

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *VISUAL, AUDITORY,*
KINESTHETIC (VAK) TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG SISWA
SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI



Oleh :

Aula Rizqi Vinarahmah

NIM. 18140063

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN (FITK)
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
Desember, 2022**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *VISUAL, AUDITORY,*
KINESTHETIC (VAK) TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG SISWA
SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah Universitas Islam Negeri Malang untuk
Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Strata Satu Sarjana
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (S.Pd)



Oleh :

Aula Rizqi Vinarahmah

NIM. 18140063

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN (FITK)
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
Desember, 2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *VISUAL, AUDITORY, KINESTHETIC* (VAK) TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG SISWA SEKOLAH DASAR

SKRIPSI

Oleh:

AULA RIZQI VINARAHMAH

NIM. 18140063

Telah Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing

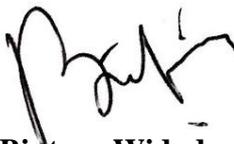


Roihan One Febriani

NIP. 19930201201820122141

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



Dr. Bintoro Widodo, M.Kes

NIP. 197604052008011018

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *VISUAL, AUDITORY, KINESTHETIC* (VAK) TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG SISWA SEKOLAH DASAR

SKRIPSI

dipersiapkan dan disusun oleh
Aula Rizqi Vinarahmah (18140063)
telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 09 Desember 2022 dan dinyatakan
LULUS

serta diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar strata satu
Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Panitia Ujian

Ketua Sidang
Ria Norfika Yuliandari, M.Pd
NIP. 198607202015032003

Sekretaris Sidang
Roiyan One Febriani, M.Pd
NIP. 19930201201802012141

Pembimbing
Roiyan One Febriani, M.Pd
NIP. 19930201201802012141

Penguji Utama
Agus Mukti Wibowo, M.Pd
NIP. 197807072008011021

Tanda Tangan

: 

: 

: 

: 

Mengesahkan
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UBN Maulana Malik Ibrahim Malang



Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd
NIP. 196504031998031002

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil 'alamiin, puji syukur atas limpahan rahmat, maunah, dan petunjuk Allah SWT. sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada sang kekasih Allah, baginda Nabi Muhammad SAW, dengan kesabaran dan semangat menebar ajaran Islam yang memberikan cahaya sehingga semua insan memperoleh petunjuk dalam kehidupan.

Skripsi ini peneliti persembahkan kepada kedua orang tua peneliti bapak Abdul Hadi, M.Pd dan Ibu Nur Hamidah yang selalu kebersamai penulis dengan dukungan, semangat, untaian doa dan cintanya, hingga peneliti sampai pada fase ini. Karya ini peneliti persembahkan untuk kedua adik tersayang, Muhammad Basyam Abdul Jawad dan Keisha Salma Labibah, yang menjadi penyemangat untuk menyelesaikan penelitian ini, semoga kelak kalian bisa menuntut ilmu setinggi mungkin dan meraih impian serta cita-cita.

MOTTO

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِّنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ
وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

“Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu pun, dan Dia memberimu pendengaran, penglihatan, dan hati nurani, agar kamu bersyukur.” (QS. An-Nahl: 78)

Malang, 01 Desember 2022

PEMBIMBING

Roiyan One Febriani, M.Pd
Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Aula Rizqi Vinarahmah
Lamp : 4 (Empat) Eksemplar

Yang Terhormat,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)
UIN Maliki Malang
Di Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan, dan setelah membaca Skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Aula Rizqi Vinarahmah
NIM : 18140063
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Visual, Auditory, Kinesthetic* (VAK) Terhadap Kemampuan Berhitung Siswa Sekolah Dasar

maka selaku Pembimbing, kami berpendapat bahwa *Skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan*. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing,



Roiyan One Febriani, M.Pd
NIP. 19930201201802012141

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar rujukan.

Malang, 01 Desember 2022

Yang membuat pernyataan,



Aula Rizqi Vinarahmah

NIM. 18140063

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim, peneliti ucapkan syukur atas rahmat Allah SWT, yang telah memberikan iman, islam, dan ihsan. Terucap *Alhamdulillah* *rabbil 'alamiin*, atas karunia rahmat-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Visual, Auditory, Kinesthetic* (VAK) Terhadap Kemampuan Berhitung Siswa Sekolah Dasar” dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. karena atas perjuangan dakwah beliau, tersebarlah ajaran islam yang *rahmatan lil alamiin*. Tiada yang diharapkan, kecuali syafaat beliau di akhirat kelak.

Penyusunan skripsi ini menjadi suatu kebahagiaan bagi peneliti, sebagai tugas untuk memperoleh gelar kesarjanaan. Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan baik tanpa dukungan, bantuan, doa, kritik dan saran berbagai pihak. Pada kesempatan ini, peneliti mengucapkan terima kasih, kepada:

1. Prof. Dr. H. M. Zainuddin, M.A, selaku rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd, selaku dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Bintoro Widodo, M.Kes, selaku ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Roiyan One Febriani, M.Pd, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, kritik, dengan segenap kesabaran dan ketulusan hati sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Siti Faridah, M.Pd, selaku dosen uji validitas soal *posttest* yang bersedia memberikan bimbingan.
6. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang yang memberikan berbagai ilmu dengan ketulusan dan keikhlasan.
7. Kepala sekolah SDI As-Salam Malang, Bapak dan Ibu Guru SDI As-Salam Malang yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian dan memberikan arahan, serta meluangkan waktu pembelajaran siswa untuk peneliti melakukan kegiatan penelitian di kelas.

8. Kepada kedua orangtua dan kedua adik tersayang, yang telah memberikan dukungan baik moril dan materil.
9. Kepada teman catatan harian Devi Ramadhani P. dan Syifa Amelia, Salmah Nur A, serta teman kelana gift, Erika Mirza D, Putri Nazilatul R, dan Afifatun Nisa yang telah memberikan dukungan, semangat dan motivasi.
10. Kepada pihak-pihak yang telah kebersamai, memberikan motivasi, semangat dan doa dalam proses penyusunan skripsi, serta seluruh teman PGMI angkatan 2018 yang telah menjadi teman seperjuangan dalam menempuh studi pada strata satu (S-1).
11. Kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi dari awal hingga akhir yang tidak dapat dituliskan satu persatu.

Dalam peribahasa Indonesia “tidak ada gading yang tak retak.” Peneliti menyadari adanya kekurangan, kritik saran yang membangun dari semua pihak dapat disampaikan sebagai perbaikan dan pembelajaran bagi peneliti untuk lebih baik ke depan. Peneliti tidak dapat membalas seluruh kebaikan dari berbagai pihak, namun teriring doa semoga Allah membalas dengan kasih sayang, ridho serta kebaikan yang berlipat ganda.

Aamiin aamiin ya mujibassailiin.

Malang, 01 Desember 2022

Penulis

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Penulisan transliterasi Arab-Latin dalam Skripsi ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI no. 158 tahun 1987 dan no. 0543 b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Huruf

ا	= a	ز	= z	ق	= q
ب	= b	س	= s	ك	= k
ت	= t	ش	= sy	ل	= l
ث	= ts	ص	= sh	م	= m
ج	= j	ض	= dl	ن	= n
ح	= h	ط	= th	و	= w
خ	= kh	ظ	= zh	ه	= h
د	= d	ع	= ‘	ء	= ,
ذ	= dz	غ	= gh	ي	= y
ر	= r	ف	= f		

B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang = â

Vokal (i) panjang = î

Vokal (u) panjang = û

C. Vokal Diftong

أَوْ = aw

أَيَّ = ay

أُوَّ = û

إِيَّ = î

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
NOTA DINAS PEMBIMBING	vii
SURAT PERNYATAAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
البحث مستخلص	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Hipotesis Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Definisi Operasioanal.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Kemampuan Berhitung	10
1. Pengertian Kemampuan Berhitung	10
2. Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Berhitung	12
B. Model Pembelajaran Visual, Auditory, Kinesthetic, (VAK)	13
1. Pengertian Model Pembelajaran <i>Visual, Auditory, Kinesthetic</i> (VAK) .	13
2. Karakteristik Model Pembelajaran VAK	16
3. Langkah-langkah Model Pembelajaran VAK	19
4. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran VAK	22
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Populasi dan Sampel Penelitian	24
C. Variabel Penelitian	25

