2.8**  
**Ketuntasan Hasil Belajar Siklus II Pertemuan II**

## 2) Observasi Aktivitas Peserta Didik dan Guru

Observasi dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan dan bertujuan untuk melihat seberapa jauh pertembangan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing*.

**Tabel 2.9**  
**Hasil Observasi Peserta Didik dan Guru Siklus II Pertemuan II**

Kategori	Jumlah item yang diamati	Jumlah	Persentase
Peserta didik	13	2.561	84,85%
Guru	13	12	92,30%



**Gambar Diagram 2.9**  
**Hasil Observasi Peserta Didik Dan Guru Siklus II Pertemuan II**

Berdasarkan gambar diagram di atas, bahwa hasil observasi aktivitas peserta didik 84,85% dengan kategori sangat baik. Sedangkan hasil observasi guru 92,30% sudah terlaksana dengan sangat baik. Oleh karena itu, pembelajaran pada siklus II pertemuan II dikatakan telah berhasil dan dicukupkan sampai pada pertemuan ini.

d. Refleksi

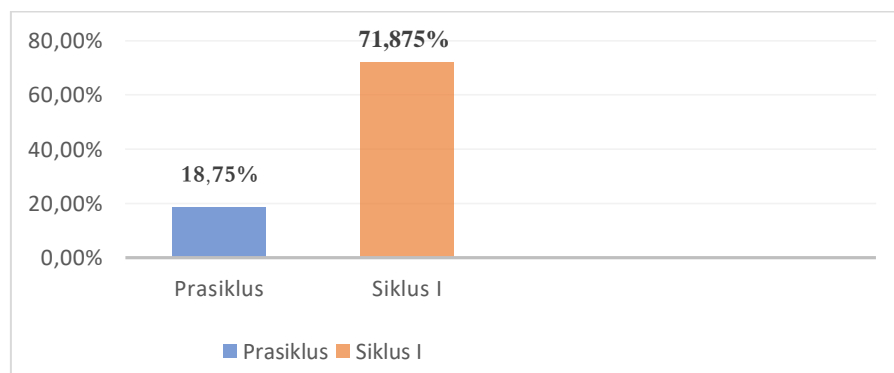
Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran pada siklus II pertemuan pertama, terdapat peningkatan dalam nilai ketuntasan dari 75% menjadi 84,375% di pertemuan kedua siklus II. Hasil pengamatan terhadap aktivitas peserta didik dan guru di pertemuan kedua siklus II masing-masing mencapai 84,85% dan 92,30%, yang menunjukkan kinerja yang sangat baik serta sesuai dengan langkah-langkah yang telah direncanakan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pada siklus II pertemuan kedua, penerapan model pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing* telah berhasil. Dengan hasil tersebut, siklus II dapat dinyatakan telah memenuhi kriteria keberhasilan. Sehingga, penelitian ini tidak perlu dilanjutkan.

## D. Analisis Data

### 1. Analisis Data Prasiklus dan Siklus I

**Tabel 2.10**  
**Peningkatan hasil belajar peserta didik prasiklus terhadap siklus I**

Kegiatan	Tuntas	Belum Tuntas	Persentase Ketuntasan	Rata-Rata
Prasiklus	6	26	18,75%	60,375
Siklus I	23	9	71,875%	74,375
Peningkatan	53,125%			



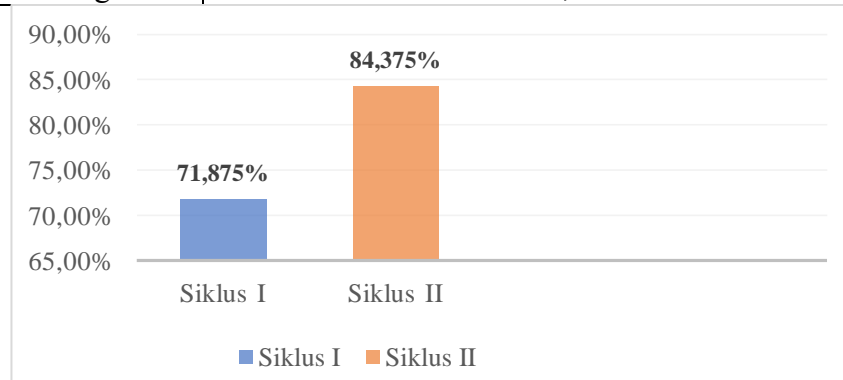
**Gambar 2.10**  
**Peningkatan hasil tes peserta didik Prasiklus dan Siklus I**

Berdasarkan gambar di atas, pada prasiklus terlihat bahwa dari 32 peserta didik, terdapat 6 peserta didik yang memperoleh nilai tuntas dengan persentase 18,75% dan 26 siswa lainnya belum memenuhi nilai yang ditetapkan. Pada siklus I, terjadi kenaikan, di mana peserta didik yang tuntas sudah berjumlah 23 orang dengan persentase 71,875% dan rata-rata 74,75. Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan dari prasuklus ke siklus I sebesar 53,125%.

## 2. Analisis Data Siklus I dan Siklus II

**Tabel 2.11**  
**Peningkatan Hasil Tes Peserta Didik dari Siklus I dan Siklus II**

Kegiatan	Tuntas	Belum Tuntas	Persentase Ketuntasan	Rata-Rata
Siklus I	23	9	71,875%	74,75
Siklus II	27	5	84,375%	85,63
Peningkatan	12,5%			



**Gambar 2.11**  
**Peningkatan Hasil Tes Peserta Didik Siklus I dan Siklus II**

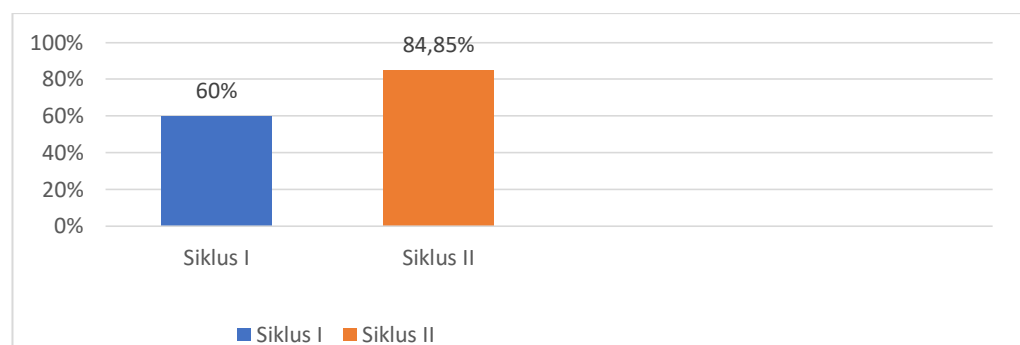
Berdasarkan gambar di atas, bahwa penerapan model pembelajaran *Kooperatif Snowball Throwing* pada pelajaran menunjukkan perkembangan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, jumlah peserta didik yang berhasil mencapai ketuntasan adalah 23 dengan persentase 71,875%, dan 9 peserta didik yang belum tuntas, dengan rata-rata nilai 74,75. Sementara di siklus II, terjadi peningkatan di mana jumlah peserta didik yang tuntas meningkat menjadi 27 orang dengan persentase 84,375% dan rata-rata nilainya 85,63.

### 3. Analisis Data Observasi Peserta didik dan Guru

#### a. Peningkatan hasil observasi peserta didik

**Tabel 2.12**  
**Peningkatan Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus I dan Siklus II**

Kegiatan	Rata-Rata	Persentase	Keterangan
Siklus I	60	60%	Cukup Baik
Siklus II	84,85	84,85%	Sangat Baik



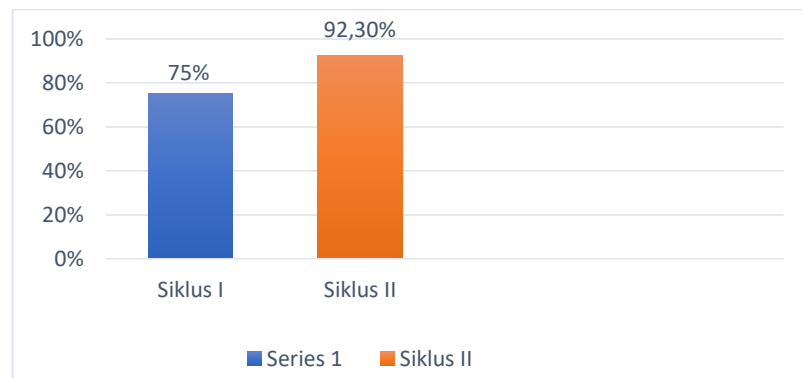
**Gambar 2.12**  
**Peningkatan Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus I dan Siklus II**

Hasil menunjukkan bahwa pembelajaran siklus kedua telah terlaksana dengan baik; 80% peserta didik telah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan sangat baik.

#### b. Peningkatan hasil observasi guru siklus I dan siklus II

**Tabel 2.13**  
**Peningkatan Hasil Observasi Guru Siklus I dan Siklus II**

Kegiatan	Persentase	Keterangan
Siklus I	75%	Baik
Siklus II	92,30%	Sangat Baik



**Gambar 2.13**  
**Peningkatan Hasil Observasi Guru Siklus I dan Siklus II**

Dari data di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil observasi aktivitas guru siklus II meningkat sebesar 92,30% dari 75% pada siklus sebelumnya, dengan kategori yang sangat baik.

#### **E. Pembahasan Hasil Penelitian**

Setelah data dari siklus I dan II, tahap prasiklus, dikumpulkan, peneliti menganalisis data menggunakan teknik statistik sederhana: melihat persentase nilai ulangan untuk setiap siklus. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa jauh kemajuan siswa dalam belajar. Di kelas IV SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas, data yang dikumpulkan dari setiap pertemuan menunjukkan peningkatan dalam proses belajar matematika, terutama materi KPK dan FPB. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa, model pembelajaran berbagi bola salju diterapkan.

Selama proses pembelajaran, peneliti menemukan beberapa masalah: siswa malu untuk bertanya tentang materi pelajaran, kurang percaya diri dalam menentukan jawaban sendiri, bergantung pada teman yang pandai untuk menyelesaikan tugas, dan masalah utama pengelolaan kelas. Akan

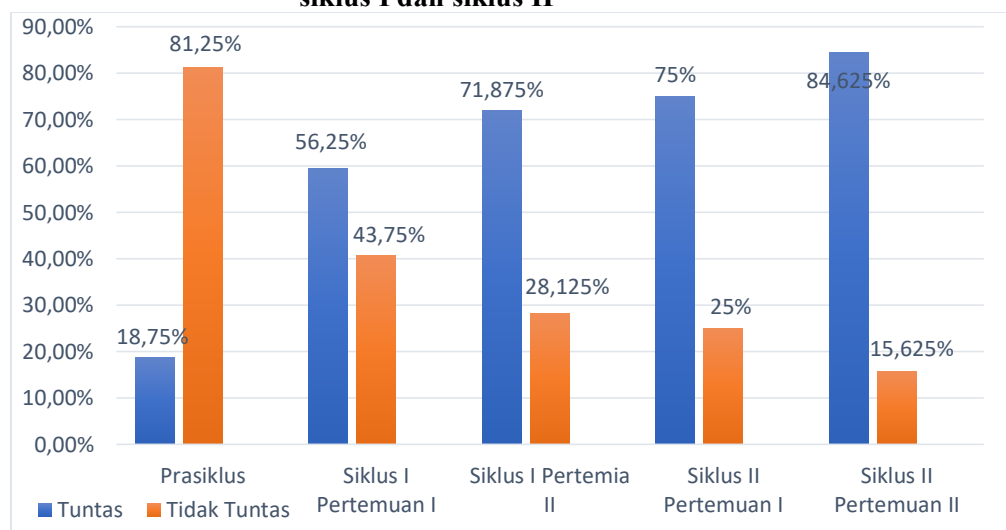
tetapi, hasil belajar peserta didik meningkat setiap pertemuan setelah model pembelajaran kooperatif Snowball Throwing diterapkan.

Dalam siklus I, siswa menghadapi kesulitan saat mengerjakan tes kemampuan akhir. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa soal tes kemampuan akhir berupa esai, yang membutuhkan pemahaman yang lebih besar. Untuk mengurangi tantangan ini di siklus II, guru mencoba memberikan contoh tes kemampuan akhir terlebih dahulu. Hasil belajar peserta didik pada materi KPK dan FPB meningkat dari siklus I hingga siklus II penelitian ini. Hasil belajar peserta didik diuraikan di bawah ini dari siklus I hingga siklus II:

**Tabel 2.14**  
**Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik**

Kegiatan	Jenis Tes	Raata-Rata	Persentase	Jumlah peserta didik yang tuntas
Prasiklus	Tes Awal	60,37	18,75%	6
Siklus I	Tes Pertemuan I	69,125	56,25%	18
	Tes Pertemuan II	74,75	71,875%	23
Siklus II	Tes Pertemuan I	85,55	75%	24
	Tes Pertemuan II	85,63	84,625%	27

**Gambar 2.14**  
**Diagram peningkatan ketuntasan hasil belajar peserta didik pada pra siklus, siklus I dan siklus II**



Berdasarkan gambar di atas, hasil belajar peserta didik pada materi KPK dan FPB meningkat dari pra siklus hingga siklus II. Nilai rata-rata pra siklus adalah 60,38, tetapi naik menjadi 69,125 pada siklus I menjadi 74,75, dan 87,63 pada siklus II. Persentase peserta didik yang tuntas adalah 56,25% pada siklus I, menjadi 71,875%, dan 84,375% pada siklus II.

Indikator keberhasilan tindakan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa peserta didik melampaui KKM (75) dengan nilai rata-rata 85,63 dan persentase peserta didik yang tuntas 84,375%. Persentase yang tidak tuntas pada pra siklus adalah 81,25%, tetapi turun menjadi 43,75% pada siklus I menjadi 28,125%, dan 15,625% pada siklus II.

#### **F. Keterbatasan Penelitian**

Studi yang dilakukan di kelas IV SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas memiliki beberapa keterbatasan, seperti:

1. Penelitian ini hanya membahas materi matematika tentang KPK dan FPB.
2. Beberapa peserta didik takut bertanya tentang apa yang belum mereka pahami selama kegiatan pembelajaran.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Hasil dari penelitian tindakan kelas yang dilakukan di kelas IV SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas, yang dibahas di bab sebelumnya, menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif matematika siswa di kelas IV dapat ditingkatkan dengan menerapkan model pembelajaran *kooperatif snowball throwing*. Hal ini ditunjukkan oleh perubahan hasil belajar kognitif setiap peserta didik, yang dapat diamati selama siklus penelitian. Sebelum tindakan, nilai kelas rata-rata 60,38 dan persentase ketuntasan belajar 18,75%. Hasil belajar kognitif peserta didik terbukti berhasil, sehingga kualitas hasil belajar mereka meningkat setelah tindakan dilakukan. Pada siklus I, rata-rata meningkat menjadi 69,125 dengan persentase 56,25% dan 74,375 dengan persentase 71,875%; pada siklus II, meningkat lagi menjadi 87, dengan persentase 75%, dan sedikit turun menjadi 85,63 dengan persentase 84,375%.

#### B. Implikasi Hasil Penelitian

##### 1. Implikasi Teoritis

Pencapaian hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika dapat dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran yang sesuai. Hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika berbeda antara metode pembelajaran yang menggunakan model *throwing bola salju kooperatif* dan yang tidak menggunakan model tersebut.

## 2. Implikasi Praktis

Dengan menekankan model pembelajaran yang tepat dan mendorong siswa untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam matematika, penelitian ini diharapkan dapat membantu guru dan calon guru memperbaiki pengajaran yang telah dilakukan dan prestasi siswa.

### **C. Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang telah disampaikan, peneliti memberikan beberapa rekomendasi untuk sekolah, guru, siswa, dan peneliti lainnya sebagai berikut.

#### 1. Bagi Sekolah

Diharapkan institusi pendidikan menggunakan model pembelajaran kooperatif menembak bola salju, yang dapat digunakan bersama dengan model pembelajaran lainnya. Ini penting karena model ini telah terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

#### 2. Bagi Guru

Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif snowball throwing sebagai pilihan dalam proses mengajar, diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan kemampuan berpikir kritis mereka, membuat pelajaran lebih mudah dipahami, dan membuat pembelajaran lebih relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka.

#### 3. Bagi Siswa

Selama proses belajar, siswa diharapkan berpartisipasi secara aktif dan berpikir kritis. Mereka harus lebih teliti saat mengerjakan soal-soal sehingga

mereka mendapatkan hasil belajar yang memuaskan.