D. Instrumen Penelitian.....	26
E. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	30
F. Teknik Pengumpulan Data.....	35
G. Analisis Data	35
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	38
A. Paparan Data	38
B. Hasil Penelitian	39
1. Analisis Data Deskriptif	39
2. Analisis Data Inferensial	42
BAB V PEMBAHASAN	46
BAB VI PENUTUP	51
A. Simpulan	51
B. Saran.....	51
LAMPIRAN.....	58
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	83

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Desain Penelitian.....	24
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Tes	27
Tabel 3. 3 Penskoran Butir Soal Posttest	27
Tabel 3. 4 Kriteria Validitas	32
Tabel 3. 5 Hasil Validitas Ahli.....	32
Tabel 3. 6 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes.....	34
Tabel 3. 7 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes	35
Tabel 4. 1 Data Hasil Posttest	39
Tabel 4. 2 Data Hasil Posttest Kelas Kontrol.....	40
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Kelas Kontrol.....	40
Tabel 4. 4 Interval Distribusi Frekuensi Kelas Kontrol	41
Tabel 4. 5 Data hasil posttest kelas eksperimen.....	41
Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Kelas Eksperimen.....	42
Tabel 4. 7 Interval Distribusi Frekuensi Kelas Kontrol	42
Tabel 4. 8 Hasil Uji Normalitas	43
Tabel 4. 9 Hasil Uji Homogenitas.....	44
Tabel 4. 10 Hasil Uji Hipotesis	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	58
Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian	59
Lampiran 3 Lembar Penilaian Validasi Instrumen Tes.....	60
Lampiran 4 Instrumen Tes	63
Lampiran 5 Kunci Jawaban.....	65
Lampiran 6 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes	68
Lampiran 7 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes	70
Lampiran 8 Hasil Distribusi Frekuensi	71
Lampiran 9 Hasil Uji Normalitas	74
Lampiran 10 Hasil Uji Homogenitas	75
Lampiran 11 Hasil Uji Hipotesis	76
Lampiran 12 Dokumentasi.....	77
Lampiran 13 Bukti Konsultasi	78
Lampiran 14 Lembar Kerja Siswa Pertemuan 1	78
Lampiran 15 Lembar Kerja Peserta Didik Pertemuan 2	80
Lampiran 16 Contoh Hasil Posttest Kelas Kontrol	81
Lampiran 17 Contoh Hasil Posttest Kelas Eksperimen	82

ABSTRAK

Vinarahmah, Aula Rizqi. 2022. *Pengaruh Model Pembelajaran Visual, Auditory, Kinesthetic (VAK) Terhadap Kemampuan Berhitung Siswa Sekolah Dasar*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Skripsi: Roiyan One Febriani, M.Pd.

Kemampuan berhitung ialah kesanggupan individu melakukan suatu hal yang meliputi kegiatan menjumlah, mengurangi, mengali, dan membagi. Kemampuan dasar yang dimiliki siswa sekolah dasar selain kemampuan membaca dan menulis adalah kemampuan berhitung. Pembelajaran dapat terlaksana dengan optimal melalui perancangan yang baik dan sistematis. Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang digunakan dalam pembelajaran. Model pembelajaran *visual, auditory, kinesthetic* (VAK) salah satunya yang dapat diterapkan dalam pembelajaran berhitung. Kemampuan berhitung yang dimiliki setiap siswa berbeda. Berdasarkan wawancara dengan guru kelas 2 SDI As-Salam Malang, siswa masih memiliki kemampuan berhitung rendah. Untuk itu peneliti menerapkan model pembelajaran VAK pada pembelajaran berhitung.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *visual, auditory, kinesthetic* (VAK) terhadap kemampuan berhitung siswa sekolah dasar. Pada penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif jenis eksperimen. Instrumen penelitian menggunakan *posttest* dengan 10 soal isian yang diuji menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes. Data dianalisis melalui uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas, selanjutnya digunakan uji hipotesis berbantuan aplikasi SPSS versi 25.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *visual, auditory, kinesthetic*, berpengaruh terhadap kemampuan berhitung siswa kelas 2 SDI As-Salam Malang. Data hasil uji hipotesis menggunakan *independent sample t test* mendapatkan nilai *sig 2 t tailed* sebesar $0,004 < 0,05$, dapat diartikan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dari data hasil *posttest* kelas eksperimen dengan diberikan perlakuan model pembelajaran VAK memperoleh nilai sejumlah 1.798 dengan rata-rata 81,73. Sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai sejumlah 1.486 dengan rata-rata sebesar 67,55.

Kata Kunci: Kemampuan Berhitung, Model Pembelajaran VAK, Sekolah Dasar

ABSTRACT

Vinarahmah, Aula Rizqi. 2022. *The Effect of Visual, Auditory, Kinesthetic (VAK) Learning Models on the Numerical Ability of Elementary School Students*. Thesis, Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang. Thesis Advisor: Roiyan One Febriani, M.Pd.

The ability to count is the ability of individuals to do something that includes the activities of adding, subtracting, multiplying, and dividing. The basic ability possessed by elementary school students besides the ability to read and write is the ability to count. Learning can be carried out optimally through good and systematic design. The learning model is a conceptual framework used in learning. One of the visual, auditory, kinesthetic (VAK) learning models that can be applied in learning to count. The numeracy skills possessed by each student are different. Based on interviews with grade 2 teachers at SDI As-Salam Malang, students still have low numeracy skills. For this reason, researchers applied the VAK learning model to learning to count.

Purpose of this research to determine the effect of the visual, auditory, kinesthetic (VAK) learning model on the numeracy skills of elementary school students. In this research using quantitative research type of experiment. The research instrument used the posttest with 10 questions that were tested using the validity test and reliability test. The data collection technique in this research is a test. Data were analyzed through prerequisite tests, namely the normality test and homogeneity test, then used the hypothesis test assisted by the SPSS version 25 application.

The results showed that the visual, auditory, kinesthetic learning model had an effect on the numeracy skills of grade 2 students at SDI As-Salam Malang. The data from the hypothesis test using the independent sample t test obtained a sig 2 t tailed value of 0.004 <0.05, which means that the null hypothesis (H_0) is rejected and the alternative hypothesis (H_a) is accepted. From the data from the posttest results of the experimental class, which was given the VAK learning model treatment, it obtained a score of 1,798 with an average of 81.73. Meanwhile, the control class obtained a score of 1,486 with an average of 67.55.

Keywords: Numeracy Ability, VAK Learning Model, Elementary School

مستخلص البحث

فيينا رحمة، أولى رزقي. 2022. تأثير نماذج التعلم البصرية والسمعية والحركية على القدرة العددية لطلاب المدرسة الابتدائية. بحث جامعي، قسم دراسة تعليم المعلمين في المدرسة الابتدائية، كلية التربية والتعليم، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. مشرفة: رنيان ون فبرياني الماجستير.

المهارة الحساب هي مهارة الأفراد على فعل شيء يتضمن أنشطة الجمع والطرح والضرب والقسمة. القدرة الأساسية التي يمتلكها طلاب المدرسة الابتدائية إلى جانب القدرة على القراءة والكتابة هي القدرة على الحساب. يمكن إجراء التعلم على النحو الأمثل من خلال التصميم الجيد والمنهجي. نموذج التعلم هو إطار عمل مفاهيمي يستخدم في التعلم. أحد نماذج التعلم البصرية والسمعية والحركية التي يمكن تطبيقها في تعلم الحساب. تختلف المهارات الحسابية التي يمتلكها لكل طلبة بناءً على المقابلات مع معلمي الصف الثاني في المدرسة الابتدائية الإسلامية السلام بمالانج، لا يزال الطلاب يتمتعون بمهارات حسابية منخفضة. ولذلك، طبق الباحثة نموذج التعلم البصرية والسمعية والحركية لتعلم الحساب.

الهدف هذا البحث إلى تحديد تأثير نموذج التعلم البصرية، السمعية، الحركية على المهارات الحسابية لطلاب المدرسة الابتدائية. في هذا البحث باستخدام نوع البحث الكمي للتجربة. استخدمت أداة البحث الاختبار البعدي المكون من 10 أسئلة تم اختبارها باستخدام اختبار الصلاحية واختبار الوثوقية. تقنية جمع البيانات في هذا البحث هي اختبار. تم تحليل البيانات من خلال اختبارات المتطلبات الأساسية، وهي اختبار الحالة الطبيعية واختبار التجانس، ثم تم استخدام اختبار الفرضية بمساعدة تطبيق SPSS الإصدار 25.

أظهرت النتائج أن نموذج التعلم البصرية والسمعية والحركية كان له تأثير على المهارة الحساب لطلاب الصف الثاني في المدرسة الابتدائية الإسلامية السلام بمالانج. حصلت البيانات من اختبار الفرضية باستخدام اختبار t للعينة المستقلة على قيمة الطرف الذي 2 sig بقيمة $0,004 > 0,005$ ، مما يعني رفض الفرضية الصفرية (Ho) وتم قبول الفرضية البديلة (Ha). من البيانات مأخوذة من نتائج الاختبار اللاحق للفئة التجريبية، والتي أعطيت علاج نموذج التعلم البصرية والسمعية والحركية، حصلت على درجة 1789 بمتوسط 81,73. وفي الوقت نفسه، حصلت فئة الضبط على 1486 درجة بمتوسط 67,55.

الكلمات المفتاحية: المهارة الحساب، نموذج التعلم البصرية والسمعية والحركية، المدرسة الابتدائية

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada jenjang tingkat pendidikan SD/MI, terdapat beberapa kemampuan dasar yang harus dikuasai oleh setiap peserta didik diantaranya yaitu kemampuan menulis, kemampuan membaca, dan kemampuan berhitung (Syamsuddin et al., 2018). Kemampuan berhitung ialah suatu daya individu dalam mengoperasikan perhitungan atau aritmatika yaitu tambah, kurang, kali dan bagi untuk memecahkan persoalan matematika (Fausia et al., 2020). Materi matematika memiliki hirarki yang kuat. Siswa dalam menguasai materi perkalian terlebih dahulu harus menguasai penjumlahan, karena perkalian ialah penjumlahan berulang. Kemampuan dalam mengelompokkan benda-benda konkrit, membilang, dan menulis lambang bilangan termasuk hal yang dikuasai untuk dapat melakukan kegiatan menjumlah (Syamsuddin et al., 2018). Kemampuan berhitung menjadi dasar dari ilmu matematika dan digunakan dalam menguasai berbagai materi pelajaran lainnya. Memberikan bekal kepada siswa tentang kemampuan berhitung akan bermanfaat di kehidupan sehari-hari siswa dan pada masa yang mendatang.

Menurut Piaget bahwa anak usia 7-11 tahun masuk dalam kategori tahap perkembangan berpikir operasional konkret. Seorang anak pada usia ini mampu untuk memahami operasi logis berbantuan benda konkret (Sulyandari, 2021). Pembelajaran matematika merupakan sebuah materi pelajaran abstrak yang diperoleh melalui kegiatan bernalar. Siswa kelas 2

sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah masuk pada tingkat perkembangan operasional konkret seperti yang dikemukakan oleh Piaget. Guru harus menyesuaikan pembelajaran berhitung dengan karakteristik dan tingkat perkembangan siswa. Sehingga diperlukan model pembelajaran yang menarik dan tepat agar siswa mampu menerima serta menyerap materi dengan baik dan mudah.

Berdasarkan wawancara dengan guru kelas 2 SDI As-Salam Malang permasalahan mendasar yang dialami siswa yaitu rendahnya kemampuan berhitung siswa. Dibuktikan dari hasil belajar kelas 2 sebanyak 50 siswa, 25 siswa diantaranya mendapatkan nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Terutama ketika disajikan soal matematika berbentuk cerita siswa belum mampu memahami makna soal dengan baik. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru belum bervariasi serta kurangnya pemahaman tentang konsep pada siswa sehingga kemampuan berhitung siswa rendah. Permasalahan tersebut sejalan dengan penelitian Rr. Deni dalam jurnalnya yang memaparkan masalah mengenai rendahnya kemampuan berhitung siswa SD kelas 1 yang ditinjau dari nilai yang kurang dari KKM (70) (Widjayatri, 2016). Rendahnya kemampuan berhitung siswa kelas 2 juga dipengaruhi faktor lain yaitu guru belum memanfaatkan media pembelajaran secara maksimal.

Hasil belajar siswa dapat dipengaruhi oleh kemampuan setiap individu. Setiap peserta didik dalam memahami materi pelajaran memiliki kemampuan dan daya serap materi yang berbeda. Selain perbedaan kemampuan individu tersebut, perbedaan gaya belajar juga mempengaruhi

hasil belajar (Marwiyah et al., 2020). Gaya belajar adalah proses yang digunakan seorang anak dalam belajar dan cara dalam menemukan suatu pengetahuan baru (Priyatna, 2013). Pada proses pembelajaran matematika, antar siswa memiliki gaya belajar serta kemampuan berpikir yang berbeda. Berdasarkan permasalahan di atas, diperlukan adanya solusi untuk mengatasi masalah terkait dengan kemampuan berhitung siswa. Guru sebagai fasilitator dapat memberikan pengajaran yang sesuai dengan gaya belajar dan karakteristik yang dimiliki siswa.

Model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK) dapat digunakan sebagai solusi pemecahan masalah dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Peneliti memilih model pembelajaran ini dengan harapan peserta didik mampu memanfaatkan gaya belajar yang dimiliki dalam mengikuti pembelajaran melalui kegiatan melihat, mendengar ataupun gerakan. Model pembelajaran VAK adalah sebuah model pembelajaran dengan mengoptimalkan tiga gaya belajar siswa, yakni visual (melihat), auditori (mendengar), kinestetik (bergerak). Menurut Lestari dan Yudhanegara dalam jurnal *Derivat* mengungkapkan bahwa model pembelajaran VAK dalam kegiatan pembelajarannya harus mengoptimalkan alat indera siswa dengan cara melihat, mendengarkan, dan melakukan gerak tubuh (Wahyuni & Setiawan, 2019). Penerapan model pembelajaran ini diharapkan mampu berpengaruh terhadap kemampuan berhitung agar lebih baik dan meningkatkan motivasi siswa. Ketika siswa memiliki motivasi tinggi dan mengikuti pembelajaran dengan baik akan memberikan pemahaman materi secara optimal.

Kajian penelitian yang relevan tentang kemampuan berhitung yaitu penelitian oleh Isnaini Ulfa pada tahun 2020 berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* Berbantuan Media STIK Bilangan Terhadap Kemampuan Berhitung.” Pada penelitian tersebut menunjukkan hasil bahwa terdapat peningkatan kemampuan berhitung siswa melalui penerapan model pembelajaran *AIR* berbantuan stik bilangan melalui kegiatan memasang, mengurutkan dan menguraikan stik menjadi bilangan (Ulfa, 2020). Penelitian terdahulu terkait dengan kemampuan berhitung yaitu penelitian oleh Purnama Sari Rahayu pada tahun 2017 dengan judul “Penerapan Media Gelas Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Materi Operasi Hitung Campuran Pada Siswa Kelas 2 MI Tarbiyatul Islamiyah Tanjung Driyorejo Gresik.” Pada penelitian tersebut menunjukkan kemampuan berhitung siswa meningkat dengan penerapan media gelas bilangan melalui dua siklus. Hasil penelitian pada siklus I menunjukkan aktivitas siswa dengan rata-rata nilai 68,5 (cukup) dengan presentase ketuntasan sebesar 65,1%. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan menjadi 82,6 (baik) dengan presentase ketuntasan 83,7% (Rahayu, 2017).