#### 4. Bagi Peneliti Lain

Disarankan untuk melakukan kajian lebih lanjut mengenai aspek-aspek lain dalam pembelajaran Matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif snowball throwing pada materi yang berbeda. Hal ini bertujuan untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai kelebihan dan kekurangan dari model pembelajaran tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agusti, Nurul Maulia, dan Aslam Aslam. "Efektivitas Media Pembelajaran Aplikasi Wordwall Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 6, no. 4 (16 Mei 2022): 5794–5800. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3053>.
- Arafat Lubis, Maulana, dan Nashran Azizan. *PEMBELAJARAN TEMATIK SD/MI IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 BERBASIS HOTS (HIGHER ORDER THINKING SKILLS)*, t.t.
- Arafat Lubis, Maulana, Hamidah, dan Nashran Azizan. *MODEL-MODEL PEMBELAJARAN PPKn DI SD/MI*, t.t.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur penelitian suatu Pendekatan Praktik*, t.t.
- Firdaus, Fery Muhamad, Maulana Arafat Lubis, Abdul Razak, dan Nashran Azizan. *Penelitian Tindakan Kelas Di SD/MI*, t.t.
- Hasanah, Nasution. *Pengaruh Model Pembelajaran Snowball Throwing terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Himpunan di Kelas VII MTs Negeri Batang Angkola*, t.t.
- Hotnida Nasution, Anggar Hasibuan, Siti, Oktober 2024, Wali Kelas.
- Observasi di SDN 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas, Oktober 2024.
- Huda, Miftahul. *model-model pengajaran dan pembelajaran*, t.t.
- Isrok'atun, Amelia Rosmala, dan Bunga Sari Fatmawati. *Model-Model Pembelajaran Matematika*, t.t.
- Istarani. *58 MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF*, t.t.
- Kunandar, Kunandar. *Guru Profesional*, t.t.
- Kristian, R. Lessen and khona Mirsky, "Kko Kognitif Revisi," *Gila* 56, no. 14 (1552-1565).
- Machali, Imam. "Bagaimana Melakukan Penelitian Tindakan kelas Bagi Guru?" 1, no. 2 (t.t.): 315–27.
- Maisah Fitri, Hrp. *Upaya meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Materi Kegiatan Ekonosia di Indonesia Menggunakan Model Pembelajaran Snowball Throwing Kelas V SDN 200508 Sihitang*, t.t.

- Marheni, Ni Luh Ayu. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika." *Journal of Education Action Research* 6, no. 2 (28 Maret 2022): 208–13. <https://doi.org/10.23887/jear.v6i2.45822>.
- Rangkuti, Ahmad Nizar. *PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK*, t.t.
- Rosnala dan Fatmawati, *Model-Model Pembelajaran Matematika*, t.t
- Rostina, Sundayana. *MEDIA DAN ALAT PERANGA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK GURU, CALON GURU, ORANG TUA DAN PARA PENCINTA MATEMATIKA*, t.t.
- suciati, Indah, Amran Hapsan, dan Rahmawati. *Efikasi Diri dan Hasil Belajar Matematika: Suatu Kajian Meta-Analisis*. CP. Ruang Tentor. Januari 2024, t.t.
- Yasin, Muhammad, Sehan Rifky, Retnoningsi, Sulaiman, Friscilla Wulan Tersta, Mintarsih, Saktisyahputra, N. Hani Herlina, dan Firman. *BUKU AJAR PENGANTAR PENDIDIKAN*, t.t.
- Arifin, Z. (2016). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Kosdakarya.
- Marheni, N. L. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Journal of Education Action Research*, 6(2).
- Lubis, M. A. (2018). *PEMBELAJARAN PPKn di SD/MI*. Medan: Akasha Sakti.
- Fauzan, S. M. (2020). *MICROTEACING di SD/MI*. Jakarta: Jl. Tamba Raya no. 23 Rawamangun.
- Istarani dan Mohammad Ridwan, *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif* (Medan: Media Persada, 2014).
- Sani, I. K. (2023). *Ragam Pengembangan \_ MODEL \_ PEMBELAJARAN Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru* . [Katapena.penerbit@gmail.com](mailto:Katapena.penerbit@gmail.com).
- Syafrilianto, Mifith Khoirani Tanjung and Siti Zubaidah Siregar, "Peningkatan Hasil Belajar Siswa, Melalui Model Contextual Teaching and Learning Madrasah Ibtidaiyah Model Panyabungan", *Gravity Dalam Journal* 1, no. 1 May 13, 2022, hlm. 5. <https://doi.org/10.24952/geavity5363>.
- Istarani. (2017). *58 MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF*. Medan: MEDIA PERSADA.

- Robert E. Slavin, (2016). *Cooperatif Learning Teori, Riset, Praktik*, (Bandung: Nusa Media).
- Rangkuti, D. A. (2019). *PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK*. Bandung: Citapustaka Media.
- Fery Muhamad Firdaus, M. A. (2022). *PENELITIAN TINDAKAN KELAS DI SD/MI*. Yogyakarta: Samudra Biru.
- Makbul, M. (2021). *iMETODE PENGUMPULAN DATA DAN INSTRUMEN {PENELITIAN}*.
- Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2001).
- Eko sigit purwanto, *penelitian Tindakan kelas*, (jawa Tengah: eureka medis aksara, 2023).
- Hrp, M. F. (2021). *Upaya meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Materi Kegiatan Ekonosia di Indonesia Menggunakan Model Pembelajaran Snowball Throwing Kelas V SDN 200508 Sihitang*. Skripsi, UIN SYAHADA Padangsidempuan.
- Nasution, H. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Snowball Throwing terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Himpunan di Kelas VII MTs Negeri Batang Angkola*. Skripsi. Padangsidempuan.

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

### **I. IDENTITAS PRIBADI**

1. Nama : Siti Anggar Hasibuan
2. NIM : 2120500131
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Tempat/ Tanggal Lahir : Pasar Huristak/ 10 Juli 2002
5. Anak Ke : 4
6. Kewarganegaraan : Indonesia
7. Status : Mahasiswa
8. Agama : Islam
9. Alamat Lengkap : Pasar Huristak, Kec. Huristak, Kab. Padang Lawas
10. Telp. HP : 082230495676
11. e-mail : anggarhasibuan

### **II. IDENTITAS ORANG TUA**

1. Ayah
  - a. Nama : Mahmud Efendi Hasibuan
  - b. Pekerjaan : Tani
  - c. Alamat : Pasar Huristak
  - d. Telpon/HP :
2. Ibu
  - a. Nama : Samsinar Harahap
  - b. Pekerjaan : Tani
  - c. Alamat : Pasar Huristak
  - d. Telpon/HP : -

### **III. PENDIDIKAN**

1. SD Negeri 0902 Bongbongan Kab. Padang Lawas Tamat Tahun 2015
2. MTs Robitotul Istiqomah Tamat Tahun 2018
3. Mas Robitotul Istiqomah Tamat Tahun 2021
4. S.1 UIN SYAHADA Padangsidimpuan Tamat Tahun 2025

## LAMPIRAN I

### Hasil Nilai Ulangan Harian kelas IV SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas

Nomor	Nama Peserta Didik	Hasil Nilai Ulangan Harian
1.	AMH	84
2.	AIP	90
3.	ASH	73
4.	AAD	84
5.	AFH	68
6.	AZMH	68
7.	AMS	74
8.	AAH	90
9.	ABH	84
10.	AAD	74
11.	ASH	82
12.	BH	88
13.	DASH	74
14.	DAH	88
15.	ET	69
16.	HH	74
17.	IHS	74
18.	JLH	69
19.	JAH	69
20.	MJH	74
21.	MJH	89
22.	MH	74
23.	NLAH	74
24.	PAH	74
25.	PSP	82
26.	RMP	72
27.	R	89
28.	SNSH	82
29.	SMS	74
30.	SPH	74
31.	THS	68
32.	ZAH	74
<b>Total Nilai</b>		<b>2.476</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>77,37</b>

## LAMPIRAN II

### MODUL AJAR

#### KURIKULUM MERDEKA

Sekolah Dasar	: SD NEGERI 0902 BONGBONGAN
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Kelipatan dan Faktor Bilangan
Topik	: a. Menjelaskan Kelipatan dan Faktor, b. Mencari Bilangan Prima, dan c. Mencari Kelipatan Persekutuan dan Faktor Persekutuan.
Fase/Kelas	: B/IV
Alokasi Waktu	: 8 x 35 (4 Pertemuan)
Tahun Pelajaran	: 2024-2025

<b>Kompetensi Awal:</b>
1. Memahami KPK dan FPB dalam kehidupan sehari-hari 2. Menentukan KPK dan FPB dalam kehidupan sehari-hari
<b>Profil Pelajar Pancasila dan Pelajar Rahmatan lil Alamin:</b>
1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME dan berahlak mulia. 2. Gotong royong: melakukan kegiatan bersama-sama 3. Bernalar kritis: dapat memecahkan masalah 4. Kreatif: melakukan atau membuat hal baru yang menarik 5. Syura (Musyawarah) 6. Ta'addub (Berkeadaban)
<b>Sarana dan Prasarana</b>
1. Buku Siswa dan buku guru 2. Buku bacaan sesuai materi 3. Alat tulis

4. Speaker
5. Alat peraga
6. LKPD
<b>Target Peserta Didik:</b>
Semua peserta didik dalam satu kelas baik yang reguler, pencapaian tinggi maupun yang memiliki kesulitan belajar, ikut serta mempelajari materi ini
<b>Model/Pendekatan/Metode Pembelajaran:</b>
<b>Model</b>
<p>✓ <i>Snowball Throwing</i></p> <p>Sintak atau langkah-langkah <i>Snowball Throwing</i> adalah;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Seperti pembelajaran biasa, dimana guru menyampaikan materi yang akan disajikan, cukup beberapa menit saja.</li> <li>2) Setelah itu guru membentuk kelompok dan memanggil masing-masing ada ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi.</li> <li>3) Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing, kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada temannya.</li> <li>4) Kemudian masing-masing siswa diberikan satu lembar kerja untuk menuliskan pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok.</li> <li>5) Kemudian kertas tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama kurang lebih <math>\pm 15</math> menit.</li> <li>6) Setelah peserta didik dapat satu bola diberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian.</li> <li>7) Guru memberikan kesimpulan.</li> <li>8) Guru mengevaluasi dan menutup pembelajaran</li> </ol>
<b>Pendekatan</b>
Kooperatif
<b>Metode</b>

Tanya Jawab, Diskusi, Penugasan, dan Demonstrasi

Tujuan Pembelajaran	Kriteria Keterampilan Tujuan Pembelajaran
Peserta didik memahami KPK dan FPB menggunakan pohon faktor dan sengkedan	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Peserta didik mengetahui arti KPK dan FPB menggunakan pohon faktor dan sengkedan (C1)</li><li>❖ Peserta didik menentukan KPK dan FPB menggunakan pohon faktor dan sengkedan (C3)</li><li>❖ Peserta didik menyelesaikan KPK dan FPB menggunakan pohon faktor dan sengkedan (C3)</li><li>❖ Peserta didik memecahkan masalah yang terkait KPK dan FPB (C4)</li><li>❖ Peserta didik dapat menyajikan hasil identifikasi contoh KPK dan FPB menggunakan pohon faktor dan sengkedan (C3)</li></ul>

**Pemahaman Bermakna:**

Setelah proses pembelajaran berakhir peserta didik diharapkan mampu: Mengetahui arti KPK dan FPB menjelaskan KPK dan FPB menggunakan pohon faktor dan sengkedan, menentukan KPK dan FPB menggunakan pohon faktor dan sengkedan, memecahkan masalah yang terkait KPK dan FPB, dan menyajikan hasil identifikasi contoh KPK dan FPB menggunakan pohon faktor dan sengkedan. Berikut ini kegiatan pembelajaran:

**Langkah-langkah Persiapan:**

- Guru menyiapkan kebutuhan pembelajaran seperti:
1. Alat tulis

2. Menyiapkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

### **Urutan Kegiatan Pembelajaran**

#### **Pertemuan Pertama Siklus I**

#### **Kegiatan pembukaan 5 menit:**

16. Guru mengucapkan salam, guru mengkondisikan peserta didik untuk tertib membaca do'a sebelum belajar kemudian guru mengabsen peserta didik, setelah itu guru menyiapkan peserta didik untuk memulai belajar.
17. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
18. Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan.

#### **Kegiatan Inti 50 menit :**

1. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari hari ini yaitu KPK.
2. Guru menjelaskan bagaimana cara menentukan kelipatan suatu bilangan dan menjelaskan cara mencari bilangan prima.
3. Guru menjelaskan bagaimana cara menentukan kelipatan dari suatu bilangan.
4. Gurung menjelaskan cara mencari bilangan prima.
5. Guru mengajak peserta didik bermain lembar bola.
6. Guru meminta semua peserta didik maju ke depan.
7. Peserta didik bermain lempar bola sambil menyanyikan lagu "Bagimu Negeri".
8. Peserta didik yang dapat lemparan terakhir pada akhir lagu akan menjawab pertanyaan yang telah disediakan oleh guru.
9. Peserta didik yang telah selesai menjawab pertanyaan dipersilahkan duduk kembali ke kursinya masing-masing, dan mendapatkan hadiah berikan pita yang bisa ditukar dengan hadiah permen di akhir pembelajaran sedangkan yang tersisa melanjutkan melakukan saling lempar bola kertas.
10. Demikian selanjutnya sampai sebagian besar siswa melakukan permainan tersebut.

#### **Kegiatan Penutup 15 menit:**

1. Peserta didik mengerjakan latihan soal/evaluasi dengan mengerjakan

latihan 1 no. 1-3 pada halaman 133 di buku Erlangga.

2. Guru menyimpulkan pelajaran, menyampaikan materi yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya dan mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah, berdo'a dan terakhir guru mengucapkan salam.

### Pertemuan Kedua Siklus I

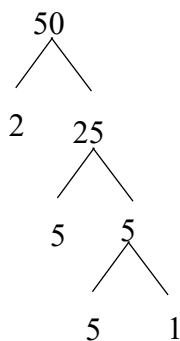
#### Kegiatan pembukaan 5 menit:

1. Guru mengucapkan salam dan menanyakan kabar.
2. Guru mengajak peserta didik untuk berdoa bersama-sama yang dipimpin oleh ketua kelas.
3. Guru mengkondisikan kelas dan mengabsen peserta didik.
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
5. Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan.

#### Kegiatan Inti 50 menit :

1. Guru menanyakan kembali materi sebelumnya berkaitan tentang kelipatan dari suatu bilangan dan bilangan prima.
2. Guru menyampaikan materi tentang KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil).
3. Guru menjelaskan cara menentukan kelipatan persekutuan dari dua bilangan.
4. Guru menjelaskan cara menentukan KPK dengan dua cara yaitu:

#### Cara 1 : Pohon Faktor



### **Cara 2 : Sengkedan**

$$\begin{array}{r} 50 \\ \hline 2 \\ 25 \\ \hline 5 \\ 5 \\ \hline 5 \\ 1 \end{array}$$

5. Guru mengajak peserta didik bermain lempar bola.
6. Guru meminta semua peserta didik maju ke depan.
7. Peserta didik bermain lempar bola sambil menyanyikan lagu “Garuda Pancasila”.
8. Peserta didik yang mendapatkan lemparan terakhir pada akhir lagu akan menjawab soal yang telah disediakan oleh guru.
9. Peserta didik yang telah selesai menjawab soal dipersilahkan duduk kembali ke kursinya masing-masing, dan mendapatkan hadiah berupa bintang dari karton yang bisa ditukar dengan permen di akhir pembelajaran sedangkan yang tersisa melanjutkannya sampai sebagian besar peserta didik mendapat lemparan bola.

### **Kegiatan Penutup 15 menit:**

1. Peserta didik mengerjakan latihan soal/evaluasi.
2. Peserta didik membuat rangkuman dari materi yang disampaikan mengenai KPK.
3. Guru dan peserta didik sama-sama menyimpulkan pelajaran dan menutup pembelajaran hari ini dan memberikan tugas kepada peserta didik untuk dibahas pada pertemuan yang akan datang terkait materi yang akan dikan disampaikan di pertemuan berikutnya.
4. Guru dan peserta didik sama-sama mengucapkan hamdalah, berdo’a untuk menutup pembelajaran dan terakhir guru mengucapkan salam.

### **Pertemuan Pertama Siklus II**

#### **Kegiatan pembukaan 10 menit:**

21. Guru mengucapkan salam, guru mengkondisikan peserta didik untuk tertip membaca do’a sebelum memulai belajar guru mengabsen peserta didik dan

guru menyiapkan peserta didik untuk memulai belajar.

- d) Guru meminta peserta didik agar menyimpan benda-benda yang tidak berhubungan dengan pelajaran.
- e) Apersepsi : guru mengingatkan kembali pokok bahasan pertemuan sebelumnya.
- f) Motivasi : guru menyampaikan manfaat FPB dalam kehidupan sehari-hari.

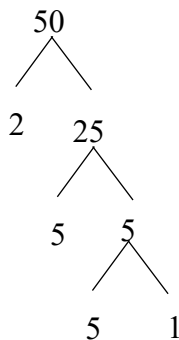
22. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

23. Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan.

**Kegiatan Inti 50 menit :**

1. Guru menyampaikan materi tentang cara menentukan FPB dengan bentuk faktorisasi prima.
2. Guru menjelaskan cara menuliskan bilangan dalam bentuk faktorisasi prima dengan dua cara yaitu:

**Cara 1 : Pohon Faktor**



**Cara 2 : Sengkedan**

$$\begin{array}{r} 50 \\ \underline{\quad} 2 \\ 25 \\ \underline{\quad} 5 \\ 5 \\ \underline{\quad} 5 \\ 1 \end{array}$$

3. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok, masing-masing terdiri dari 5-6 peserta didik.
4. Guru meminta untuk setiap ketua kelompoknya masing-masing untuk maju

ke depan menghadap guru.

5. Guru menjelaskan materi yang akan didiskusikan dan memberikan kertas sebagai bahan diskusi setiap kelompok.
6. Ketua kelompok kembali ke kelompok masing-masing lalu menjelaskan materi yang telah dijelaskan oleh guru (menjelakan ulang) terhadap anggotanya masing-masing (berdiskusi). Diberi waktu kurang lebih 10 menit.
7. Kemudian masing-masing peserta didik diberikan lembar kerja (kertas kosong) untuk menulis pertanyaan apa yang menyangkut dari materi tersebut dan disertai jawabannya, namun jawaban di tulis di kertas yang berbeda.
8. Kemudian kertas pertanyaan dibuat seperti bola lalu dilemparkan satu peserta didik ke peserta didik lain.
9. Setelah peserta didik mendapatkan bola pertanyaan, kemudian guru memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk menjawab pertanyaan yang telah ditulis dalam kertas yang berbentuk bola tersebut.
10. Kemudian peserta didik yang memiliki pertanyaan tersebut benar atau salahnya dari jawaban penerima jawaban.
11. Setelah melakukan kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu mengetahui secara garis besar dengan benar dari pemahaman materi.
12. Guru memberikan penjelasan tambahan dan mengoreksi jika ada pemahaman yang keliru, kemudian melakukan kesimpulan bersama antara guru dan peserta didik.
13. Selanjutnya, guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk dibahas pada pertemuan yang akan datang terkait materi yang akan disampaikan di pertemuan berikutnya.

#### **Kegiatan Penutup 10 menit:**

Guru dan peserta didik

1. Membahas manfaat pembelajaran yang baru diselesaikan.
2. Membahas kesulitan dalam melakukan aktivitas pembelajaran.

3. Menyimpulkan hasil pembelajaran.
4. Sama-sama mengucapkan hamdalah, berdo'a dan guru mengucapkan salam.

### **Pertemuan Kedua Siklus II**

#### **Kegiatan pembukaan 15 menit:**

1. Guru mengucapkan salam, guru mengkondisikan peserta didik untuk tertip membaca do'a sebelum memulai belajar guru mengabsen peserta didik dan guru menyiapkan peserta didik untuk memulai belajar.
  - g) Guru meminta peserta didik agar menyimpan benda-benda yang tidak berhubungan dengan pelajaran.
  - h) Apersepsi : guru mengingatkan kembali pokok bahasan pertemuan sebelumnya.
  - i) Motivasi : guru menyampaikan manfaat FPB dalam kehidupan sehari-hari.
  - j) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
3. Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Guru dan peserta didik menyanyikan lagu "Bagimu Negeri". (Nasionalisme).

#### **Kegiatan Inti 45 menit :**

1. Guru menyampaikan materi tentang cara menentukan FPB (Faktor Persekutuan Terbesar).
2. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok, masing-masing terdiri dari 5-6 peserta didik.
3. Guru meminta untuk setiap ketua kelompoknya masing-masing untuk maju ke depan menghadap guru.
4. Guru menjelaskan materi yang akan didiskusikan serta memberikan kertas sebagai bahan diskusi setiap kelompok.
5. Ketua kelompok Kembali ke kelompok masing-masing lalu menjelaskan kembali materi yang telah dijelaskan oleh guru

(menjelaskan ulang) kepada anggotanya masing-masing (berdiskusi).  
Diberi waktu kurang lebih 10 menit.

6. Kemudian masing-masing diberikan lembar kerja (kertas kosong) untuk menulis pertanyaan apa yang menyangkut dari materi tersebut dan disertai jawabannya, namun jawaban ditulis di kertas yang berbeda.
7. Kemudian kertas pertanyaan dibuat seperti bola lalu dilemparkan satu peserta didik ke peserta didik lain.
8. Setelah peserta didik telah mendapatkan bola pertanyaan, kemudian guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab pertanyaan yang telah ditulis dalam kertas yang berbentuk bolah tersebut.
9. Kemudian peserta didik yang memiliki pertanyaan tersebut benar atau salahnya dari jawaban penerima.
10. Setelah melakukan kegiatan pembelajaran peserta didik mampu mengetahui secara garis besar dengan benar dari pemahaman materi.
11. Guru memberikan penjelasan tambahan dan mengoreksi jika ada pemahaman yang keliru, kemudian memberikan kesimpulan bersama antara guru dan peserta didik.
12. Selanjutnya, guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk dibahas pada pertemuan yang akan datang terkait materi yang akan disampaikan di pertemuan berikutnya.

#### **Kegiatan Penutup 10 menit:**

Guru dan peserta didik

1. Membahas manfaat pembelajaran yang baru diselesaikan.
2. Membahas kesulitan dalam melakukan aktivitas pembelajaran.
3. Menyimpulkan hasil pembelajaran.
4. Guru dan peserta didik sama-sama mengucapkan hamdalah, meminta salah satu peserta didik untuk memimpin do'a (ketua kelas) untuk menutup pembelajaran dan terakhir guru mengucapkan salam.

### Refleksi Peserta Didik

Pertanyaan Refleksi	Jawaban
1. Menurutmu materi apa yang sulit dari pelajaran ini?	
2. Bagaimana perasaanmu saat mengikuti pelajaran ini?	
3. Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu?	
4. Jika kamu diminta untuk memberikan bintang 1 sampai 5 berapa bintang yang akan kamu berikan pada usaha yang telah kamu lakukan?	
5. Apa yang akan kamu lakukan setelah mempelajari materi ini?	

### Asesmen/Penilaian Pencapaian Tujuan Pembelajaran

Penilaian Pengetahuan: Lembar tes tertulis (terlampir)

Penilaian Sikap: Penilaian sikap selama kegiatan (lembar pengamatan sikap terlampir)

Penilaian Keterampilan: Penilaian kerja kelompok (rubrik penilaian terlampir).

### Refleksi Guru

1. Kegiatan apa yang sudah saya lakukan pada pembelajaran ini?
2. Kegiatan apa yang belum saya lakukan pada pembelajaran ini?
3. Kesulitan apa yang dialami peserta didik dalam pembelajaran ini?
4. Hal apa yang akan dilakukan untuk membantu peserta didik yang kesulitan?

### Kegiatan Remedial dan Pengayaan

#### Kegiatan remedial:

Berdasarkan hasil evaluasi penilaian harian, bagi peserta didik yang belum mencapai KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) pada capaian

<p>pembelajaran, akan diberikan penilaian ulang (remedial) sehingga memiliki pemahaman dan keterampilan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</p>
<p><b>Kegiatan Pengayaan:</b></p> <p>Peserta didik yang telah mencapai KKTP dalam evaluasi penilaian harian akan mengulas kembali materi yang telah dipelajari dan diberikan materi tambahan untuk menambah wawasan</p>
<p><b>Sumber/Referensi/Daftar Pustaka</b></p>
<p><b>Sumber/Referensi</b></p> <p>1. Buku Pedoman Guru Matematika Kurikulum Merdeka 2022, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2022).</p> <p>Buku Siswa Matematika Kurikulum Merdeka 2022, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2022).</p>
<p><b>Lampiran</b></p> <p>1. Bahan Ajar</p> <p>2. Lembar tes tertulis/ LKPD</p> <p>Rubrik</p>

Pasar Huristak, 12 Juni 2025

Mengetahui  
Wali kelas IV

Peneliti

HOTNIDA NASUTION, S. Pd  
NIP. 198608062010012043

SITI ANGGAR HASIBUAN  
NIM. 2120500131

Mengetahui  
Kepala Sekolah,

SAMSIDAH SP. d  
NIP. 196607011987122001

## LAMPIRAN III

### KELAS IV

### BAHAN AJAR

### MATEMATIKA KPK & FPB

### KPK & FPB

<b>Kelipatan Bilangan</b>	<b>Faktor Bilangan</b>
Kelipatan bilangan yaitu hasil perkalian bilangan tersebut dengan bilangan asli.	Faktor bilangan yaitu semua bilangan yang dapat dibagi habis bilangan itu.
<b>Kelipatan Persekutuan</b>	<b>Faktor Persekutuan</b>
Kelipatan dari 2 bilangan atau lebih yaitu kelipatan dari bilangan-bilangan tersebut yang nilainya sama.	Faktor Persekutuan dari 2 atau lebih bilangan yaitu faktor dari bilangan-bilangan tersebut yang nilainya sama.
<b>KPK</b>	<b>FPB</b>
KPK adalah singkatan dari kelipatan Persekutuan terkecil, yaitu sebuah bilangan kelipatan terkecil yang banyaknya sama dengan bilangan tertentu.	FPB dari 2 bilangan atau lebih adalah bilangan bulat positif yang terbesar dan bisa membagi kedua bilangan atau lebih tersebut sampai habis.

### Pokok Materi:

1. Kelipatan Persekutuan terkecil (KPK)
2. Faktor Persekutuan terbesar (FPB)
3. Perbedaan soal cerita KPK & FPB

### Uraian

#### A. Kelipatan dan Faktor Bilangan

1. Kelipatan Bilangan

Kelipatan bilangan adalah hasil perkalian tersebut dengan bilangan asli.

Contoh:

Bilangan kelipatan 2 bilangan adalah...

Penyelesaian:

$$1 \times 2 = 2$$

$$2 \times 2 = 2 + 2 = 4$$

$$3 \times 2 = 2 + 2 + 2 = 6$$

dan seterusnya.

Bilangan 2, 4, 6,... adalah hasil dari perkalian 2 dengan bilangan lain (1, 2, 3,...). Jadi, bilangan kelipatan 2 adalah 2, 4, 6,...

## 2. Faktor Bilangan

Faktor suatu bilangan yaitu bilangan-bilangan yang tepat membagi habis bilangan itu.

Contoh:

Faktor bilangan 6 adalah 1, 2, 3 dan 6

Karena 1, 2, 3, dan 6 dapat membagi habis bilangan 6.

$$6 : 1 = 6$$

$$6 : 2 = 3$$

$$6 : 3 = 2$$

$$6 : 6 = 1$$

## B. Kelipatan dan Faktor Persekutuan Bilangan

### 1. Kelipatan Persekutuan

Kelipatan persekutuan adalah kelipatan yang sama (bersekutu) dari dua bilangan atau lebih. Kelipatan persekutuan dapat ditentukan dengan cara menuliskan kelipatan setiap bilangan, lalu melingkari kelipatan bilangan yang sama (bersekutu).

Contoh : Tentukan kelipatan persekutuan dari 4 dan 6 !

Penyelesaian :

Kelipatan 2 = 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, ....

Kelipatan 4 = 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, ....

Jadi, kelipatan persekutuan dari 4 dan 6 adalah 4, 8, 12, 16, 20, ....

### 2. Faktor Persekutuan

Faktor persekutuan adalah faktor yang sama (bersekutu) dari dua bilangan atau lebih.

Contoh : Tentukan faktor persekutuan dari 18 dan 24!

Penyelesaian :

Faktor dari 18 = 1, 2, 3, 6, 9, 18

Faktor dari 24 = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

Jadi, faktor persekutuan dari 18 dan 24 adalah 1, 2, 3, dan 6.

## C. KPK dan FPB

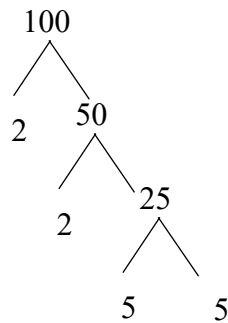
Kelipatan persekutuan terkecil (KPK) adalah kelipatan persekutuan dari duabilangan yang nilainya paling kecil di antara kelipatan persekutuan lainnya. Faktor persekutuan terbesar (FPB) adalah faktor persekutuan dari dua bilangan yang nilainya paling besar di antara faktor persekutuan lainnya. Cara menentukan KPK dan FPB dapat dilakukan dengan pohon faktorisasi prima menggunakan pohon faktor dan sengkedan.

Contoh:

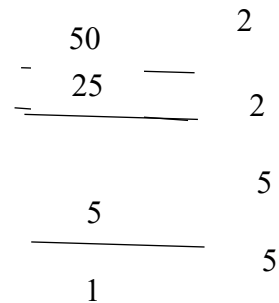
1. Tentukan KPK dan FPB dari 100 dan 120!

**Jawaban:**

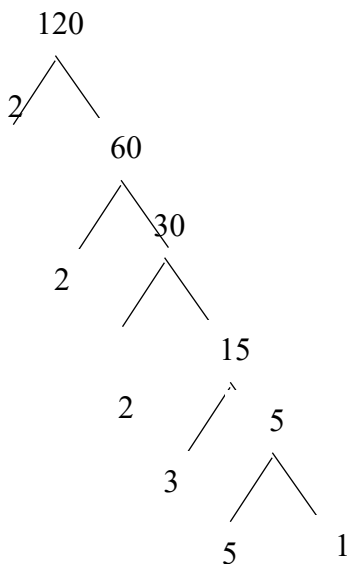
a. Menggunakan Pohon Faktor



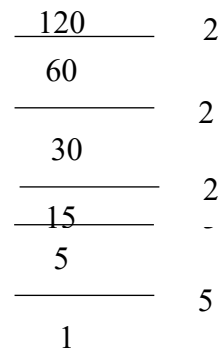
b. menggunakan Sengkedan



a. menggunakan Pohon Faktor



b. Menggunakan Sengkedan



$$100 = 2 \times 2 \times 5 \times 5$$

$$120 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5$$

$$Kpk = 2 \times 3 \times 5$$

$$Fpb = 2^2 \times 5^2$$

2. Setelah membeli dua meteran untuk menjahit dengan panjang masing-masing 18 cm dan 30 cm.

Ternyata meteran yang dibeli terlalu panjang dan harus dipotong menjadi beberapa bagian sama besar. Berapa ukuran terpanjang pada meteran yang akan didapatkan?

**Jawaban:**

Panjang meteran pertama  $18 \text{ cm} = 2 \times 3 \times 3$

Panjang meteran kedua  $30 \text{ cm} = 2 \times 3 \times 5$

$\text{FPB} = 2 \times 3 = 6$

Jadi, ukuran meteran yang paling panjang pada setiap bagian adalah 6 cm.

**Penutup****Rangkuman**

1. Kelipatan bilangan adalah hasil perkalian bilangan tersebut dengan bilangan asli.
2. Faktor bilangan adalah semua bilangan yang dapat membagi habis bilangan itu.
3. Kelipatan Persekutuan adalah nilai kelipatan yang sama dari 2 bilangan atau lebih.
4. Faktor Persekutuan adalah faktor yang sama dari 2 bilangan atau lebih.
5. KPK adalah nilai terkecil dari kelipatan Persekutuan 2 atau lebih bilangan.
6. FPB adalah nilai terbesar dari faktor Persekutuan 2 atau lebih bilangan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- ❖ Senang Belajar Matematika / Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan- Edisi Revisi Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2018.
- ❖ Gunanto, dan Dhesy Adhalia 2016. Matematika untuk SD/M kelas IV. Penerbit PT Gelora Aksara Pratama
- ❖ Buku Pedoman Guru Matematika Kurikulum Merdeka 2022, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2022).
- ❖ Buku Siswa Matematika Kurikulum Merdeka 2022, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2022).
- ❖ <https://rpp.co.id/mater-kelipatan-dan-faktor-bilangan/#>
- ❖ <https://www.kompas.com/skola/read/2021/12/30/161114269/kelipatan-persekutuan-terkecil-kpk>.
- ❖ <https://www.zenius.net/blog/3-cara-mencari-fpb-dan-kpk>
- ❖ <https://penapengajar.com/materi-kpk-dan-fpb-kelas-4/>

### **Siklus I: Pertemuan Pertama**

1. Sebutkan pengertian dari KPK!
2. Jelaskan cara mencari KPK dari dua bilangan!
3. Toni diminta menemukan semua bilangan prima antara 10 dan 30 untuk keperluan membuat kode rahasia. Gunakan cara menerapkan sifat-sifat bilangan prima untuk menyelesaikannya
4. Diberikan tiga bilangan: 3, 5, dan 6. Tentukan kelipatannya dan jelaskan langkah-langkah pencariannya!
5. Buatlah soal cerita yang melibatkan KPK, kemudian selesaikan!

### **Siklus II: Pertemuan Pertama**

1. Apa yang dimaksud dengan FPB?
2. Jelaskan langkah-langkah mencari FPB dari dua bilangan menggunakan faktorisasi prima!
3. Tentukan FPB dari 36 dan 48 menggunakan faktorisasi prima!
4. Doni memiliki 24 pensil merah dan 36 pensil biru. Ia ingin membagikan pensil tersebut ke dalam beberapa kotak dengan jumlah pensil tiap warna di setiap kotak sama banyak dan tidak bersisa. Berapa jumlah pensil merah dan biru dalam masing-masing kotak yang paling banyak bisa dibuat?
5. Buatlah soal cerita yang melibatkan FPB, lalu selesaikan!