Sedangkan penelitian yang relevan mengenai model pembelajaran VAK yaitu penelitian oleh Muthiah Miftahul Jannah, dkk, pada tahun 2019. Penelitian tersebut berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic (VAK)* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan *Self-Efficacy*.” Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui keefektivan model pembelajaran VAK dalam pembelajaran VAK, untuk

mengetahui perbedaan pemahaman siswa terhadap konsep matematis antara siswa yang memiliki *self-efficacy* sedang dan rendah, serta guna mengetahui adanya interaksi model pembelajaran dan *self efficacy* siswa. Hasil penelitian tersebut menunjukkan model pembelajaran VAK lebih efektif terhadap pemahaman konsep matematis daripada menggunakan model pembelajaran konvensional yang dibuktikan dari data hasil perhitungan menggunakan uji ANAVA. Ketentuan pengambilan keputusan dengan membandingkan besar rata-rata marginal setiap model pembelajaran. Hasil rata-rata model pembelajaran VAK mendapatkan nilai sebesar 84,277. Sedangkan rata-rata pada model pembelajaran konvensional mendapatkan nilai 76,544 (Jannah et al., 2019). Dari data hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran VAK lebih baik daripada model pembelajaran konvensional terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

Penelitian terdahulu mengenai penerapan model pembelajaran VAK juga terdapat dalam penelitian oleh Samrotul Fitriana pada tahun 2013 yang berjudul “The Implementation of VAK (Visual, Auditory, Kinesthetic) Model Through Interactive Multimedia to Improve Student’s Motivation on Natural Science at Madrasah Ibtidaiyah Al-Fattah Malang.” Pada penelitian tersebut menggunakan metode penelitian dengan jenis penelitian tindakan kelas. Penelitian dilakukan dengan mempersiapkan rencana pembelajaran dengan media *macromedia flash player* dan *wonder share quiz creator*. Hasil implementasi model pembelajaran VAK dengan berbantuan media menunjukkan peningkatan kepercayaan diri siswa untuk mengungkapkan pendapat, semangat dan motivasi siswa (Fitriana, 2013). Hasil presentase

pra penelitian motivasi siswa memperoleh nilai 39,37%, pada siklus 1 sebesar 71,87% dan pada siklus 2 menunjukkan nilai sebesar 86,11%. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran VAK melalui multimedia interaktif dapat meningkatkan motivasi belajar IPA.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang relevan belum terdapat penelitian mengenai pengaruh penerapan model VAK terhadap kemampuan berhitung. Mengingat pentingnya kemampuan berhitung yang mendasari pembelajaran matematika maka perlu adanya kajian penelitian tentang penerapan model pembelajaran kemampuan berhitung siswa. Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas II A dan kelas II B di SDI As-Salam Malang. Pemilihan sekolah ini oleh peneliti dikarenakan SDI As-Salam merupakan salah satu sekolah swasta terakreditasi A dengan berbagai program sekolah yang dapat mendukung dan mengembangkan kompetensi yang dimiliki siswa. Hasil wawancara dengan guru kelas 2, pada kegiatan di lapangan menggunakan model dan media yang belum bervariasi. Oleh karena itu, peneliti ingin mengimplementasikan model pembelajaran yang belum diterapkan oleh pendidik di SDI As-Salam Malang. Peneliti melakukan penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen guna menguji atau menerapkan model pembelajaran terhadap kemampuan berhitung siswa kelas II dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Visual, Auditory, Kinesthetic* (VAK) Terhadap Kemampuan Berhitung Siswa Sekolah Dasar.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, rumusan 1.masalah pada penelitian ini yaitu, bagaimana pengaruh model pembelajaran *visual, auditory, kinesthetic* (VAK) terhadap kemampuan berhitung siswa sekolah dasar?

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis ialah dugaan sementara terhadap rumusan masalah melalui uji kebenaran. Adapun hipotesis penelitian ini, yaitu:

1. Hipotesis nol (H_0)

Rumusan hipotesis nol pada penelitian ini ialah model pembelajaran *visual, auditory, kinesthetic* (VAK) tidak berpengaruh terhadap kemampuan berhitung siswa sekolah dasar.

2. Hipotesis alternatif (H_a)

Rumusan hipotesis alternatif pada penelitian ini ialah model pembelajaran *visual, auditory, kinesthetic* (VAK) berpengaruh terhadap kemampuan berhitung siswa sekolah dasar.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi seluruh pembaca. Penulis memaparkan beberapa manfaat pada penelitian ini, antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Turut berkontribusi di bidang ilmu pengetahuan dan menambah wawasan bagi pembaca dalam penggunaan atau melakukan uji ulang model pembelajaran VAK.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Siswa memiliki kemampuan berhitung dengan baik terutama dalam memecahkan soal cerita dan pengoptimalan gaya belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran VAK serta memberi pengalaman baru dalam pembelajaran berhitung.

b. Bagi Guru

Mengenalkan dan memberikan opsi bagi guru dalam pemilihan model pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran VAK, terutama dalam pembelajaran berhitung.

c. Bagi Sekolah

Memberikan opsi bagi kurikulum sekolah serta peningkatan kualitas pendidikan sekolah atau madrasah melalui penerapan model pembelajaran yang dimanfaatkan oleh guru.

d. Bagi Peneliti Lain

Memberikan wawasan peneliti lain serta menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan penelitian selanjutnya.

E. Definisi Operasioanal

Definisi operasional digunakan untuk meminimalisir adanya kesalahpahaman dalam pemaknaan istilah dan definisi dalam skripsi. Oleh karena itu, peneliti menjabarkan definisi operasional, sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran VAK

VAK merupakan akronim dari *visual*, *auditory*, dan *kinesthetic*. Model pembelajaran VAK ini adalah sebuah model pembelajaran yang mengoptimalkan tiga macam modalitas atau gaya belajar yang dimiliki siswa yaitu visual (penglihatan), auditori (pendengaran), kinestetik (gerakan) dalam kegiatan pembelajaran dengan tujuan agar siswa dapat belajar dengan nyaman.

2. Kemampuan Berhitung

Kemampuan berhitung ialah penguasaan individu dalam mengerjakan hitungan yang meliputi kegiatan menjumlah, mengurangi, mengali, dan membagi.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kemampuan Berhitung

1. Pengertian Kemampuan Berhitung

Setiap peserta didik memiliki karakteristik, kemampuan dan keunikan dalam mengikuti pembelajaran. Kemampuan berasal dari kata dasar mampu yang berarti sanggup atau bisa dalam melakukan sesuatu. Kemampuan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) ialah kesanggupan, kecakapan, kekuatan (Yulawati & Arumsasi, 2021). Setiap siswa mempunyai kemampuan beragam dalam memahami materi. Kemampuan dapat diartikan sebagai kapasitas individu dalam melakukan bermacam kegiatan dalam sebuah pekerjaan (Angreani et al., 2018). Individu satu dengan yang lain memiliki kemampuan berhitung berbeda-beda. Berhitung menurut KBBI ialah mengerjakan hitungan yang meliputi kegiatan (menjumlah, mengurangi, membagi, dan mengalikan). Menurut Kuraesin dalam jurnal PG-PAUD Trunojoyo, berhitung merupakan ilmu yang berguna dalam kehidupan sehari-hari bagi anak-anak hingga orang tua serta merupakan ilmu pasti yang tidak dapat menggunakan perkiraan atau dugaan (Fitri & Hariani, 2019). Ilmu berhitung dimanfaatkan dalam berbagai aktivitas sehari-hari. Abdurrahman dalam jurnal Kajian Ilmiah Psikolog mengungkapkan bahwa berhitung merupakan cabang ilmu matematika yang berhubungan dengan sifat dan hubungan bilangan-bilangan nyata dengan perhitungan, terutama terkait penjumlahan, pengurangan,

perkalian dan pembagian (Diah et al., 2013). Terdapat ayat dalam Al-Qur'an yang membahas tentang pengurangan, termaktub dalam Surat Al-Ankabut ayat 14, yang berbunyi:

وَلَقَدْ أَرْسَلْنَا نُوحًا إِلَىٰ قَوْمِهِ فَلَبِثَ فِيهِمْ أَلْفَ سَنَةٍ إِلَّا خَمْسِينَ عَامًا

14. “Dan sungguh, Kami telah mengutus Nuh kepada kaumnya, maka dia tinggal bersama mereka seribu tahun kurang lima puluh tahun...” (*Al-Qur'an*, n.d.).

Salah satu kegiatan yang membutuhkan perhitungan ialah pada bab waris. Pembagian harta waris dijelaskan dalam Al-Qur'an surah An-Nisa' ayat 11-12. Implementasi pembagian harta waris membutuhkan hitungan. Ayat di atas menunjukkan bahwa pentingnya manusia mempelajari tentang hitungan dalam ilmu matematika. Selain itu kemampuan berhitung dibutuhkan dalam perhitungan arah kiblat dan waktu shalat. Untuk menentukan arah kiblat dibutuhkan perhitungan yang tepat. Perhitungan dan pengukuran dapat dilakukan pada setiap titik dan tempat di seluruh permukaan bumi untuk menentukan arah kiblat (Daud & Sunardy, 2020). Kegiatan lain dalam Islam yang membutuhkan perhitungan, yaitu pengeluaran zakat, menentukan kalender hijriyah dan hukum-hukum lain.