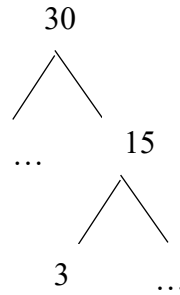
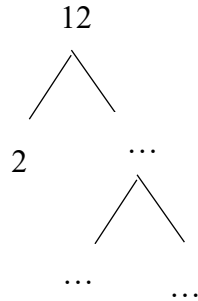


$$27 =$$

$$24 =$$

$$\text{FPB} =$$

3. Lengkapi pohon faktor berikut dan cari FPB dari 12 dan 30.



$$12 =$$

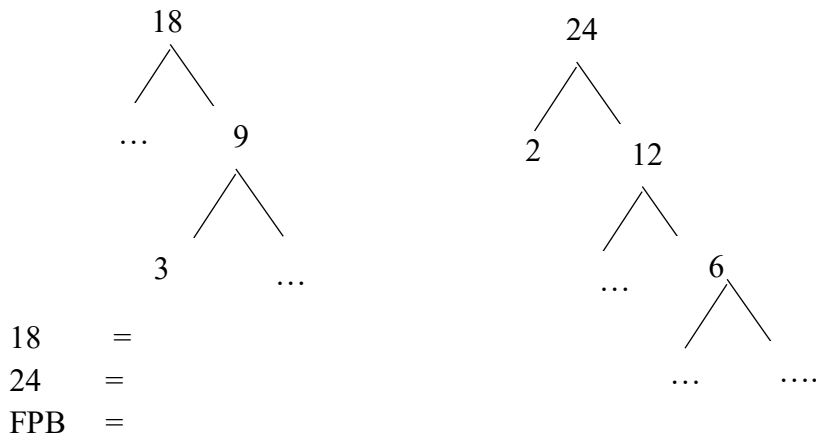
$$30 =$$

$$\text{FPB} =$$

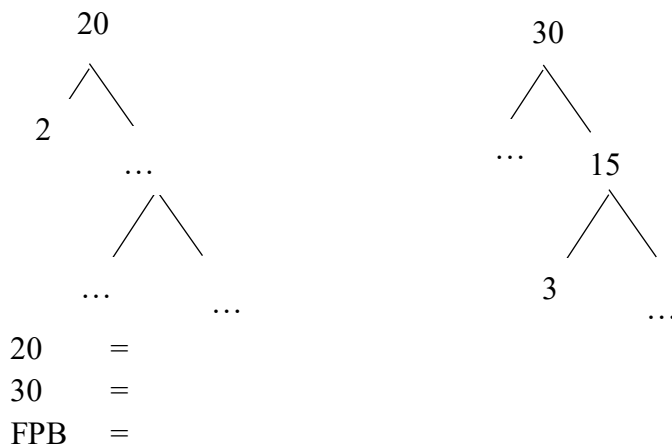
4. Hana mempunyai 20 kue berwarna merah dan 25 kue berwarna biru. Kue tersebut dibungkus kemudian dijual pada teman-temannya di sekolah. Berapa banyak paket kue yang dapat dibuat Hana? Berapa banyak lapisan dan potongan kue per bungkus?
5. Budi mempunyai beberapa bola berbagai warna, di antaranya 24 bola merah, 48 bola biru, dan 56 bola hijau. Bola-bola tersebut akan dimasukkan ke dalam beberapa keranjang. Setiap keranjang berisi ketiga jenis warna bola dengan jumlah yang sama. Jumlah keranjang terbanyak yang harus disediakan Budi adalah ....



2. Lengkapi pohon faktor berikut dan cari FPB dari 27 dan 24



3. Lengkapi pohon faktor berikut dan cari FPB dari 12 dan 30.



4. Hana mempunyai 30 kue berwarna merah dan 35 kue berwarna biru. Kue tersebut dibungkus kemudian dijual pada teman-temannya di sekolah.  
 Berapa banyak paket kue yang dapat dibuat Hana?  
 Berapa banyak lapisan dan potongan kue per bungkus?
5. Budi mempunyai beberapa bola berbagai warna, di antaranya 34 bola merah, 58 bola biru, dan 66 bola hijau. Bola-bola tersebut akan dimasukkan ke dalam beberapa keranjang. Setiap keranjang berisi ketiga jenis warna bola dengan jumlah yang sama. Jumlah keranjang terbanyak yang harus disediakan Budi adalah ....

## Siklus I: Tes Kemampuan Akhir

### 1. Gunakan angka untuk mengerjakan soal berikut

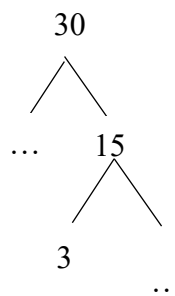
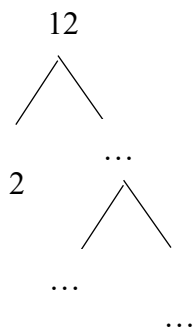
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.
41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.	48.	49.	50.
51.	52.	53.	54.	55.	56.	57.	58.	59.	60.
61.	62.	63.	64.	65.	66.	67.	68.	69.	70.
71.	72.	73.	74.	75.	76.	77.	78.	79.	80.
81.	82.	83.	84.	85.	86.	87.	88.	89.	90.
91.	92.	93.	94.	95.	96.	97.	98.	99.	100.

### PETUNJUK

- Hitunglah kelipatan bilangan di bawah ini!
- Cari KPK menggunakan kelipatan Persekutuan!

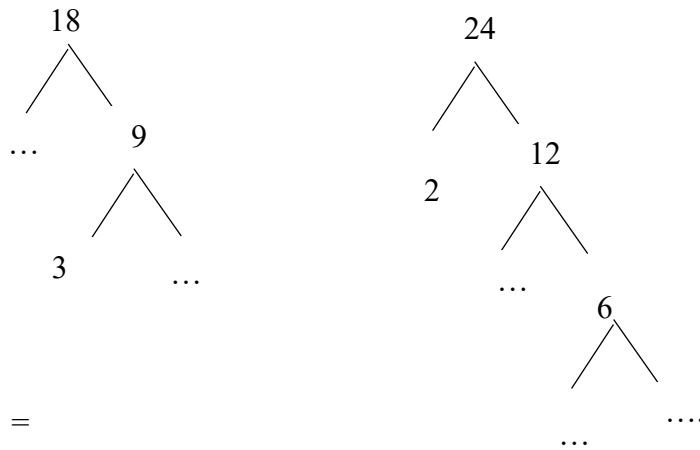
<b>3</b>	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
<b>4</b>	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
<b>6</b>	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
<b>9</b>	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

- e. KPK dari bilangan 3 dan 4 adalah...
  - f. KPK dari bilangan 3, 4 dan 6 adalah...
  - g. KPK dari 3 dan 9 adalah...
  - h. Temukan bilangan prima dari bilangan di atas
2. Lengkapi pohon faktor berikut dan cari KPK dari 12 dan 30.



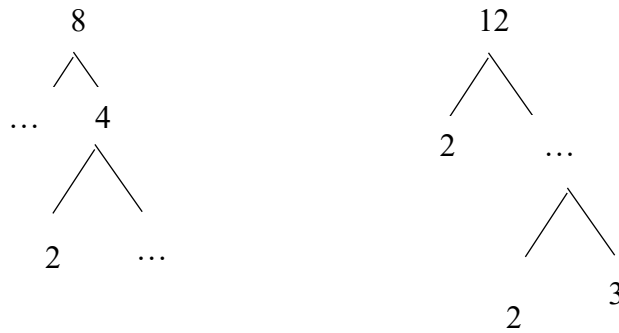
12 =  
 30 =  
  KPK =

3. Lengkapi pohon faktor berikut dan cari KPK dari 18 dan 24



18 =  
 24 =  
 KPK =

4. Lengkapi pohon faktor berikut dan carilah KPK dari 8 dan 12

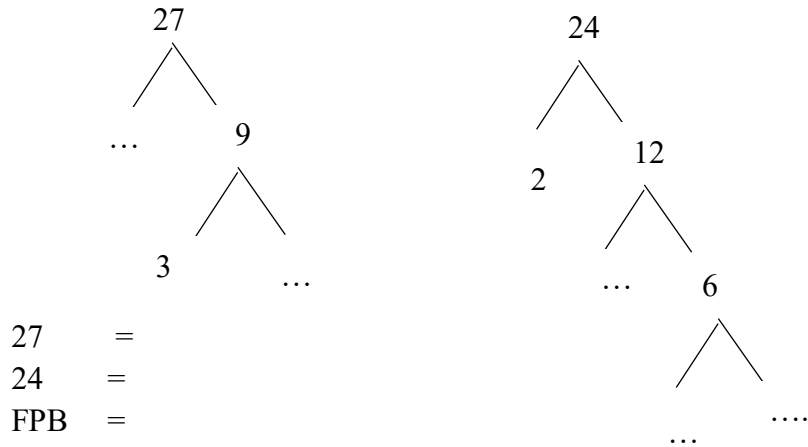


8 =  
 12 =  
 KPK =

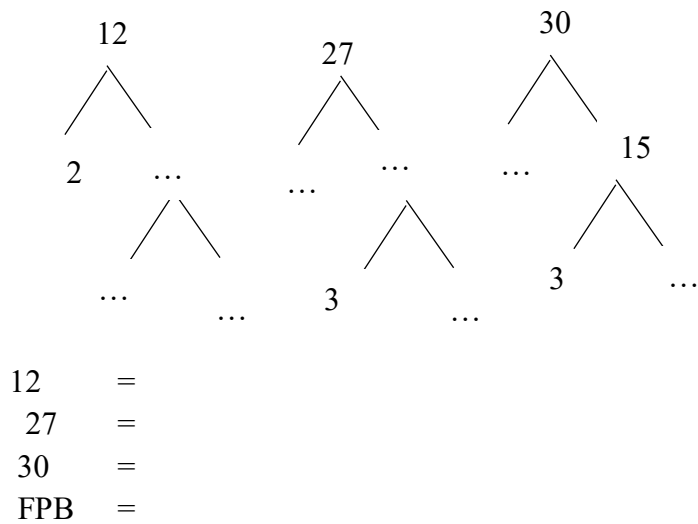
5. Hana mempunyai 20 kue berwarna merah dan 25 kue berwarna biru. Kue tersebut dibungkus kemudian dijual pada teman-temannya di sekolah.  
 Berapa banyak paket kue yang dapat dibuat Hana?  
 Berapa banyak lapisan dan potongan kue per bungkus?

## Siklus II: Tes Kemampuan akhir

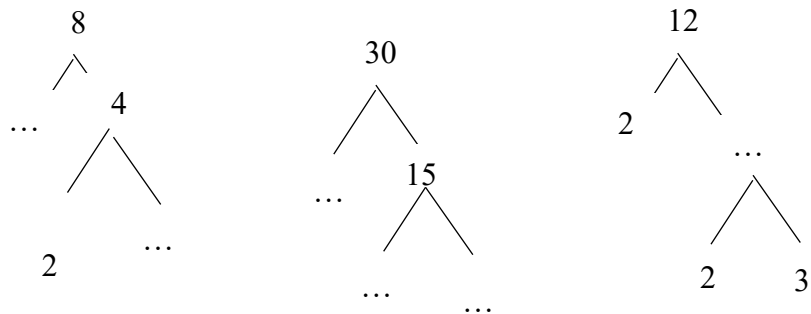
1. Lengkapi pohon faktor berikut dan cari FPB dari 27 dan 24



2. Lengkapi pohon faktor berikut dan cari FPB dari 12, 27 dan 30.



3. Lengkapi pohon faktor berikut dan carilah FPB dari 8, 30 dan 12



$$8 =$$

$$30 =$$

$$12 =$$

$$\text{FPB} =$$

4. Tentukan FPB dari 24, 30 dan 45 menggunakan pohon faktor.
5. Faktor Persekutuan dari 45, 27 dan 33 adalah...

## Kunci Jawaban

### 1. Siklus I: Pertemuan Pertama

1. KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) adalah bilangan kelipatan terkecil yang sama dari dua atau lebih bilangan.
2. Cara mencari KPK dari dua bilangan bisa dilakukan dengan beberapa metode, salah satunya adalah dengan faktorisasi prima. Caranya:
  - ✓ Faktorkan kedua bilangan ke dalam bentuk prima.
  - ✓ Ambil semua faktor prima yang muncul, dengan pangkat tertinggi dari masing-masing faktor.
  - ✓ Kalikan semua faktor tersebut untuk mendapatkan KPK.

3.  $12 = 2^2 \times 3$

$$18 = 2 \times 3^2$$

$$\text{KPK} = 2^2 \times 3^2 = 4 \times 9 = 36$$

4. KPK dari 6 dan 8 = 24

Jadi, kegiatan akan dilakukan bersamaan lagi setelah 24 hari.

Jika dimulai pada hari Senin, maka:

$$24 \div 7 = 3 \text{ minggu dan } 3 \text{ hari}$$

$$\text{Senin} + 3 \text{ hari} = \text{Kamis}$$

5. Karangan siswa sendiri

### 2. Siklus II: Pertemuan Pertama

1. FPB (Faktor Persekutuan Terbesar) adalah bilangan terbesar yang dapat membagi habis dua atau lebih bilangan tanpa sisa.
2. Langkah-Langkah
  - ✓ Faktorkan kedua bilangan ke dalam bentuk faktorisasi prima.
  - ✓ Temukan faktor-faktor prima yang sama pada kedua bilangan.
  - ✓ Ambil faktor yang sama tersebut dengan pangkat terkecilnya.
  - ✓ Kalikan semua faktor yang sama tersebut untuk mendapatkan FPB.
3. Faktorisasi prima:
$$36 = 2^2 \times 3^2$$
$$48 = 2^4 \times 3$$
Faktor prima yang sama: 2 dan 3  
Pangkat terkecil:  $2^2 \times 3$ 
$$\text{FPB} = 2^2 \times 3 = 4 \times 3 = 12$$
4. FPB dari 24 dan 36 = 12

Maka, kotak paling banyak: 12 buah

Pensil merah per kotak:  $24 \div 12 = 2$

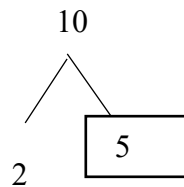
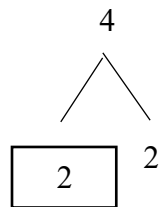
Pensil biru per kotak:  $36 \div 12 = 3$

Jadi, setiap kotak berisi 2 pensil merah dan 3 pensil biru.

5. Karangan siswa sendiri

### 3. Siklus II: Pertemuan Pertama

1. Lengkapi pohon faktor berikut dan carilah FPB dari 4 dan 10

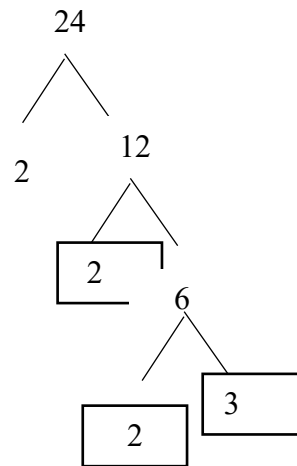
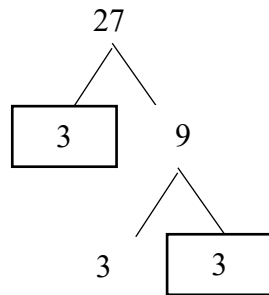


$$4 = 2 \times 2$$

$$10 = 2 \times 5$$

$$\text{FPB} = 2$$

2. Lengkapi pohon faktor berikut dan cari FPB dari 27 dan 24

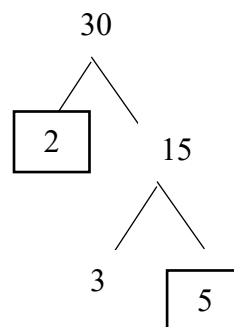
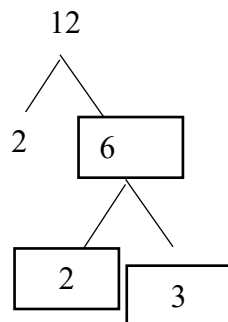


$$27 = 3 \times 3 \times 3$$

$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

$$\text{FPB} = 3$$

3. Lengkapi pohon faktor berikut dan cari FPB dari 12 dan 30.



$$12 = 2 \times 2 \times 3$$

$$30 = 2 \times 3 \times 5$$

$$\text{FPB} = 3$$

4. Kue lapis  $20 = 2 \times 2 \times 5$

$$\text{Kue } 25 = 5 \times 5$$

$$\text{FPB} = 5$$

a. Paket yang bisa dibuat Hana adalah 5

b. Banyak kue berwarna merah per paket adalah  $20 : 5 = 4$  buah

Banyak kue berwarna biru yang dapat dibungkus adalah  $25 : 5 = 5$  buah

5. Faktorisasi prima  $24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$

$$\text{Faktorisasi prima } 48 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

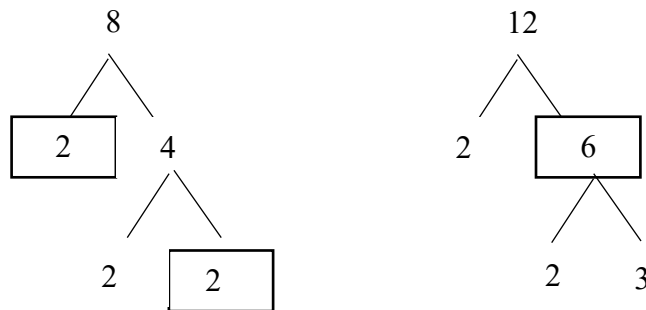
$$\text{Faktorisasi prima dari } 56 = 2 \times 2 \times 2 \times 7$$

$$\text{FPB dari } 24, 48 \text{ dan } 56 = 2 \times 2 \times 2 = 8$$

Jadi, jumlah keranjang terbanyak yang harus disediakan Budi adalah 8

#### 4. Siklus II: Pertemuan Kedua

1. Lengkapi pohon faktor berikut dan carilah FPB dari 8 dan 12

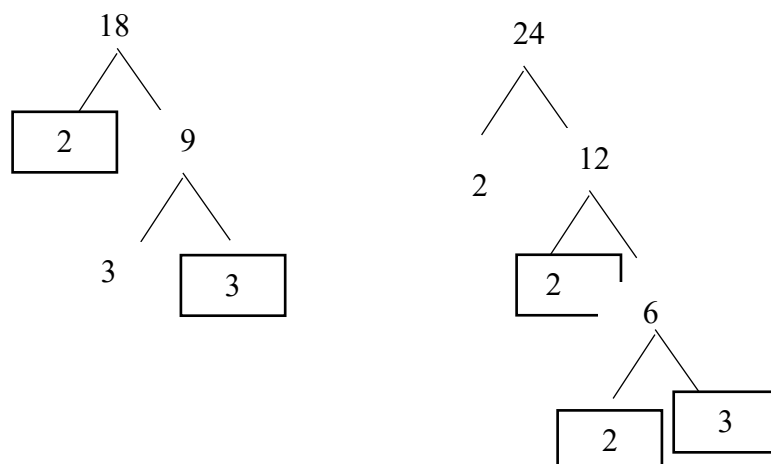


$$8 = 2 \times 2 \times 2$$

$$12 = 2 \times 2 \times 3$$

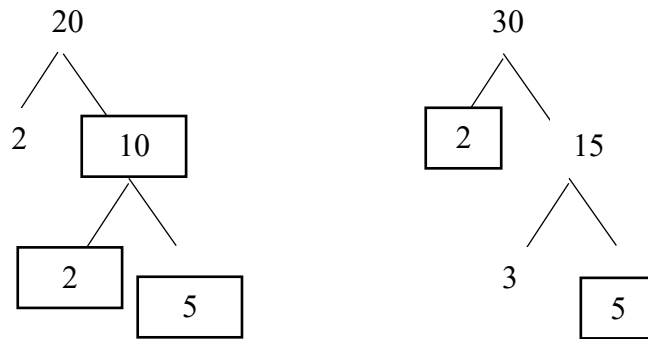
$$\text{FPB} = 2$$

2. Lengkapi pohon faktor berikut dan cari FPB dari 18 dan 24



$$\begin{aligned}
 18 &= 2 \times 3 \times 3 \\
 24 &= 2 \times 2 \times 2 \times 3 \\
 \text{FPB} &= 3
 \end{aligned}$$

3. Lengkapi pohon faktor berikut dan cari FPB dari 12 dan 30.



$$\begin{aligned}
 20 &= 2 \times 2 \times 5 \\
 30 &= 2 \times 3 \times 5 \\
 \text{FPB} &= 5
 \end{aligned}$$

4. Kue lapis 30 = 2 x 3 x 5

$$\text{Kue } 35 = 5 \times 7$$

$$\text{FPB} = 5$$

a. Paket yang bisa dibuat hana adalah 5

b. Banyak kue berwarna merah per paket adalah  $30 : 5 = 6$  buah

Banyak kue berwarna biru yang dapat dibungkus adalah  $35 : 5 = 7$  buah

5. Faktorisasi prima dari 34 = 2 x 17

$$\text{Faktorisasi prima dari } 58 = 2 \times 29$$

$$\text{Faktorisasi prima dari } 66 = 2 \times 2 \times 11$$

$$\text{FPB dari } 34, 58 \text{ dan } 66 \text{ adalah } 2 \times 2 \times 2 = 8$$

Jadi, jumlah keranjang terbanyak yang harus disediakan Budi adalah 8

### 5. Siklus I: Tes Kemampuan Akhir

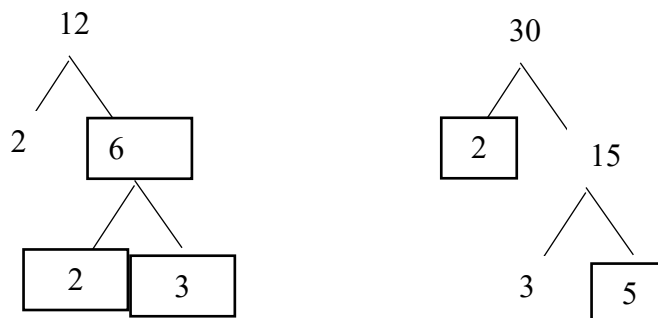
1. a. KPK dari 3 dan 4 adalah 12, 24 36 dan seterusnya

b..KPK 3, 4 dan 6 adalah 12, 24, 36, 60 dan seterusnya

c. KPK 3 dan 9 adalah 9

d. Bilangan prima 1-100 adalah 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, dan 97

2.

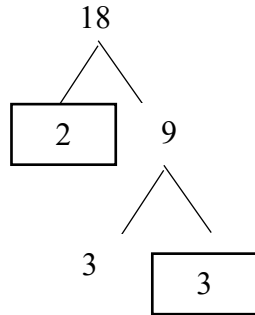


$$12 = 2 \times 2 \times 3$$

$$30 = 2 \times 3 \times 5$$

$$\text{KPK} = 2$$

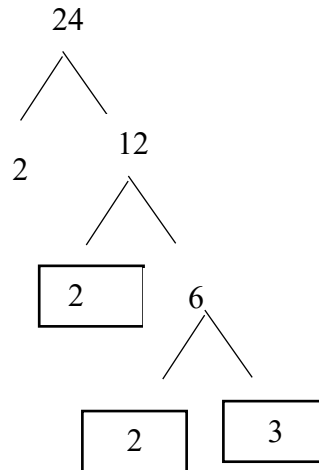
3.



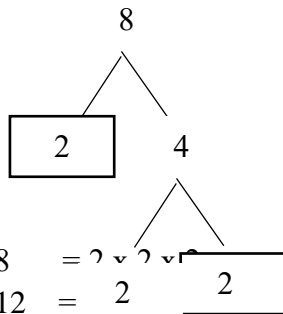
$$18 = 2 \times 3 \times 3$$

$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

$$\text{KPK} = 2$$



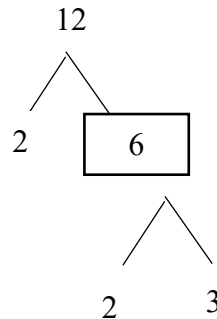
4.



$$8 = 2 \times 2 \times 2$$

$$12 = 2 \times 2 \times 3$$

$$\text{KPK} = 2$$



5. Kue lapis  $20 = 2 \times 2 \times 5$

$$\text{Kue } 25 = 5 \times 5$$

$$\text{FPB} = 5$$

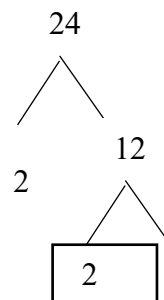
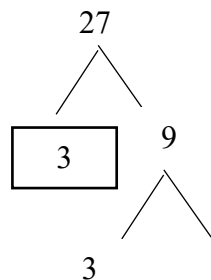
c. Paket yang bisa dibuat Hana adalah 5

d. Banyak kue berwarna merah per paket adalah  $20 : 5 = 4$  buah

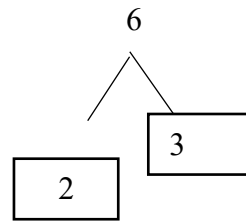
Banyak kue berwarna biru yang dapat dibungkus adalah  $25 : 5 = 5$  buah

**6. Siklus II: Tes Kemampuan Akhir**

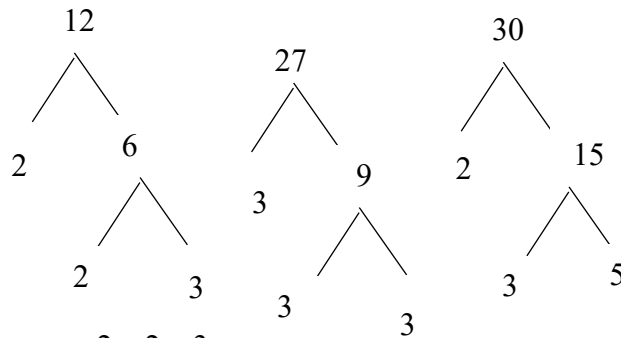
1. Lengkapi pohon faktor berikut dan cari FPB dari 27 dan 24



$$\begin{aligned}
 27 &= \boxed{3} \times 3 \times 3 \\
 24 &= 2 \times 2 \times 2 \times 3 \\
 \text{FPB} &= 3
 \end{aligned}$$

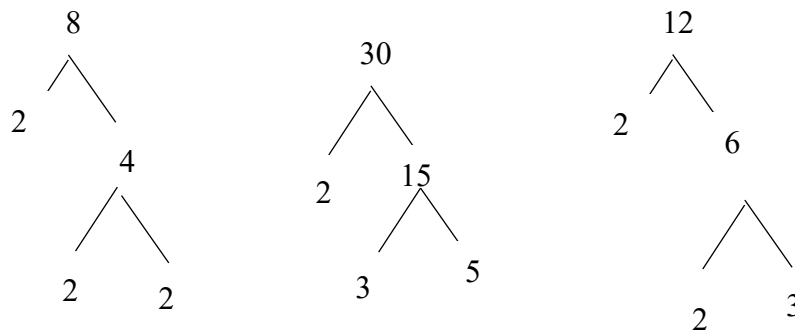


2. Lengkapi pohon faktor berikut dan cari FPB dari 12, 27 dan 30.



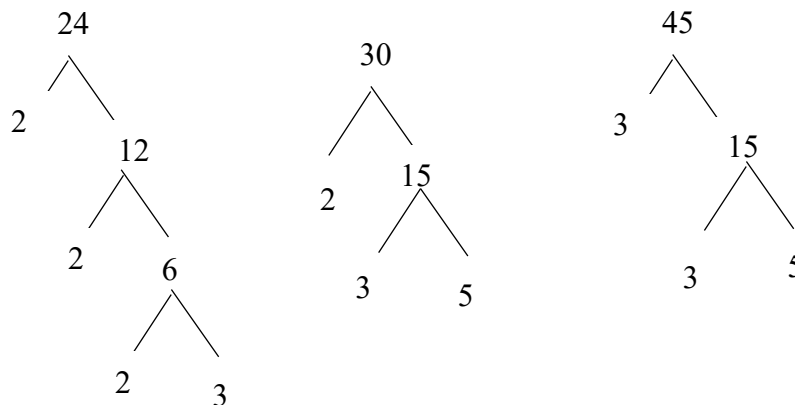
$$\begin{aligned}
 12 &= 2 \times 2 \times 3 \\
 27 &= 3 \times 3 \times 3 \\
 30 &= 2 \times 3 \times 5 \\
 \text{FPB} &= 3
 \end{aligned}$$

3. Lengkapi pohon faktor berikut dan carilah FPB dari 8, 30 dan 12



$$\begin{aligned}
 8 &= 2 \times 2 \times 2 \\
 30 &= 2 \times 3 \times 5 \\
 12 &= 2 \times 2 \times 3 \\
 \text{FPB} &= 2
 \end{aligned}$$

4.



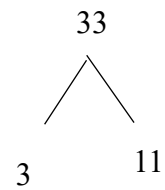
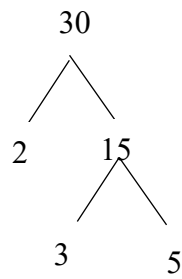
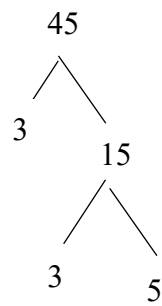
$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

$$30 = 2 \times 3 \times 5$$

$$12 = 3 \times 3 \times 5$$

$$\text{FPB} = 3$$

5. Lengkapi pohon faktor berikut dan carilah FPB dari 45, 30 dan 33



$$45 = 3 \times 3 \times 5$$

$$30 = 2 \times 3 \times 5$$

$$3 = 3 \times 11$$

$$\text{FPB} = 3$$

## LAMPIRAN IV (Lembar Validasi Modeul Ajar)

### LEMBAR VALIDASI MODUL AJAR

Identitas Peneliti

Nama : SITI ANGGAR HASIBUAN

Nim : 2120500131

Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Judul : Penerapan Model *Kooperatif Snowball Throwing* Untuk  
Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Di Kelas IV SD  
Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten padang Lawas.

Nama Validator : Khotna Sofiyah, M.Pd

Hari/tanggal :

#### A. Pengantar

1. Lembar penilaian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan Modul Ajar yang akan digunakan dalam pembelajaran Matematika dengan metode Tanya Jawab, Diskusi, dan Penugasan pada materi Kelipatan dan Faktor Bilangan, Hasil penilaian akan digunakan sebagai bukti validitas, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya Modul Ajar ini digunakan dalam proses pembelajaran. Atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

#### B. Petunjuk

1. Dengan adanya instrumen ini peneliti memohon kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Modul Ajar yang telah dibuat, dan memberikan saran-saran untuk melakukan revisi yang tidak sesuai
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, peneliti memberikan tanda *chek list* (✓) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

3. Untuk revisi, Bapak /Ibu dapat langsung menuliskannya pada catatan yang telah disediakan.

**C. Skala Penilaian**

- 1 = Tidak Valid  
 2 = Kurang Valid  
 3 = Valid  
 4 = Sangat Valid

**D. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek**

No	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
1	Identitas				
	a. Kelengkapan identitas mata pelajaran Matematika, materi Kelipatan dan Faktor Bilangan b. Kelengkapan alokasi waktu				
2	Capain pembelajaran				
	c. Kesesuaian penjabaran kompetensi dasar kedalam indikator pembelajaran Matematika, materi Kelipatan dan Faktor Bilangan d. Kesesuaian urutan indikator terhadap pencapaian kompetensi dasar pembelajaran Matematika materi Kelipatan dan Faktor Bilangan, e. Kejelasan rumusan indikator terhadap pembelajaran Matematika materi Kelipatan dan Faktor Bilangan				
3	Pemilihan Materi				

	<p>a. Kesesuaian materi pelajaran Matematika materi kelipatan dan faktor Filangan dengan tujuan pembelajaran</p> <p>f. Keruntutan susunan materi pelajaran Matematika Kelipatan dan Faktor Bilangan</p>				
3	Kegiatan pembelajaran				
	<p>a. Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan tahap model pembelajaran <i>Kooperatif Snowball Trowing</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyampaikan tujuan</li> <li>2. Menyajikan informasi</li> <li>3. Membentuk siswa dalam kelompok</li> <li>4. Kerjasama dalam tim</li> <li>5. Penghargaan kelompok</li> </ol> <p>b. Kegiatan pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran</p>				
4	Bahasa				
	<p>a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia</p> <p>b. Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami</p> <p>c. Bahasa yang digunakan tidak bermakna ganda</p>				
5	Waktu				
	a. Kesesuaian waktu yang digunakan dengan pembelajaran Matematika				

	materi geometri bangun datar b. Alokasi waktu lebih banyak digunakan untuk belajar				
6.	Pemilihan sumber belajar				
	a. Kesesuaian sumber belajar dengan tujuan pembelajaran Matematika materi Kelipatan dan Faktor Bilangan b. Kesesuaian sumber belajar dengan materi pelajaran Kelipatan dan Faktor Bilangan				
7	Penilaian (Validasi) umum				
	a. Penilaian umum terhadap materi Kelipatan dan Faktor Bilangan				

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

A = 80-100

B = 70-79

C = 60-69

D = 50-59

Keterangan:

A= dapat digunakan tanpa revisi

B= Dapat digunakan dengan revisi kecil

C= Dapat digunakan dengan revisi besar

D= Belum dapat digunakan

## LAMPIRAN V (Lembar Validasi Butir Soal Kognitif)

### LEMBAR VALIDASI BUTIR SOAL KOGNITIF

Satuan Pendidikan : SD NEGERI 0902 BONGBONGAN  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : IV/Genap  
Pokok Bahasan : Kelipatan dan Faktor Bilangan  
Nama Validator : Khotna Sofiyah, M. Pd.  
Pekerjaan : Dosen

#### A. Petunjuk

1. Peneliti mohon kiranya Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk revisi tes penguasaan konsep yang peneliti susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, peneliti memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom nilai yang disesuaikan dengan penilaian Ibu.
3. Untuk revisi, dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi atau dapat menuliskannya pada catatan yang telah disediakan.