Kemampuan berhitung adalah kemampuan untuk melakukan berbagai hal terkait ilmu matematika atau perhitungan dan kemampuan yang berkaitan dengan kegiatan menjumlah, dan mengali (Priyastuti, 2019). Sedangkan menurut Susanto dalam Jurnal Psikologi Tabularasa menyatakan bawa kemampuan berhitung ialah sebuah kemampuan setiap individu yang berhubungan dengan penjumlahan dan

pengurangan (Ariyanti & Muslimin, 2015). Dapat diartikan bahwa kemampuan berhitung merupakan suatu kesanggupan atau kapasitas siswa dalam melakukan kegiatan hitungan meliputi (menjumlah, mengurangi, membagi, dan mengali) guna memecahkan permasalahan yang memerlukan perhitungan. Steffe dan Cobb berpendapat bahwa pengembangan kompetensi berhitung dapat dilakukan melalui beberapa hal, yaitu benda-benda yang dapat disentuh, gambar, menghitung secara verbal benda-benda yang tidak dapat disentuh, dan benda abstrak (Barmby et al., n.d.). Benda-benda dapat disentuh yang dapat digunakan untuk berhitung misalnya permen, pensil, sempoa. Selain itu, juga dapat menggunakan berbagai gambar yang dapat digunakan sebagai media dalam berhitung. Kegiatan berhitung dalam matematika mampu menumbuhkembangkan keterampilan berhitung yang memberikan manfaat di kehidupan sehari-hari dan menjadi bekal kesiapan dalam mengikuti pendidikan dasar (Hanifah & Julia, 2014). Kemampuan siswa dalam berhitung tidak hanya dibatasi oleh kemampuan siswa dalam mengerjakan soal-soal, akan tetapi kemampuan dalam memahami persoalan dalam kehidupan.

2. Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Berhitung

Kemampuan berhitung siswa dapat dipengaruhi oleh bermacam-macam faktor. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan berhitung yaitu faktor eksternal dan internal. Model pembelajaran, strategi, media maupun bahan ajar termasuk dalam faktor eksternal yang mempengaruhi kemampuan berhitung. Sedangkan faktor internal yang

mempengaruhi kemampuan berhitung siswa ialah motivasi, kemauan, kesadaran siswa (Syamsuddin et al., 2018). Rendahnya kemampuan berhitung siswa dapat dipengaruhi beberapa faktor pada proses belajar mengajar misalnya media pembelajaran kurang menarik, proses kegiatan belajar mengajar (KBM) yang monoton, sehingga mengakibatkan siswa bosan dalam mengikuti pembelajaran (Hayati & Herawati, 2020). Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi rendahnya kemampuan berhitung siswa dapat menjadi evaluasi bagi guru dalam perencanaan pembelajaran selanjutnya dengan menggunakan model, metode, strategi maupun media yang tepat.

B. Model Pembelajaran Visual, Auditory, Kinesthetic, (VAK)

1. Pengertian Model Pembelajaran *Visual, Auditory, Kinesthetic* (VAK)

Model pembelajaran menurut Joyce, Weil, dan Calhoun ialah sebuah deskripsi dari lingkungan pembelajaran, termasuk perilaku guru menerapkan dalam pembelajaran (Octavia, 2020). Sedangkan menurut Trianto model pembelajaran ialah sebuah rancangan atau pola yang digunakan untuk acuan dalam membuat rencana suatu pembelajaran tutorial atau pembelajaran di kelas (Octavia, 2020). Model pembelajaran memiliki kegunaan salah satunya yaitu menjadi pedoman atau acuan oleh pendidik dalam perencanaan sebuah pembelajaran. Menurut Indrawati model pembelajaran adalah kerangka konseptual berisikan langkah sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar guna mencapai tujuan belajar (Isrok'atun & Rosmala, 2021). Dalam penggunaan model pembelajaran guru menyadari bahwa tidak terdapat

model pembelajaran yang terbaik. Namun, model pembelajaran dapat disesuaikan dengan perkembangan, kondisi dan karakter siswa sesuai dengan gaya belajar yang dimiliki guna mencapai tujuan pembelajaran yang optimal.

Model pembelajaran dirancang, dapat diubah, dikembangkan dan digunakan untuk pembelajaran dengan menyesuaikan karakteristik dan gaya belajar siswa. Konsep gaya belajar awal mula dikembangkan oleh Fernald, Keller, Orton, Gillingham, Stillman, Montessori, dan Neil D Fleming. Gaya belajar adalah pendekatan atau cara belajar yang berbeda (Sreenidhi & Helena, 2017). Model-model pembelajaran yang melihat dari segi modalitas belajar siswa yaitu, model pembelajaran *Visual, Auditory, Kinesthetic, Tactile* (VAKT), *Visual, Auditory Read, Kinesthetic* (VARK), *Visual, Auditory, Kinesthetic* (VAK). Model pembelajaran VAKT dikembangkan oleh Fernald dan Gillingham (Puput & Tjutju, 2018). Grace Fernald dan Helen Keller menganjurkan prosedur pembelajaran visual, auditori, dan kinestetik simultan yang menekankan suku kata dari kata-kata (Thorpe et al., 1981). Kemudian Orton dan Gillingham termasuk yang pertama benar-benar menerapkan multisensori untuk mengajar anak-anak. Mereka menyatakan bahwa semua kemungkinan “hubungan” antara saluran visual, pendengaran, kinestetik dan taktil atau sentuhan harus digunakan dalam belajar membaca dan mengeja (Thorpe et al., 1981).

Pada tahun 1987 Neil Fleming, seorang pendidik selama lebih dari 40 tahun, mengembangkan model pembelajaran VARCK dalam upaya

peningkatan pengembangan fakultas dan membantu siswa menjadi pembelajar yang lebih baik (Marcy, 2001). VARK akronim dari preferensi modalitas *visual, aural, read/writer*, dan *kinesthetic*. Seorang siswa mungkin dapat memiliki satu modalitas atau multimodal yang memiliki lebih dari satu modalitas. Pada tahun 1921 Grace Maxwell Fernald dan Hellen Keller mengenalkan istilah *Visual, Auditory, Kinesthetic* dalam risetnya *The Effect of Kinesthetic Factors in the Case of Non-Readers* (Seratus Institute, n.d.). Fernald menggabungkan berbagai elemen yaitu lisan, fisik dengan pendengaraan, serta visual instruksi membaca yang sekarang dikenal dengan sebagai “VAK,” belajar melalui multimodal (Seratus Institute, n.d.). Siswa akan lebih mudah dalam belajar gaya belajar yang mereka sukai, dan akan merasa belajar lebih mudah jika ada kondisi yang memungkinkan mereka untuk menggunakan gaya belajar (Sreenidhi & Helena, 2017).

Menurut Shoimin model pembelajaran *Visual, Auditory, Kinesthetic* (VAK) merupakan model pembelajaran yang mengoptimalkan ketiga gaya belajar siswa yaitu visual, auditori, kinestetik untuk menciptakan suasana belajar yang nyaman (Apipah & Kartono, 2017). Siswono berpendapat bahwa model pembelajaran ini mengoptimalkan ketiga modalitas belajar, antara lain dengan melihat, mendengar, dan bergerak (Lubis et al., 2022). Model pembelajaran ini banyak digunakan saat ini karena dinilai lebih efektif dengan mengoptimalkan gaya belajar siswa. Dengan memperhatikan gaya belajar setiap individu diharapkan mampu membantu siswa dalam

mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran VAK ialah model pembelajaran yang memaksimalkan tiga gaya belajar (visual, auditori, dan kinestetik) agar pembelajaran dapat berjalan efektif dengan memanfaatkan kemampuan yang dimiliki siswa dengan cara berlatih dan mengembangkannya (Apipah & Kartono, 2017). Terdapat faktor yang dapat mempengaruhi gaya belajar yaitu pengalaman individu, kecerdasan yang berbeda dan faktor kepribadian seperti preferensi untuk belajar sendiri atau dalam kelompok (Sreenidhi & Helena, 2017)

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, model pembelajaran *visual, auditory, kinesthetic* (VAK) merupakan sebuah model pembelajaran yang memanfaatkan tiga modalitas belajar yaitu *visual* (penglihatan), *auditory* (pendengaran), dan *kinesthetic* (gerakan) agar siswa mampu belajar sesuai dengan gaya belajar yang dimiliki guna mencapai tujuan belajar yang diharapkan. Terdapat upaya untuk mengetahui gaya belajar siswa diantaranya, observasi secara mendalam, memberikan siswa kegiatan yang berhubungan dengan sebuah pekerjaan merangkai atau menyatukan bagian-bagian yang terpisah, dan melakukan kegiatan survey atau tes gaya belajar (Magdalena et al., 2020).