#### B. Skala penilaian

1 = Sangat Kurang                      3 = Baik  
2 = Kurang                                4 = Sangat Baik

#### C. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

No.	Aspek yang ditelaah	Kriteria			
		1	2	3	4
I	<b>A. Materi/Isi</b>				
	1. Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran dan materi kpk & fpb				
	2. Soal sesuai dengan CP dan materi kpk & fpb				
	3. Soal tidak sama dan logis.				
	4. Hanya ada satu kunci jawaban yang tepat.				

	5. Soal sesuai dengan ranah kognitif dan materi kpk & fpb.				
<b>II</b>	<b>B. Konstruksi</b>				
	1. Pokok soal tentang kpk & fpb dirumuskan dengan jelas.				
	2. Adanya petunjuk yang jelas tentang cara pengerjaan soal tentang kpk & fpb.				
	3. Pokok soal tentang kpk & fpb tidak memberikan petunjuk kunci jawaban.				
	4. Pokok soal tentang kpk & fpb tidak memberikan pernyataan makna ganda.				
	5. Pokok soal yang digunakan tentang kpk & fpb disajikan dengan jelas.				
<b>III</b>	<b>C. Bahasa</b>				
	1. Penulisan soal tentang kpk & fpb menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.				
	2. Penulisan soal tentang kpk & fpb menggunakan bahasa yang komunikatif.				
	3. Soal tidak menggunakan kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian.				
	4. Penulisan soal tentang kpk & fpb menggunakan kalimat jelas dan mudah dimengerti.				

#### D. Penilaian Umum

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan :

A = 80-100

B = 70-79

C = 60-69

D = 50-59

Keterangan:

A = dapat digunakan tanpa revisi

B = dapat digunakan dengan revisi kecil

C = dapat digunakan dengan revisi besar

Lampiran VI

**Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan I**

No	Aspek yang diamati	Pertanyaan	Keterangan	
			Ya	Tidak
1	Kegiatan Pendahuluan	Membuka pelajaran dengan salam dan mengajak siswa berdo'a serta mengecek kehadiran peserta didik		
		Menyampaikan tujuan pembelajaran		
		Menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan.		
2	Kegiatan Inti	Menyampaikan materi tentang KPK		
		Menjelaskan tentang cara menentukan kelipatan dari suatu bilangan serta mencari bilangan prima.		
		Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang heterogen		
		Menyuruh peserta didik agar membentuk lingkaran		
		Menjelaskan aturan permainan kepada seluruh peserta didik.		
		Memutar/menyanyikan lagu "Bagimu Negeri".		
		Memberikan reward kepada kelompok yang menang.		
3	Kegiatan Penutup	Membimbing peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran.		
		Menutup pembelajaran dengan mengucap hamdalah, salam serta membaca do'a.		
<b>Jumlah Skor</b>				
<b>persentase</b>				
<b>keterangan</b>				

**keterangan:**

**Ya : 1**

**Tidak : 0**

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor keseluruhan}} \times 100\%$$

### **Konversi Kategori Aktivitas**

<b>Rentang Skor</b>	<b>Kategori</b>
<b>81-100</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>61- 80</b>	<b>Baik</b>
<b>41-60</b>	<b>Cukup Baik</b>
<b>≤ 40</b>	<b>Kurang Baik</b>

**Pasar Huristik, Juni 2025**  
**Observer**

**Siti Anggar Hasibuan**  
**Nim. 2120500131**

## Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan II

No	Aspek yang diamati	Pertanyaan	Keterangan	
			Ya	Tidak
1	Kegiatan Pendahuluan	Membuka pelajaran dengan salam dan mengajak siswa berdo'a serta mengecek kehadiran peserta didik		
		Menyampaikan tujuan pembelajaran		
		Menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan.		
2	Kegiatan Inti	Menyampaikan materi tentang KPK		
		Menjelaskan tentang cara menentukan kelipatan dari suatu bilangan dengan pohon faktor dan sengkedan.		
		Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang heterogen		
		Menyuruh peserta didik agar membentuk lingkaran		
		Menjelaskan aturan permainan kepada seluruh peserta didik.		
		Memutar/menyanyikan lagu "Garuda Pancasila".		
		Memberikan reward kepada kelompok yang menang.		
3	Kegiatan Penutup	Memberikan evaluasi pada peserta didik.		
		Membimbing peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran.		
		Menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah, salam serta membaca do'a.		
<b>Jumlah Skor</b>				
<b>persentase</b>				
<b>keterangan</b>				

**keterangan:**

**Ya : 1**

**Tidak : 0**

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor keseluruhan}} \times 100\%$$

### **Konversi Kategori Aktivitas**

<b>Rentang Skor</b>	<b>Kategori</b>
<b>81-100</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>61- 80</b>	<b>Baik</b>
<b>41-60</b>	<b>Cukup Baik</b>
<b>≤ 40</b>	<b>Kurang Baik</b>

**Pasar Huristak, Juni 2025**  
**Observer**

**Siti Anggar Hasibuan**  
**Nim. 2120500131**

### Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan I

No	Aspek yang diamati	Pertanyaan	Keterangan	
			Ya	Tidak
1	Kegiatan Pendahuluan	Membuka pelajaran dengan salam dan mengajak siswa berdo'a serta mengecek kehadiran peserta didik		
		Menyampaikan tujuan pembelajaran		
		Menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan.		
2	Kegiatan Inti	Menyampaikan materi tentang FPB		
		Menjelaskan tentang cara menuliskan bilangan dalam bentuk faktorisasi prima dengan dua cara yaitu, pohon faktor dan sengkedan.		
		Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang heterogen		
		Meminta setiap ketua kelompok untuk maju ke depan.		
		Menjelaskan materi kepada ketua kelompok, peralatan diskusi serta menjelaskan aturan diskusi.		
		Memberikan reward kepada kelompok yang menang.		
		Memberikan lembar kerja (kosong) kepada peserta didik serta menjelaskan aturannya.		
		Memberikan tugas kepada peserta didik untuk dibahas di pertemuan berikutnya.		
3	Kegiatan Penutup	Membimbing peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran.		
		Menutup pembelajaran dengan mengucap hamdalah, salam serta membaca do'a.		
<b>Jumlah Skor</b>				
<b>persentase</b>				
<b>keterangan</b>				

**keterangan:**

**Ya : 1**

**Tidak : 0**

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor keseluruhan}} \times 100\%$$

**Konversi Kategori Aktivitas**

<b>Rentang Skor</b>	<b>Kategori</b>
<b>81-100</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>61- 80</b>	<b>Baik</b>
<b>41-70</b>	<b>Cukup Baik</b>
<b>≤ 40</b>	<b>Kurang Baik</b>

**Pasar Huristak, Juni 2025**  
**Observer**

**Siti Anggar Hasibuan**  
**Nim. 2120500131**

### Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan II

No	Aspek yang diamati	Pertanyaan	Keterangan	
			Ya	Tidak
1	Kegiatan Pendahuluan	Membuka pelajaran dengan salam dan mengajak siswa berdo'a serta mengecek kehadiran peserta didik		
		Menyampaikan tujuan pembelajaran		
		Menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan.		
2	Kegiatan Inti	Menyampaikan materi tentang FPB		
		Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang heterogen		
		Meminta setiap ketua kelompok untuk maju ke depan.		
		Menjelaskan materi kepada ketua kelompok, peralatan diskusi serta menjelaskan aturan diskusi.		
		Memberikan reward kepada kelompok yang menang.		
		Memberikan lembar kerja (kosong) kepada peserta didik serta menjelaskan aturannya.		
		Memberikan penjelasan tambahan kepada peserta didik.		
		Memberikan tugas kepada peserta didik untuk dibahas di pertemuan berikutnya.		
3	Kegiatan Penutup	Membimbing peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran.		
		Menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah, salam serta membaca do'a.		
<b>Jumlah Skor</b>				
<b>persentase</b>				
<b>keterangan</b>				

**keterangan:**

**Ya : 1**

**Tidak : 0**

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor keseluruhan}} \times 100\%$$

### **Konversi Kategori Aktivitas**

<b>Rentang Skor</b>	<b>Kategori</b>
<b>81-100</b>	<b>Sangat Baik</b>
<b>61- 80</b>	<b>Baik</b>
<b>41-60</b>	<b>Cukup Baik</b>
<b>≤ 40</b>	<b>Kurang Baik</b>

**Pasar Huristak, Juni 2025**  
**Observer**

**Siti Anggar Hasibuan**  
**Nim. 2120500131**

Lampiran VII

**Lembar Observasi Aktifitas Peserta Didik**

No	Aspek yang diamati	Pertanyaan	keterangan	
			Ya	Tidak
1	Kegiatan Pendahuluan	Peserta didik menjawab salam, membaca do'a dan mengatakan hadir bila namanya dipanggil.		
		Mendengarkan tujuan pembelajaran.		
		Mendengarkan instruksi dari guru.		
2	Kegiatan Inti	Mendengarkan penjelasan guru.		
		Mendengarkan arahan guru dalam membagi kelompok.		
		Mendengarkan arahan guru dalam diskusi.		
		Peserta didik yang mendapat bola maju ke depan untuk mengambil pertanyaan.		
		Kelompok yang menang mendapatkan point dan reward.		
3	Kegiatan Penutup	Menyimpulkan Pelajaran Bersama aguru.		
		Mendengarkan dan melaksanakan tugas dari guru.		
		Membaca do'a dan menjawab salam.		
<b>Jumlah Skor</b>				
<b>Persentase</b>				
<b>Keterangan</b>				

**Keterangan:**

**Ya : 1**

**Tidak : 0**

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor keseluruhan}} \times 100\%$$

### Konversi Kategori Aktivitas

Rentang Skor	Kategori
81-100	Sangat Baik
61- 80	Baik
41-60	Cukup Baik
≤ 40	Kurang Baik

Lampiran VIII

**Tabel Analisis Tes Hasil Belajar Peserta Didik Pra Siklus**

No	Nama Peserta Didik	Butir Soal					Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5			
1.	AMH	5	2	0	5	5	17	68	Tidak Tuntas
2.	AIP	5	1	1	5	5	17	68	Tidak Tuntas
3.	ASH	3	1	1	3	5	13	52	Tidak Tuntas
4.	AAD	5	0	0	3	0	8	32	Tidak Tuntas
5.	AFH	5	2	2	5	3	17	68	Tidak Tuntas
6.	AZMH	2	1	0	2	5	10	40	Tidak Tuntas
7.	AMS	5	0	0	0	4	9	36	Tidak Tuntas
8.	AAH	4	0	0	4	5	13	52	Tidak Tuntas
9.	ABH	5	4	4	5	5	23	92	Tuntas
10.	AAD	5	3	0	5	5	18	72	Tidak Tuntas
11.	ASH	5	2	1	4	5	17	68	Tidak Tuntas
12.	BH	3	1	0	3	5	12	48	Tidak Tuntas
13.	DASH	5	0	0	0	4	9	36	Tidak Tuntas
14.	DAH	5	1	3	5	2	16	64	Tidak Tuntas
15.	ET	4	1	2	5	2	14	56	Tidak Tuntas
16.	HH	5	1	1	5	5	17	68	Tidak Tuntas
17.	IHS	3	0	0	3	5	11	44	Tidak Tuntas
18.	JLH	5	1	1	5	5	17	68	Tidak Tuntas
19.	JAH	4	1	3	2	5	15	60	Tidak Tuntas
20.	MJH	5	3	2	5	5	20	80	Tuntas
21.	MJH	5	3	1	5	5	19	76	Tuntas
22.	MH	5	1	3	5	2	16	64	Tidak Tuntas
23.	NLAH	5	3	2	5	5	20	80	Tuntas
24.	PAH	5	1	0	4	5	15	60	Tidak Tuntas
25.	PSP	4	1	1	5	5	16	64	Tidak Tuntas
26.	RMP	4	0	0	1	5	10	40	Tidak Tuntas
27.	R	5	4	0	5	5	19	76	Tuntas
28.	SNSH	5	3	0	5	5	18	72	Tidak Tuntas
29.	SMS	5	0	0	5	5	15	60	Tidak Tuntas
30.	SPH	5	1	0	2	5	13	52	Tidak Tuntas
31.	THS	2	0	0	2	5	9	36	Tidak Tuntas

32.	ZAH	5	3	2	5	5	20	80	Tuntas
<b>Jumlah Total Nilai</b>								<b>1.932</b>	
<b>Nilai rata-Rata Kelas</b>								<b>60,38</b>	
<b>Jumlah Peserta Didik yang Tuntas</b>									<b>6</b>
<b>Persentase Ketuntasan</b>									<b>18,75%</b>

## Lampiran IX

Tabel Analisis Tes Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I Pertemuan I

No	Nama Peserta Didik	Butir Soal					Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5			
1.	AMH	5	5	5	2	1	18	72	Tidak Tuntas
2.	AIP	5	5	5	2	1	18	72	Tidak Tuntas
3.	ASH	5	5	5	3	0	18	72	Tidak Tuntas
4.	AAD	5	5	5	3	0	18	72	Tidak Tuntas
5.	AFH	5	5	5	1	3	19	76	Tuntas
6.	AZMH	5	4	4	0	1	14	56	Tidak Tuntas
7.	AMS	1	1	1	1	1	5	20	Tidak Tuntas
8.	AAH	5	5	5	2	1	18	72	Tidak Tuntas
9.	ABH	5	5	5	2	1	20	80	Tuntas
10.	AAD	5	5	5	2	2	19	76	Tuntas
11.	ASH	5	5	5	2	2	19	76	Tuntas
12.	BH	5	5	4	3	2	19	76	Tuntas
13.	DASH	5	5	5	2	2	19	76	Tuntas
14.	DAH	5	5	4	2	2	18	72	Tidak Tuntas
15.	ET	4	5	5	3	2	19	76	Tuntas
16.	HH	5	5	5	2	2	19	76	Tuntas
17.	IHS	5	5	5	2	3	20	80	Tuntas
18.	JLH	5	5	5	2	2	19	76	Tuntas
19.	JAH	4	5	5	4	0	18	72	Tidak Tuntas
20.	MJH	5	4	5	3	3	20	80	Tuntas
21.	MJH	5	5	5	3	2	20	80	Tuntas
22.	MH	5	5	5	1	2	18	72	Tidak Tuntas
23.	NLAH	5	5	5	2	2	19	76	Tuntas
24.	PAH	5	5	5	2	1	18	72	Tidak Tuntas
25.	PSP	5	5	5	3	2	20	80	Tuntas
26.	RMP	5	5	5	0	0	15	60	Tidak Tuntas
27.	R	5	5	5	4	0	19	76	Tuntas
28.	SNSH	5	5	4	3	2	19	76	Tuntas
29.	SMS	5	5	5	3	1	20	80	Tuntas
30.	SPH	5	2	4	1	1	13	52	Tidak Tuntas
31.	THS	4	4	4	1	1	14	56	Tidak Tuntas
32.	ZAH	5	5	5	3	1	19	76	Tuntas
<b>Jumlah Total Nilai</b>								<b>2.212</b>	
<b>Nilai Rata-Rata Kelas</b>								<b>69,13</b>	
<b>Jumlah Peserta Didik yang Tuntas</b>									<b>18</b>
<b>Persentase Ketuntasan</b>									<b>56,25%</b>

## Lampiran X

Tabel Analisis Tes Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I Pertemuan II

No	Nama Peserta Didik	Butir Soal					Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5			
1.	AMH	4	5	5	5	5	24	96	Tuntas
2.	AIP	4	5	5	4	5	24	96	Tuntas
3.	ASH	4	5	5	2	5	21	84	Tuntas
4.	AAD	4	5	0	0	5	14	56	Tidak Tuntas
5.	AFH	4	3	2	5	5	19	76	Tuntas
6.	AZMH	1	1	1	1	5	9	36	Tidak Tuntas
7.	AMS	1	0	1	1	3	6	24	Tidak Tuntas
8.	AAH	4	3	5	5	5	22	88	Tuntas
9.	ABH	4	3	5	5	5	22	88	Tuntas
10.	AAD	4	4	5	5	5	23	92	Tuntas
11.	ASH	4	5	5	5	5	24	96	Tuntas
12.	BH	4	3	5	5	5	22	88	Tuntas
13.	DASH	5	5	4	5	5	24	96	Tuntas
14.	DAH	4	5	0	5	5	19	76	Tuntas
15.	ET	4	5	5	5	5	24	96	Tuntas
16.	HH	4	4	4	2	5	19	76	Tuntas
17.	IHS	4	5	3	5	5	22	88	Tuntas
18.	JLH	4	4	4	5	5	22	88	Tuntas
19.	JAH	4	2	5	5	5	21	84	Tuntas
20.	MJH	4	2	5	5	5	21	84	Tuntas
21.	MJH	0	0	0	0	0	0	0	Tidak Tuntas
22.	MH	4	4	3	2	5	18	72	Tidak Tuntas
23.	NLAH	4	5	5	2	5	21	84	Tuntas
24.	PAH	4	4	5	5	5	23	92	Tuntas
25.	PSP	5	5	5	5	5	25	100	Tuntas
26.	RMP	4	5	0	0	5	14	56	Tidak Tuntas
27.	R	4	5	5	5	5	24	96	Tuntas
28.	SNSH	4	5	3	5	5	22	88	Tuntas
29.	SMS	4	3	5	5	5	22	88	Tuntas
30.	SPH	3	5	0	0	5	13	52	Tidak Tuntas
31.	THS	3	2	2	5	5	12	48	Tidak Tuntas
32.	ZAH	3	3	2	5	5	18	72	Tidak Tuntas
<b>Jumlah Total Nilai</b>								<b>2.380</b>	
<b>Nilai Rata-Rata Kelas</b>								<b>74,375</b>	
<b>Jumlah Peserta Didik yang Tuntas</b>									<b>23</b>
<b>Persentase Ketuntasan</b>									<b>71,875%</b>

## Lampiran XI

Tabel Analisis Tes Hasil Belajar Peserta Didik Siklus II Pertemuan I

No	Nama Peserta Didik	Butir Soal					Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5			
1.	AMH	5	5	4	5	4	23	92	Tuntas
2.	AIP	5	5	5	4	4	23	92	Tuntas
3.	ASH	5	5	5	5	5	25	100	Tuntas
4.	AAD	5	5	5	3	0	18	72	Tidak Tuntas
5.	AFH	5	5	5	0	3	18	72	Tidak Tuntas
6.	AZMH	5	5	5	5	5	25	100	Tuntas
7.	AMS	5	5	5	4	4	18	72	Tidak Tuntas
8.	AAH	4	4	4	4	4	20	80	Tuntas
9.	ABH	5	5	5	5	5	25	100	Tuntas
10.	AAD	5	5	5	5	2	22	88	Tuntas
11.	ASH	5	5	5	4	4	23	92	Tuntas
12.	BH	5	5	5	3	3	21	84	Tuntas
13.	DASH	5	5	5	4	4	18	72	Tidak Tuntas
14.	DAH	5	5	5	4	4	23	92	Tuntas
15.	ET	5	5	5	5	3	23	92	Tuntas
16.	HH	5	5	5	4	3	22	88	Tuntas
17.	IHS	5	5	5	2	4	21	84	Tuntas
18.	JLH	5	5	5	4	4	23	92	Tuntas
19.	JAH	5	5	5	5	5	25	100	Tuntas
20.	MJH	5	5	5	5	2	22	88	Tuntas
21.	MJH	5	5	5	5	5	25	100	Tuntas
22.	MH	5	5	5	4	4	23	92	Tuntas
23.	NLAH	5	5	5	2	1	18	72	Tidak Tuntas
24.	PAH	4	5	5	4	5	23	92	Tuntas
25.	PSP	5	5	5	4	4	23	92	Tuntas
26.	RMP	5	5	5	5	5	25	100	Tuntas
27.	R	5	5	5	4	4	23	92	Tuntas
28.	SNSH	5	5	4	3	1	18	72	Tidak Tuntas
29.	SMS	5	5	5	5	2	22	88	Tuntas
30.	SPH	5	5	5	4	3	22	88	Tuntas
31.	THS	5	5	5	2	1	18	72	Tidak Tuntas
32.	ZAH	5	5	5	3	0	18	72	Tidak Tuntas
<b>Jumlah Total Nilai</b>								<b>2.784</b>	
<b>Nilai Rata-Rata Kelas</b>								<b>87</b>	
<b>Jumlah Peserta Didik yang Tuntas</b>									<b>24</b>
<b>Persentase Ketuntasan</b>									<b>75%</b>

## Lampiran XII

Tabel Analisis Tes Hasil Belajar Peserta Didik Siklus II Pertemuan II

No	Nama Peserta Didik	Butir Soal					Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5			
1.	AMH	5	5	5	4	5	24	96	Tuntas
2.	AIP	5	5	5	5	5	25	100	Tuntas
3.	ASH	1	1	1	1	1	5	20	Tidak Tuntas
4.	AAD	5	5	5	5	5	25	100	Tuntas
5.	AFH	5	5	5	2	3	20	80	Tuntas
6.	AZMH	3	2	0	0	2	7	60	Tidak Tuntas
7.	AMS	5	1	0	0	0	6	24	Tidak Tuntas
8.	AAH	5	5	5	5	5	25	100	Tuntas
9.	ABH	5	5	5	5	5	25	100	Tuntas
10.	AAD	5	5	5	5	5	25	100	Tuntas
11.	ASH	5	4	5	5	5	24	96	Tuntas
12.	BH	4	5	3	3	5	20	80	Tuntas
13.	DASH	5	5	5	5	5	25	100	Tuntas
14.	DAH	5	5	5	5	5	25	100	Tuntas
15.	ET	5	5	4	4	5	23	92	Tuntas
16.	HH	4	4	3	5	4	20	80	Tuntas
17.	IHS	3	3	5	4	5	20	80	Tuntas
18.	JLH	5	5	4	5	5	24	96	Tuntas
19.	JAH	5	5	3	5	4	22	88	Tuntas
20.	MJH	5	5	5	5	5	25	100	Tuntas
21.	MJH	5	5	5	5	5	25	100	Tuntas
22.	MH	5	5	5	5	5	25	100	Tuntas
23.	NLAH	5	5	4	4	5	23	92	Tuntas
24.	PAH	5	5	5	5	5	25	100	Tuntas
25.	PSP	5	5	5	5	4	24	96	Tuntas
26.	RMP	5	5	5	5	5	25	100	Tuntas
27.	R	5	5	5	5	5	25	100	Tuntas
28.	SNSH	5	5	5	5	5	25	100	Tuntas
29.	SMS	5	5	5	5	5	25	100	Tuntas
30.	SPH	3	5	0	0	1	9	36	Tidak Tuntas
31.	THS	2	2	0	0	2	6	24	Tidak Tuntas
32.	ZAH	5	5	5	5	5	25	100	Tuntas
<b>Jumlah Total Nilai</b>								<b>2.740</b>	
<b>Nilai Rata-Rata Kelas</b>								<b>85,63</b>	
<b>Jumlah Peserta Didik yang Tuntas</b>									<b>27</b>
<b>Persentase Ketuntasan</b>									<b>84,375%</b>

## Lampiran XIII

**HASIL OBSERVASI BELAJAR PESERTA DIDIK SIKLUS I PERTEMUAN****I**

No	Nama	Aspek yang diamati											jumlah	Nilai	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
	AMH	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓			8	66,66
	AIP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				9	75
	ASH	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓				8	66,66
	AAD	✓	✓	✓	✓	✓	✓							6	50
	AFH	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						7	58,33
	AZMH			✓	✓		✓	✓			✓			5	41,66
	AMS		✓	✓				✓	✓	✓	✓			6	50
	AAH	✓			✓	✓	✓			✓				6	50
	ABH	✓	✓	✓	✓	✓	✓							6	50
	AAD	✓	✓	✓	✓					✓	✓			6	50
	ASH	✓				✓			✓	✓	✓			5	41,66
	BH	✓	✓	✓						✓			✓	5	41,66
	DASH	✓	✓	✓			✓				✓			5	41,66
	DAH	✓					✓	✓			✓		✓	5	41,66
	ET	✓					✓		✓				✓	4	33,33
	HH	✓	✓						✓	✓			✓	5	41,66
	IHS	✓	✓								✓	✓	✓	5	41,66

	JLH	✓	✓			✓			✓	✓				5	41, 66
	JAH	✓	✓	✓							✓		✓	5	41, 66
	MJH	✓			✓	✓		✓			✓	✓	✓	6	50
	MJH	✓	✓	✓				✓			✓	✓	✓	7	58, 33
	MH	✓	✓	✓			✓				✓	✓	✓	7	58, 33
	NLA H	✓	✓	✓	✓				✓		✓	✓	✓	8	66, 66
	PAH	✓	✓	✓			✓	✓	✓				✓	7	58, 33
	PSP	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓			✓	8	66, 66
	RMP	✓	✓	✓					✓	✓	✓		✓	7	58, 66
	R	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓		✓	9	75
	SNS H	✓	✓								✓	✓	✓	5	41, 66
	SMS	✓	✓					✓				✓	✓	5	41, 66
	SPH	✓	✓									✓	✓	4	33, 33
	THS	✓									✓	✓	✓	4	33, 33
	ZAH	✓					✓					✓	✓	4	33, 33
Total Nilai Keseluruhan													1.599,87		
Rata-Rata													50		
Keterangan													Cukup Baik		

## Lampiran XIV

**HASIL OBSERVASI BELAJAR PESERTA DIDIK SIKLUS I PERTEMUAN  
II**

No	Nama	Aspek yang diamati											jumlah	Nilai	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12
	AMH	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	11	91,66
	AIP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			10	83,33
	ASH	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓				7	58,33
	AAD	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					8	66,66
	AFH	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						7	58,33
	AZMH			✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	7	58,33
	AMS		✓	✓				✓	✓	✓	✓			6	50
	AAH	✓			✓	✓	✓	✓	✓				✓	7	58,33
	ABH	✓	✓	✓		✓	✓						✓	6	50
	AAD	✓	✓		✓					✓	✓		✓	6	50
	ASH	✓				✓			✓	✓	✓	✓	✓	7	58,33
	BH	✓	✓	✓		✓				✓			✓	6	50
	DASH	✓	✓	✓			✓				✓		✓	6	50
	DAH	✓					✓	✓			✓	✓	✓	6	50
	ET	✓			✓		✓		✓			✓	✓	6	50
	HH	✓	✓				✓		✓	✓		✓	✓	7	58,33
	IHS	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓	8	66,66
	JLH	✓	✓			✓			✓	✓		✓	✓	7	58,

																33
	JAH	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓	7	58,33	
	MJH	✓	✓		✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	9	75	
	MJH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	MH	✓	✓	✓			✓				✓	✓	✓	7	58,33	
	NLA H	✓	✓	✓	✓				✓		✓	✓	✓	8	66,66	
	PAH	✓	✓	✓			✓	✓	✓				✓	7	58,33	
	PSP	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓	9	75	
	RMP	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	9	75	
	R	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓		✓	9	75	
	SNS H	✓	✓								✓	✓	✓	6	50	
	SMS	✓	✓				✓	✓			✓	✓	✓	7	58,33	
	SPH	✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	9	75	
	THS	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	9	75	
	ZAH	✓	✓		✓		✓					✓	✓	6	50	
Total Nilai Keseluruhan														1.916,58		
Rata-Rata														59,89		
Keterangan														Cukup Baik		

## Lampiran XV

**HASIL OBSERVASI BELAJAR PESERTA DIDIK SIKLUS II  
PERTEMUAN I**

No	Nama	Aspek yang diamati												jumlah	Nilai			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			13		
	AMH	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	13	100
	AIP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓		11	92
	ASH	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓			✓		✓		9	69,23
	AAD	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓			✓	✓	✓		10	76,92
	AFH	✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓			✓	✓		9	69,23
	AZMH	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓				✓	✓		9	69,23
	AMS	✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓				✓		8	61,53
	AAH	✓	✓		✓	✓	✓			✓				✓		✓	9	69,23
	ABH	✓	✓	✓	✓	✓	✓								✓	✓	8	61,53
	AAD	✓	✓	✓	✓					✓	✓				✓	✓	8	61,53
	ASH	✓	✓			✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		9	69,23
	BH	✓	✓	✓		✓		✓		✓					✓	✓	8	61,53
	DA SH	✓	✓	✓		✓	✓		✓		✓					✓	8	61,53
	DAH	✓	✓	✓			✓	✓		✓					✓	✓	8	61,53
	ET	✓	✓		✓		✓		✓		✓				✓	✓	8	61,53
	HH	✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓				✓	✓	9	69,23
	IHS	✓	✓	✓	✓		✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	10	76,

																	92
	JLH	✓	✓			✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	9	69,23	
	JAH	✓	✓	✓			✓		✓		✓	✓	✓	✓	9	69,23	
	MJH	✓	✓		✓	✓					✓	✓	✓	✓	8	61,53	
	MJH	✓	✓	✓		✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	10	76,92	
	MH	✓	✓	✓			✓		✓		✓	✓	✓	✓	9	69,23	
	NL AH	✓	✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	10	76,92	
	PA H	✓	✓	✓			✓	✓	✓		✓		✓	✓	9	69,23	
	PSP	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	11	84,61	
	RM P	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	11	84,61	
	R	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓		✓	✓	10	76,92	
	SNS H	✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓	8	61,53	
	SM S	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓	9	69,23	
	SPH	✓	✓		✓		✓	✓				✓	✓	✓	8	61,53	
	THS	✓	✓	✓		✓					✓	✓	✓	✓	8	61,53	
	ZA H	✓	✓	✓			✓		✓		✓	✓	✓		8	61,53	
Total Nilai Keseluruhan															2.245,94		
Rata-Rata															70,18		
Keterangan															Baik		

## Lampiran XVI

**HASIL OBSERVASI BELAJAR PESERTA DIDIK SIKLUS II  
PERTEMUAN II**

No	Nama	Aspek yang diamati												jumlah	Nilai	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			13
	AMH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	100
	AIP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	100
	ASH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	100
	AAD	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	10	76, 92
	AFH	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	11	84, 61
	AZMH	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	8	61, 53
	AMS	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	11	84, 61
	AAH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	100
	ABH	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	11	84, 61
	AAD	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	100
	ASH	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	11	84, 61
	BH	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	11	84, 61
	DASH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	92, 30
	DAH	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	76, 92
	ET	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	12	92, 30
	HH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	92, 30
	IHS	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	12	92, 30

	JLH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	12	92,30
	JAH	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	9	69,23
	MJH	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	10	76,92
	MJH	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	10	76,92
	MH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	100
	NLA H	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	100
	PAH	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	11	84,61
	PSP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	100
	RMP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	100
	R	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	12	92,30
	SNS H	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	12	92,30
	SMS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	12	92,30
	SPH	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	92,30
	THS	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	11	84,61
	ZAH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	100
Total Nilai Keseluruhan															2.715,27	
Rata-Rata															84,85	
Keterangan															Sangat Baik	

## Lampiran XVII

### Validitas, Reliabilitas, Tahap Kesukaran dan Daya Beda

Tes akan dipercayai sebagai alat ukur jika sudah teruji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal dan daya pembeda soal. Berikut penjelasan mengenai validitas soal, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal.

#### 1. Validitas Soal

Validitas soal (item validity) merupakan derajat kesesuaian antara suatu soal dengan perangkat soal-soal lainnya. Ukuran validitas soal adalah korelasi antara skor pada soal (item total correction) yang sering kali dihitung dengan korelasi biserial. Validitas berarti menilai apa yang seharusnya dinilai dengan menggunakan alat yang sesuai untuk mengukur kompetensi. Soal dapat dikatakan valid apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka soal dikatakan valid. Sebaliknya jika apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka soal dinyatakan tidak valid. Validitas soal ditentukan dengan membandingkan perhitungan antara  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$  dengan nilai  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan (dk) =  $n - 2$ .<sup>33</sup> Berikut rumus dari validitas butir soal:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$r_{xy}$  = Nilai koefisien korelasi

$N$  = Banyak subjek

$X$  = Skor butir soal atau skor item pernyataan/pertanyaan

$Y$  = Total skor

#### Kriteria Instrumen Validitas

Nilai korelasi (r)	Interpretasi validitas
0,80-1,00	Sangat tinggi
0,60-0,79	Tinggi

---

<sup>33</sup> Nurul Amelia, dkk, "Eksplorasi Validitas dan Reliabilitas Soal Pemahaman Konsep dalam Asesmes Pembelajaran", Jurnal Bima: Pusat Publikasi Ilmu Pendidikan Bahasa dan Sastra, Vol. 2, No.1, Maret 2024, hlm.228.

0,40-0,59	Sedang
0,20-0,39	Rendah
0,00-0,19	Sangat rendah

Berikut hasil validitas soal

Siklus I Pertemuan I

Soal	r- Hitung	r-Tabel	p(Sig)	Keterangan
1	0,683	0,514	0,005	Valid
2	0,768	0,514	0,001	Valid
3	0,683	0,514	0,005	Valid
4	0,815	0,514	0,000	Valid
5	0,665	0,514	0,007	Valid

Siklus I Pertemuan II

1	0,846	0,514	0,000	Valid
2	0,623	0,514	0,013	Valid
3	0,749	0,514	0,001	Valid
4	0,846	0,514	0,000	Valid
5	0,588	0,514	0,021	Valid

Siklus II Pertemman I

1	0,671	0,514	0,006	Valid
2	0,702	0,514	0,004	Valid
3	0,724	0,514	0,002	Valid
4	0,867	0,514	0,000	Valid
5	0,563	0,514	0,029	Valid

Siklus II Pertemuan II

1	0,846	0,514	0,000	Valid
2	0,623	0,514	0,013	Valid
3	0,749	0,514	0,001	Valid
4	0,846	0,514	0,000	Valid
5	0,588	0,514	0,021	Valid

## 2. Reliabilitas

Kata reliabilitas dalam bahasa Indonesia diambil dari kata reability dalam bahasa Inggris, berasal dari reliable yang artinya dapat dipercaya. Sebuah tes dapat dipercaya jika memberikan hasil yang tetap apabila dites secara berkali-kali.<sup>34</sup> Reliabilitas berkaitan dengan konsistensi hasil penilaian. Berikut rumus untuk mengetahui reliabilitas suatu soal:<sup>35</sup>

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Koefisien yang dicari

$n$  = Banyak butir soal

$\sum S_i^2$  = Jumlah skor tiap-tiap item

$S_t^2$  = Varians total

Rumus untuk mencari varians adalah sebagai berikut:

$$S_t^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

### Kriteria Instrumen Reliabilitas

Koefisien korelasi	Korelasi	Interpretasi reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tepat/sangat baik
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang	Cukup tepat/cukup baik
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Tidak tepat/buruk
$r < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tepat/sangat buruk

Berikut hasil reliabilitas soal

Case Processing Summary		
	N	%

<sup>34</sup> Endro Suseno, dkk, "Mengukur Validitas Tes", (Jawa Timur: Pernal Edukreatif, 2021), hlm.24-26.