2. Karakteristik Model Pembelajaran VAK

DePorter merupakan seorang mantan ketua *International Alliance for Learning* dalam bukunya yang berjudul *Quantum Teaching* mengungkapkan bahwa terdapat tiga modalitas belajar siswa, yakni visual, auditori dan kinestetik. Menurut Bandler dan Grinder seseorang kebanyakan memiliki tiga akses gaya belajar, namun hampir semua

orang cenderung pada satu modalitas belajar (DePorter et al., 2010). Modalitas atau gaya belajar tersebut memiliki karakteristik, diantaranya:

a. Visual

Adapun karakteristik gaya belajar visual yaitu cenderung mengakses suatu hal melalui indera penglihatan. Seseorang yang memiliki modalitas visual memiliki ciri-ciri diantaranya, mampu mengingat suatu hal melalui apa yang dilihat, teratur dalam berbagai hal, dan lebih tertarik untuk melihat serta membaca daripada dibacakan atau mendengarkan. Adapun kegiatan dalam model pembelajaran VAK yang dapat dilakukan untuk siswa yang memiliki modalitas visual, yaitu:

- 1) Menyajikan informasi maupun materi melalui gambar maupun tulisan berwarna.
- 2) Mendorong siswa untuk menggambarkan informasi melalui tulisan, berupa peta, diagram, warna.
- 3) Memberikan kode untuk materi pelajaran menggunakan warna, serta mendorong siswa untuk mencatat materi menggunakan bermacam warna.

b. Auditori

Gaya belajar dengan auditori memiliki karakteristik yaitu mengakses segala bunyi untuk mengingat suatu hal melalui nada, bunyi, irama, musik, suara yang menonjol. Seseorang yang memiliki modalitas auditori bercirikan diantaranya, mudah untuk menangkap materi melalui pendengaran, mudah terpecah perhatiannya oleh hal-

hal yang mengganggu, dan belajar dengan bersuara atau menggerakkan bibir. Adapun kegiatan yang dapat dilakukan pada model pembelajaran VAK antara lain:

- 1) Menggunakan variasi vokal berupa nada, intonasi, volume, kecepatan berbicara dalam pembelajaran.
- 2) Melakukan pengulangan materi, misalnya siswa diminta untuk menyebutkan kembali materi serta mengkomunikasikan kata kunci materi yang telah dipelajari.
- 3) Memahami dan menghafalkan materi melalui kegiatan menyanyi.
- 4) Menggunakan musik atau audio lain sebagai untuk kegiatan rutin misalnya piket, memulai dan mengakhiri pelajaran.

c. Kinestetik

Gaya belajar seseorang yang memiliki kecenderungan kinestetik yaitu mengakses segala macam gerakan dan emosi. Gerakan, sentuhan, tanggapan emosional serta menciptakan kenyamanan fisik menjadi hal yang dibutuhkan dan sesuai dengan seseorang yang memiliki modalitas kinestetik. Ciri-ciri seseorang dengan modalitas ini ialah banyak bergerak ketika belajar, belajar dengan menunjuk tulisan, serta memberikan tanggapan dengan fisik, serta dapat mengingat dengan berjalan. Kegiatan yang dapat dilakukan pada model pembelajaran VAK, diantaranya:

- 1) Memberikan media sebagai alat untuk membantu penyampaian materi agar mudah dipahami serta menimbulkan keingintahuan siswa.
- 2) Penataan ruangan kelas yang baik dan nyaman.
- 3) Guru memberikan motivasi maupun support pada siswa.
- 4) Guru menceritakan pengalaman pribadi dan mendorong siswa untuk melakukan pengalaman atau hal yang sama.
- 5) Memberikan izin kepada siswa untuk berjalan-jalan di kelas (DePorter et al., 2010).

3. Langkah-langkah Model Pembelajaran VAK

Terdapat langkah atau tahapan dalam proses pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran VAK. Menurut Shoimin tahap-tahap pembelajaran VAK (visual, audio, dan kinestetik), sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

Tahap awal dalam model pembelajaran VAK ini ialah tahap persiapan. Pada tahapan ini guru memberikan motivasi dan semangat kepada siswa serta memberikan afirmasi positif. Selain itu, guru juga menciptakan suasana lingkungan belajar yang kondusif untuk menjadikan siswa siap dalam mengikuti dan menerima pembelajaran.

Langkah-langkah dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran VAK diantaranya:

- 1) Guru memunculkan apersepsi dan mendorong rasa ingin tahu siswa melalui media gambar.
- 2) Guru memberikan motivasi kepada siswa untuk mengikuti pembelajaran.
- 3) Guru memaparkan tujuan pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.
- 4) Siswa mengamati gambar dan buku siswa.
- 5) Siswa mendengarkan dan menyimak materi yang disampaikan oleh guru.

b. Tahap Penyampaian

Tahap selanjutnya yaitu tahap penyampaian. Kegiatan pada tahap ini yaitu guru memberikan kesempatan peserta didik untuk mengeksplor materi pelajaran yang relevan dan menyenangkan dengan menggunakan modalitas belajar yang dimiliki peserta didik dengan arahan guru.

Langkah-langkah kegiatan pada tahap ini yaitu:

- 1) Guru menyampaikan materi pelajaran berhitung menggunakan media pembelajaran.
- 2) Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan berkaitan dengan materi berhitung perkalian.
- 3) Siswa mendengarkan dan menyimak materi yang disampaikan guru serta membuat catatan.
- 4) Siswa menyusun materi dan mencatat materi yang belum dipahami.

c. Tahap Pelatihan

Pada tahap pelatihan, guru memberikan bimbingan kepada peserta didik untuk memahami, mengintegrasikan keterampilan dan ilmu melalui berbagai cara dengan modalitas belajar yang dimiliki atau gaya belajar visual, auditori maupun kinestetik.

Langkah-langkah pada tahapan ini yaitu:

- 1) Guru meminta siswa berkelompok untuk mengerjakan proyek.
- 2) Guru memberikan lembar kerja siswa untuk melatih kemampuan berhitung.
- 3) Siswa mengerjakan lembar kerja secara berkelompok.
- 4) Siswa berdiskusi mengenai proyek dan lembar kerja yang diberikan oleh guru.

d. Tahap Penampilan Hasil

Pada tahapan ini guru memberikan bantuan kepada peserta didik pada kegiatan pembelajaran dalam mengaplikasikan dan memperluas ilmu pengetahuan maupun keterampilan yang dimiliki sehingga terdapat peningkatan pada hasil belajar peserta didik.

Langkah-langkah kegiatan model pembelajaran VAK pada tahap ini ialah:

- 1) Guru meminta siswa untuk mengkomunikasikan hasil kerja kelompok dan memberikan kesempatan kelompok lain untuk menanggapi.
- 2) Siswa mengomunikasikan atau mempresentasikan hasil diskusi kerja kempok.

- 3) Siswa mengemukakan serta memberikan tanggapan kepada kelompok yang presentasi (Apipah & Kartono, 2017).

4. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran VAK

Model pembelajaran dapat digunakan dengan menyesuaikan karakteristik siswa, lingkungan belajar maupun mata pelajaran. Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan maupun kekurangan atau kelemahan. Berikut kelebihan dan kekurangan model pembelajaran VAK, diantaranya:

a. Kelebihan

Model pembelajaran mempunyai kekuatan/kelebihan dan kekurangan/kelemahan. Dalam pemilihan model pembelajaran, guru menggunakan model pembelajaran sesuai dengan kondisi dan karakteristik siswa. Menurut Efrienti dan Nurhairani kelebihan model pembelajaran VAK ialah antusias dan rasa ingin tahu peserta didik yang tinggi serta peserta didik mampu berpikir secara kritis (Sinaga & Nurhairani, 2019).

Selain itu, terdapat kelebihan dari model pembelajaran VAK, diantaranya:

- 1) Model ini menggabungkan tiga modalitas belajar, yakni visual, auditori, dan kinestetik.
- 2) Mampu mengembangkan segala potensi yang dimiliki peserta didik.
- 3) Memberi peserta didik pengalaman secara langsung dalam mengikuti secara langsung.

- 4) Menyediakan pembelajaran dengan modalitas belajar yang dimiliki peserta didik.
- 5) Siswa memperoleh kesetaraan dalam pembelajaran serta tidak menghambat kemampuan siswa
- 6) Melibatkan siswa dalam memahami konsep secara optimal melalui kegiatan diskusi aktif, demonstrasi, eksperimen, dan observasi (Uliah & Sari, 2018).

b. Kekurangan

Dalam model pembelajaran VAK terdapat kekurangan yaitu tidak semua orang mampu menerapkan seluruh gaya belajar (visual, auditori dan kinestetik) dalam satu pembelajaran (Sinaga & Nurhairani, 2019). Adanya kelemahan pada model pembelajaran VAK dapat memberikan guru wawasan untuk meminimalisir kelemahan yang terjadi dalam pelaksanaan pembelajaran sehingga kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan baik.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif eksperimen. Penelitian eksperimen adalah suatu metode yang berguna untuk mengetahui pengaruh perlakuan tertentu terhadap suatu hal (Payadnya & Jayantika, 2018). Penelitian ini menggunakan desain *Quasi Eksperimental Design* dengan bentuk *Posttest Only Control Group Design*. Pada penelitian ini menggunakan dua kelompok kelas, yaitu kelas eksperimen dengan pemberian *treatmen* (perlakuan) berupa model pembelajaran *Visual, Auditory, Kinesthetic* (VAK) dan kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan. Struktur desain penelitian ini, digambarkan pada tabel berikut:

Tabel 3. 1 Desain Penelitian

Kelas	Perlakuan	<i>Posttest</i>
E	X	Y2
K	-	Y4

Keterangan:

E : Kelas eksperimen

K : Kelas kontrol

Y2 : *Posttest* kelas eksperimen

Y4 : *Posttest* kelas kontrol

X : *Treatmen* menggunakan model pembelajaran VAK pada kelas eksperimen

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi ialah wilayah generalisasi berupa subjek atau objek yang memiliki suatu kuantitas dan karakteristik untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan (Adiputra et al., 2021). Pada penelitian ini menggunakan seluruh siswa kelas 2 SDI As-Salam Malang berjumlah 50 siswa sebagai populasi. Jumlah siswa seluruhnya yaitu kelas 2A berjumlah 26 siswa dan kelas 2B berjumlah 24 siswa.

2. Sampel

Sampel yaitu anggota dari objek penelitian dan dianggap merepresentasikan populasi (Mufarrikoh, 2019). Penelitian ini mengambil sampel berdasarkan penentuan sampel dari jumlah populasi untuk tingkat kesalahan 5% menurut *Isaac* dan *Michael*. Penentuan jumlah sampel dari 50 populasi dengan taraf kesalahan 5% yaitu 44 sampel (Sugiyono, 2012). Pada penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik nonprobability sampling dengan penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu atau sampling purposive (Sugiyono, 2012). Pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu diambil dari sampel siswa yang memiliki nilai sedang hingga rendah pada kemampuan berhitung. Sampel penelitian ini diambil dari dua kelas yakni kelas 2A SDI As-Salam berjumlah 22 siswa dan kelas 2B SDI As-Salam berjumlah 22 siswa.

C. Variabel Penelitian

Variabel ialah atribut seseorang atau objek yang memiliki variasi antara satu objek dengan objek lainnya (Indra & Cahyaningrum, 2019). Selain itu variabel diartikan sebagai objek penelitian yang dapat diberi nilai berupa

angka maupun mutu (Mufarrikoh, 2019). Variabel penelitian ini, diantaranya:

a. Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas ialah variabel yang berpengaruh atau mempengaruhi terhadap variabel dependen atau juga diartikan sebagai sebab timbulnya variabel dependen (Indra & Cahyaningrum, 2019). Model pembelajaran VAK (Visual, Auditory, *Kinesthetic*) menjadi variabel bebas pada penelitian ini.

b. Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel terikat ialah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen (Indra & Cahyaningrum, 2019). Kemampuan berhitung siswa menjadi variabel terikat pada penelitian ini.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes. Tes merupakan salah satu alat ukur yang dapat digunakan dalam penelitian. Bentuk instrumen tes terdiri dari kumpulan pertanyaan, lembar kerja, maupun alat yang sejenis untuk mengukur kapasitas, bakat, serta pengetahuan dari subjek tertentu (Agustina, 2020). Instrumen tes pada penelitian ini menggunakan butir soal berbentuk soal isian yang divalidasi oleh seorang ahli di bidang matematika. Penggunaan instrumen tes pada penelitian ini bertujuan untuk mengukur kemampuan berhitung siswa melalui soal *post-test*. Kisi-kisi instrumen sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Tes

Variabel	Indikator	Butir Soal
Kemampuan Berhitung	Memahami perkalian bilangan cacah dengan mengubah penjumlahan berulang ke dalam bentuk perkalian melalui gambar	1, 2
	Menuliskan kalimat matematika terkait perkalian bilangan cacah dengan hasil kali sampai 100 dalam kehidupan sehari-hari	3, 4, 5
	Menyelesaikan soal cerita tentang perkalian bilangan cacah dua bilangan sebagai penjumlahan berulang dengan hasil kali sampai 100 dalam kehidupan sehari-hari	6, 7,
	Memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan perkalian dengan hasil kali sampai 100 dalam kehidupan sehari-hari melalui soal cerita	8, 9, 10

Adapun pedoman penskoran hasil *posttest* kemampuan berhitung disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Penskoran Butir Soal Posttest

Butir Soal	Soal	Jawaban	Skor	Total skor
1	 $\dots + \dots + \dots =$ $\dots \times \dots =$	$6 + 6 + 6 = 18$ $3 \times 6 = 18$	5 5	10
2	 $\dots + \dots + \dots + \dots + \dots$ $+ \dots =$ $\dots \times \dots =$	$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12$ $6 \times 2 = 12$	5 5	10
3	Pada hari Minggu, keluarga Siti menanam pohon di sekitar rumah. Ayah Siti menanam 3 pohon mangga di samping rumah, adik menanam 3 pohon	a. Kalimat perkalian = 3×3 b. $3 + 3 + 3 = 9$ c. 9	3 3 4	10

	<p>mangga di depan rumah, dan ibu menanam 3 pohon mangga di halaman belakang.</p> <p>a. Kalimat perkaliannya adalah</p> <p>b. Nyatakan kalimat perkalian tersebut dengan penjumlahan berulang!</p> <p>c. Tentukan hasilnya!</p>			
4	<p>Dua kelompok anak bermain sepak bola. Setiap kelompok terdiri atas 11 anak.</p> <p>a. Kalimat perkaliannya adalah ... \times ...</p> <p>b. Nyatakan kalimat perkalian tersebut dengan penjumlahan berulang!</p> <p>c. Tentukan hasilnya!</p>	<p>a. Kalimat perkalian = 2×11</p> <p>b. $11 + 11 = 22$</p> <p>c. 22</p>	<p>4</p> <p>3</p> <p>3</p>	10
5	<p>Lani memetik 2 kg buah rambutan. Syifa memetik 2 kg buah rambutan. Devi memetik 2 kg buah rambutan. Semua buah yang dipetik dikumpulkan dan dimasukkan ke dalam keranjang oleh Dayu dan Beni.</p> <p>a. Kalimat perkaliannya adalah ... \times ...</p> <p>b. Nyatakan kalimat perkalian tersebut dengan</p>	<p>Rambutan yang dipetik Lani = 2 kg.</p> <p>Rambutan yang dipetik Syifa = 2 kg.</p> <p>Rambutan yang dipetik Devi = 2 kg</p> <p>a. Kalimat perkalian = 3×2</p> <p>b. $2 \text{ kg} + 2 \text{ kg} + 2 \text{ kg} = 3 \times 2 \text{ kg} = 6 \text{ kg}$</p> <p>c. 6 kg</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>4</p>	10

	penjumlahan berulang! c. Tentukan hasilnya!			
6	Pada pagi hari, Lani meminum air putih sebanyak 2 gelas. Siang hari ia minum 2 gelas. Pada sore hari Lani meminum air putih lagi sebanyak 2 gelas. Malam hari setelah sholat Isya' Lani meminum air putih sebanyak 2 gelas kembali. a. Berapa banyak air yang telah diminum Lani dalam sehari? b. Bentuk perkaliannya ... c. Hasilnya : ...	a. $2 + 2 + 2 + 2 = 8$ b. 4×2 c. 8	4 3 3	10
7	Ibu meletakkan kue donat di atas 5 piring. Setiap piring berisi 3 kue donat. a. Gambarlah kue donat sesuai dengan jumlah kue donat yang diletakkan ibu! b. Bentuk perkaliannya ... c. Hasilnya : ...	a. Gambar 5 donat di atas piring b. 5×3 c. 15	4 3 3	10
8	Setiap hari chef Ana dan Dio membuat roti brownies. Mereka membutuhkan 5 kg tepung terigu setiap hari. Chef Ana dan Dio mendapatkan pesanan roti brownies selama 6 hari. Berapa jumlah	Tepung terigu yang dibutuhkan oleh chef Ana dan chef Dio adalah sebagai berikut: Hari pertama = 5 kg Hari kedua = 5 kg Hari ketiga = 5 kg Hari keempat = 5 kg Hari kelima = 5 kg Hari keenam = 5 kg	10	10