<sup>35</sup> Supardi, "Penilaian Autentik Pembelajaran Afektif, Kognitif, dan Psikomotorik", (Depok: PT. Raja Grafindo Persada, 2017), hlm.111-112.

Cases	Valid	15	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	15	100.0

#### Siklus I Pertemuan I

Jumlah Soal	Cronbach's Alpha	Syarat	Keterangan
5	0,697	0,5	Reliabel

#### Siklus I Pertemuan II

Jumlah Soal	Cronbach's Alpha	Syarat	Keterangan
5	0,352	0,5	Reliabel

#### Siklus II Pertemuan I

Jumlah Soal	Cronbach's Alpha	Syarat	Keterangan
5	0,713	0,5	Reliabel

#### Siklus II Pertemuan II

Jumlah Soal	Cronbach's Alpha	Syarat	Keterangan
5	0,352	0,5	Reliabel

### 3. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran dinyatakan dengan persentase siswa yang menjawab soal dengan benar. Semakin besar persentase siswa yang menjawab soal dengan benar, makin mudah soal tersebut. Sebaliknya semakin kecil persentase siswa yang menjawab soal dengan benar, maka soal tersebut sukar, dengan rumus sebagai berikut:

$$TK = \frac{\text{Mean}}{\text{Skor Maksimum}}$$

Keterangan:

TK = Tingkat Kesukaran Uraian

Mean = Rata-rata skor

Skor Maksimum = Skor maksimum yang ada pada pensekoran

Kategori tingkat kesukaran meliputi terlalu sukar, sukar, sedang, mudah, dan terlalu mudah. Berikut pembagian kategori tingkat kesukaran kedalam lima kelompok.

### Indeks Tingkat Kesukaran

Rentang Tingkat Kesukaran	Kategori Tingkat Kesukaran
$IK = 0,00$	Terlalu Sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < IK \leq 1,00$	Mudah
$IK = 1,00$	Terlalu Mudah

#### Siklus I Pertemuan I

No	IK	Interpretasi
Soal 1	0,66	Sedang
Soal 2	0,86	Mudah
Soal 3	0,66	Sedang
Soal 4	0,26	Sukar
Soal 5	0,20	Sukar

#### Siklus I Pertemuan II

Soal 1	0,93	Mudah
Soal 2	0,33	Sedang
Soal 3	0,80	Mudah
Soal 4	0,93	Mudah
Soal 5	0,46	Sedang

#### Siklus II Pertemuan I

Soal 1	0,66	Sedang
Soal 2	0,86	Mudah
Soal 3	0,46	Sedang
Soal 4	0,26	Sukar
Soal 5	0,20	Sukar

#### Siklus II Pertemuan II

Soal 1	0,93	Mudah
Soal 2	0,33	Sedang
Soal 3	0,80	Mudah
Soal 4	0,93	Mudah
Soal 5	0,46	Sedang

#### 4. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan untuk memisahkan siswa pandai dan siswa kurang pandai. Semakin tinggi daya pembeda soal maka semakin baik soal tersebut. Dalam daya pembeda ada yang dikatakan kelompok atas dan kelompok bawah, dan rumus daya pembeda sebagai berikut:

$$DP = \frac{\text{Mean A (Kel.Atas)} - \text{Mean B (Kel.Bawah)}}{\text{Sekor Maksimum}}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

Mean A = Rata-rata sekor testee kelompok atas

Mean B = Rata-rata sekor testee kelompok bawah

Sekor Maksimum = Sekor maksimum yang ada pada pedoman pensekoran

Dalam daya pembeda terdapat beberapa tingkatan menentukan tingkatan daya pembeda setiap soal. Dimulai dari jelek, cukup, baik dan sangat baik. Berikut indeks daya pembeda soal.<sup>36</sup>

#### Kriteria Daya Pembeda

Indeks diskriminasi (DB)	Kriteria
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$DP \leq 0,00$	Sangat Buruk

#### Siklus I Pertemuan I

No	Correct Item Corelation	Interpretasi
Soal 1	0.598	Baik
Soal 2	0.575	Baik
Soal 3	0.598	Baik
Soal 4	0.558	Baik
Soal 5	0.5359	Baik

---

<sup>36</sup> Yullis Helsa,dkk, Pengantar Statistik untuk Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan Hukum, (yogyakarta: PENERBIT DEEPUBLISH DIGITAL), hlm.2-20

Siklus I Pertemuan II		
Soal 1	0.665	Baik
Soal 2	-0.756	Sangat Baik
Soal 3	0.532	Baik
Soal 4	0.665	Baik
Soal 5	0.104	Baik
Siklus II Pertemuan I		
Soal 1	0.595	Baik
Soal 2	0.538	Baik
Soal 3	0.500	Baik
Soal 4	0.705	Sangat Baik
Soal 5	0.271	Cukup
Siklus II Pertemuan II		
Soal 1	0.665	Baik
Soal 2	0.756	Sangat Baik
Soal 3	0.532	Baik
Soal 4	0.665	Baik
Soal 5	0.104	Baik

Lampiran XVIII

**Perhitungan Validitas, Reliabilitas, Tahap Kesukaran dan Daya Beda**

Siklus I Pertemuan I

Correlations							
		S01	S02	S03	S04	S05	Total
S01	Pearson Correlation	1	.197	1.000**	.624*	.222	.683**
	Sig. (2-tailed)		.481	.000	.013	.427	.005
	N	15	15	15	15	15	15
S02	Pearson Correlation	.197	1	.197	.511	.514	.749**
	Sig. (2-tailed)	.481		.481	.052	.050	.001
	N	15	15	15	15	15	15
S03	Pearson Correlation	1.000**	.197	1	.624*	.222	.683**
	Sig. (2-tailed)	.000	.481		.013	.427	.005
	N	15	15	15	15	15	15
S04	Pearson Correlation	.624*	.511	.624*	1	.189	.815**
	Sig. (2-tailed)	.013	.052	.013		.499	.000
	N	15	15	15	15	15	15
S05	Pearson Correlation	.222	.514	.222	.189	1	.665**
	Sig. (2-tailed)	.427	.050	.427	.499		.007
	N	15	15	15	15	15	15
Total	Pearson Correlation	.683**	.749**	.683**	.815**	.665**	1
	Sig. (2-tailed)	.005	.001	.005	.000	.007	
	N	15	15	15	15	15	15

**Reliability**

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
S01	11.0000	10.143	.598	.654
S02	13.8000	8.029	.575	.598
S03	11.0000	10.143	.598	.654
S04	13.4000	5.971	.558	.619
S05	13.4667	7.838	.359	.710

### Frequencies

Statistics						
		S01	S02	S03	S04	S05
N	Valid	15	15	15	15	15
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		4.6667	1.8667	4.6667	2.2667	2.2000

### Reliability

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
S01	11.0000	10.143	.598	.654
S02	13.8000	8.029	.575	.598
S03	11.0000	10.143	.598	.654
S04	13.4000	5.971	.558	.619
S05	13.4667	7.838	.359	.710

## Siklus I Pertemuan II

Correlations							
		S01	S02	S03	S04	S05	Total
S01	Pearson Correlation	1	-.787**	.845**	1.000**	.084	.846**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.767	.000
	N	15	15	15	15	15	15
S02	Pearson Correlation	-.787**	1	-.916**	-.787**	-.025	-.623*
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.929	.013
	N	15	15	15	15	15	15
S03	Pearson Correlation	.845**	-.916**	1	.845**	.089	.749**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.752	.001
	N	15	15	15	15	15	15
S04	Pearson Correlation	1.000**	-.787**	.845**	1	.084	.846**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.767	.000
	N	15	15	15	15	15	15
S05	Pearson Correlation	.084	-.025	.089	.084	1	.588*
	Sig. (2-tailed)	.767	.929	.752	.767		.021
	N	15	15	15	15	15	15
Total	Pearson Correlation	.846**	-.623*	.749**	.846**	.588*	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.013	.001	.000	.021	
	N	15	15	15	15	15	15

## Reliabilit

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
S01	11.5333	3.410	.665	-.186 <sup>a</sup>
S02	9.1333	9.552	-.756	.735

S03	11.6667	4.095	.532	.009
S04	11.5333	3.410	.665	-.186 <sup>a</sup>
S05	10.0000	4.429	.104	.396

### Frequencies

Statistics						
		S01	S02	S03	S04	S05
N	Valid	15	15	15	15	15
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		1.9333	4.3333	1.8000	1.9333	3.4667

### Reliability

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
S01	11.5333	3.410	.665	-.186 <sup>a</sup>
S02	9.1333	9.552	-.756	.735
S03	11.6667	4.095	.532	.009
S04	11.5333	3.410	.665	-.186 <sup>a</sup>
S05	10.0000	4.429	.104	.396

### Siklus II Pertemuan I

Correlations							
		S01	S02	S03	S04	S05	Total
S01	Pearson Correlation	1	.197	.600 <sup>*</sup>	.624 <sup>*</sup>	.222	.671 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)		.481	.018	.013	.427	.006

	N	15	15	15	15	15	15
S02	Pearson Correlation	.197	1	.218	.511	.514	.702**
	Sig. (2-tailed)	.481		.435	.052	.050	.004
	N	15	15	15	15	15	15
S03	Pearson Correlation	.600*	.218	1	.706**	.025	.724**
	Sig. (2-tailed)	.018	.435		.003	.930	.002
	N	15	15	15	15	15	15
S04	Pearson Correlation	.624*	.511	.706**	1	.189	.867**
	Sig. (2-tailed)	.013	.052	.003		.499	.000
	N	15	15	15	15	15	15
S05	Pearson Correlation	.222	.514	.025	.189	1	.563*
	Sig. (2-tailed)	.427	.050	.930	.499		.029
	N	15	15	15	15	15	15
Total	Pearson Correlation	.671**	.702**	.724**	.867**	.563*	1
	Sig. (2-tailed)	.006	.004	.002	.000	.029	
	N	15	15	15	15	15	15

### Reliability

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.713	5

## Frequencies

Statistics						
		S01	S02	S03	S04	S05
N	Valid	15	15	15	15	15
	Missing	1	1	1	1	1
Mean		4.6667	1.8667	3.4667	2.2667	2.2000

## Reliability

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
S01	9.8000	13.600	.595	.683
S02	12.6000	11.400	.538	.645
S03	11.0000	10.143	.500	.654
S04	12.2000	7.886	.705	.546
S05	12.2667	11.781	.271	.753

## Siklus II Pertemuan II

Correlations							
		S01	S02	S03	S04	S05	Total
S01	Pearson Correlation	1	-.787**	.845**	1.000**	.084	.846**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.767	.000
	N	15	15	15	15	15	15
S02	Pearson Correlation	-.787**	1	-.916**	-.787**	-.025	-.623*
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.929	.013

	N	15	15	15	15	15	15
S03	Pearson Correlation	.845**	-.916**	1	.845**	.089	.749**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.752	.001
	N	15	15	15	15	15	15
S04	Pearson Correlation	1.000**	-.787**	.845**	1	.084	.846**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.767	.000
	N	15	15	15	15	15	15
S05	Pearson Correlation	.084	-.025	.089	.084	1	.588*
	Sig. (2-tailed)	.767	.929	.752	.767		.021
	N	15	15	15	15	15	15
Total	Pearson Correlation	.846**	-.623*	.749**	.846**	.588*	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.013	.001	.000	.021	
	N	15	15	15	15	15	15

### Reliability

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.352	5

### Frequencies

Statistics						
		S01	S02	S03	S04	S05
N	Valid	15	15	15	15	15
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		1.9333	4.3333	1.8000	1.9333	3.4667

## Reliability

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
S01	11.5333	3.410	.665	-.186 <sup>a</sup>
S02	9.1333	9.552	-.756	.735
S03	11.6667	4.095	.532	.009
S04	11.5333	3.410	.665	-.186 <sup>a</sup>
S05	10.0000	4.429	.104	.396

Lampiran XIX

**r<sub>tabel</sub>**

**Distribusi Nilai r<sub>Tabel</sub> Signifikansi 5% dan 1%**

N	The Level of Significance		N	The Level of Significance	
	5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	38	0.320	0.413
4	0.950	0.990	39	0.316	0.408
5	0.878	0.959	40	0.312	0.403
6	0.811	0.917	41	0.308	0.398
7	0.754	0.874	42	0.304	0.393
8	0.707	0.834	43	0.301	0.389
9	0.666	0.798	44	0.297	0.384
10	0.632	0.765	45	0.294	0.380
11	0.602	0.735	46	0.291	0.376
12	0.576	0.708	47	0.288	0.372
13	0.553	0.684	48	0.248	0.368
14	0.532	0.661	49	0.281	0.364
15	0.514	0.641	50	0.279	0.361
16	0.497	0.623	55	0.266	0.345
17	0.482	0.606	60	0.254	0.330
18	0.468	0.590	65	0.244	0.317
19	0.456	0.575	70	0.235	0.306
20	0.444	0.561	75	0.227	0.296
21	0.433	0.549	80	0.220	0.286
22	0.423	0.537	85	0.213	0.278
23	0.413	0.526	90	0.207	0.270
24	0.404	0.515	95	0.202	0.263
25	0.396	0.505	100	0.195	0.256
26	0.388	0.496	125	0.176	0.230
27	0.381	0.487	150	0.159	0.210
28	0.374	0.478	175	0.148	0.194
29	0.367	0.470	200	0.138	0.181
30	0.361	0.463	300	0.113	0.148
31	0.355	0.456	400	0.098	0.128
32	0.349	0.449	500	0.088	0.115
33	0.344	0.442	600	0.080	0.105
34	0.339	0.436	700	0.074	0.097
35	0.334	0.430	800	0.070	0.091
36	0.329	0.428	900	0.065	0.086
37	0.325	0.418	1000	0.062	0.081

## DOKUMENTASI

### SIKLUS I



**Gambar 1 (membuka pelajaran dan menyampaikan tujuan pembelajaran)**



**Gambar 2 (Menjelaskan materi pembelajaran)**



**Gambar 3 (Guru membentuk kelompok)**



**Gambar 3 (Peserta Didik mengerjakan tugas/soal evaluasi)**

## SIKLUS II



**Gambar 4 (Guru menyampaikan tujuan pembelajaran)**



**Gambar 5 (Diskusi kelompok)**



**Gambar 6 (Perwakilan kelompok yang menang maju ke depan untuk mempersentasikan hasil diskusinya)**



**Gambar 7 (Kegiatan *Snowball Throwing*)**



**Gambar 8 (Kegiatan *Snowball Throwing*)**



**Gambar 9 (Kegiatan *Snowball Throwing*)**



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN  
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733  
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

Nomor : 2576 /Un.28/E.1/TL.00.9/ 05 /2025

28 Mei 2025

Lampiran : -

Hal : Izin Riset

Penyelesaian Skripsi

Yth. Kepala Sekolah SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Siti Anggar Hasibuan

NIM : 2120500131

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Alamat : Pasar Huristak

Adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul **"Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Snowball Throwing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Kelas IV SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas "**.

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin Riset penelitian dengan judul di atas.

Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

an. Dekan

Wakil Dekan Bidang akademik dan  
Kelembagaan



Dr. Lis Vulianti Syafrida Siregar, S.Psi., M.A. |

NIP. 19801224 200604 2 001



PEMERINTAH KABUPATEN PADANG LAWAS  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SD NEGERI 0902 BONGBONGAN  
KECAMATAN HURISTAK



Alamat: Pasar Huristak

Kecamatan Huristak

K.Pos: 22755

Nomor : 421.21399/SD/2025  
Lampiran : -  
Hal : Balasan Permohonan Izin Riset Penyelesaian Skripsi

Yth.

Bapak/Ibu Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN

Di Tempat

Dengan Hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : SAMSIDAH, S.Pd  
Nip : 196607011987122001  
Pangkat/Golongan : Pembina IV/b  
Menerangkan bahwa:  
Nama : Siti Anggar Hasibuan  
Nim : 2120500131  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Alamat : Pasar Huristak


Telah Kami setuju untuk melaksanakan penelitian di sekolah SD Negeri 0902 Bongbongan dengan judul Penelitian:  
*"Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Snowball Throwing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Kelas IV SD Negeri 0902 Bongbongan Kabupaten Padang Lawas"*.

Demikian Surat balasan dari kami, atas perhatian kami ucapkan terima kasih



Pasar Huristak, 12 Juni 2025

Kepala Sekolah,  
SD Negeri 0902 Bongbongan

  
SAMSIDAH, S.Pd  
NIP.196607011987122001