	tepung terigu yang harus tersedia?	Jumlah tepung semuanya $5 \text{ kg} + 5 \text{ kg} + 5 \text{ kg} + 5 \text{ kg} + 5 \text{ kg} = 6 \times 5 \text{ kg} = 30 \text{ kg}$		
9	Beni memelihara bebek di kandang belakang rumah. Setiap hari bebek beni bertelur. Telur bebek Beni terkumpul sebanyak 8 kg setiap hari. Beni mengumpulkan telur selama 4 hari untuk dijual di pasar. Berapa banyak telur bebek Beni yang terkumpul?	Telur bebek Beni selama 4 hari sebagai berikut: Hari pertama = 8 kg Hari kedua = 8 kg Hari ketiga = 8 kg Hari keempat = 8 kg Jumlah telur bebek Beni semuanya $8 \text{ kg} + 8 \text{ kg} + 8 \text{ kg} + 8 \text{ kg} = 4 \times 8 \text{ kg} = 32 \text{ kg}$	10	10
10	Ayah Siti seorang petani. Ia menanam padi di sawah. Setiap hari ayah Siti memerlukan 3 kg pupuk untuk padinya. Ayah Siti memberi pupuk selama 7 hari berturut-turut. Berapa jumlah pupuk yang harus tersedia?	Pupuk yang dibutuhkan selama Hari pertama = 3 kg Hari kedua = 3 kg Hari ketiga = 3 kg Hari keempat = 3 kg Hari kelima = 3 kg Hari keenam = 3 kg Hari ketujuh = 3 kg Jumlah pupuk yang tersedia selama 7 hari $3 \text{ kg} + 3 \text{ kg} = 7 \times 3 \text{ kg} = 21 \text{ kg}$	10	10
Total Skor				100

E. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Validitas Instrumen

Uji validitas digunakan dengan tujuan mengetahui keshahihan suatu alat ukur penelitian. Pada instrumen tes diperlukan validitas, diantaranya:

a) Validitas Isi

Validitas ialah melihat sejauh mana elemen-elemen alat ukur benar-benar relevan (Antara, 2020). Validitas isi *posttest* kemampuan berhitung pada penelitian ini menggunakan pendapat dan penilaian dari ahli. Validasi ahli dilakukan oleh bu Siti Faridah, M.Pd. selaku dosen ahli di bidang matematika untuk mengevaluasi dan memberikan pertimbangan terhadap validitas isi *posttest* kemampuan berhitung. Pertimbangan ahli terhadap validitas isi *posttest* kemampuan berhitung pada penelitian ini dinilai melalui beberapa aspek. Penilaian validitas isi *posttest* pada penelitian ini dilakukan dengan memberikan skor pada setiap pernyataan. Adapun skala penilaian validitas isi *posttest* kemampuan berhitung sebagai berikut:

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

Analisis hasil validitas isi oleh ahli dilakukan dengan analisis deskriptif. Untuk mengetahui validitas instrumen tes dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$V = \frac{Tse}{Tsh} \times 100 \%$$

Keterangan:

V = Validitas

Tse = Total skor empiris

Tsh = Total skor hasil (nilai hasil maksimal yang diharapkan)

(Akbar, 2013).

Berikut kriteria tingkat validitas setelah diperoleh hasil validitas:

Tabel 3. 4 Kriteria Validitas

No	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1	85,01 % - 100 %	Sangat valid, dapat digunakan tanpa revisi
2	70,01 % - 85 %	Cukup valid, atau dapat digunakan namun perlu revisi kecil
3	50,01 % - 70 %	Kurang valid, disarankan untuk tidak digunakan sebelum revisi
4	01,00 % - 50 %	Tidak valid, tidak diperbolehkan untuk digunakan

(Akbar, 2013).

Berikut tabel hasil validasi isi *posttest* kemampuan berhitung oleh ahli:

Tabel 3. 5 Hasil Validitas Ahli

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Soal sesuai dengan indikator			✓	
2	Soal dirumuskan dengan singkat dan jelas			✓	
3	Petunjuk pengerjaan soal ditulis dengan jelas			✓	
4	Soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku sesuai dengan kaidah EYD			✓	
5	Soal menggunakan bahasa yang komunikatif, mudah dipahami, dan tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓	

Berdasarkan tabel 3.5 hasil validitas oleh ahli diperoleh skor empiris sebesar 15. Perhitungan validitas menggunakan rumus sebagai berikut:

$$V = \frac{Tse}{Tsh} \times 100 \%$$

$$V = \frac{15}{20} \times 100 \%$$

$$V = 75 \%$$

Berdasarkan hasil perhitungan validitas oleh ahli menggunakan rumus diperoleh presentase nilai sebesar 75%. Adapun kriteria penilaian berdasarkan tabel kriteria validiasi jika presentae 70,01 % hingga 85 % diartikan bahwa instrumen cukup valid atau dapat digunakan dengan revisi kecil. Diketahui hasil dari perhitungan menggunakan rumus diperoleh hasil sebesar 75%, bahwa dapat diartikan validitas oleh ahli pada penelitian ini cukup valid dan dapat digunakan namun dengan revisi kecil atau sedikit revisi.

b) Validitas Konstruk

Validitas konstruk dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*. Pengujian validitas soal *posttest* diujikan pada kelas 2 di MI Roudhotul Uqul Malang. Adapun pelaksanaan uji validitas dilaksanakan pada sekolah yang berbeda dengan penelitian bertujuan untuk kevalidan soal *posttest*. Uji validitas instrumen butir soal dilakukan menggunakan bantuan SPSS 20 *for Windows*. Ketentuan dalam

pengambilan keputusan menggunakan *product moment person* yaitu jika nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir instrumen tidak valid. Jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka item instrumen dinyatakan valid (Yusuf & Daris, 2019).

Berikut tabel hasil uji validitas berbantuan SPSS:

Tabel 3. 6 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes

No	r_{hitung}	r_{tabel}	Sig.	Kriteria
1	0,518	0,312	0,001	Valid
2	0,534	0,312	0,000	Valid
3	0,486	0,312	0,001	Valid
4	0,465	0,312	0,003	Valid
5	0,431	0,312	0,003	Valid
6	0,568	0,312	0,006	Valid
7	0,692	0,312	0,000	Valid
8	0,714	0,312	0,000	Valid
9	0,758	0,321	0,000	Valid
10	0,744	0,312	0,000	Valid

Berdasarkan 3.6 tabel hasil uji validitas instrumen tes menggunakan bantuan aplikasi SPSS, bahwa butir soal nomor satu hingga sepuluh memperoleh nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$. Jadi dapat disimpulkan bahwa instrumen tes pada penelitian ini valid dan dapat digunakan dalam penelitian.

2. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas ialah konsistensi responden ketika menjawab instrumen penelitian ketika digunakan dalam keadaan yang berbeda. Uji reliabilitas penelitian ini menggunakan rumus *alpha cronbachs* berbantuan program SPSS 20.0 *for windows*. Kriteria pengambilan keputusan untuk reliabilitas instrumen penelitian ini, yaitu:

- b. Jika cronbach's alpha $< 0,6$ artinya reliabilitas buruk
- c. Jika cronbach's alpha $0,6 - 0,79$ artinya reliabilitas diterima
- d. Jika cronbach's alpha $> 0,8$ artinya reliabilitas baik (Herlina, 2019)

Tabel uji reliabilitas instrumen penelitian berbantuan SPSS sebagai berikut:

Tabel 3. 7 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes

<i>Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.735	10

Kriteria dalam pengambilan keputusan yaitu jika cronbach's alpha $0,6 - 0,79$ artinya reliabilitas diterima. Berdasarkan tabel 3.7 dapat diketahui nilai *alpha cronbach's* sebesar 0,735. Maka dapat disimpulkan bahwa reliabilitas instrumen tes pada penelitian ini diterima.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes. Teknik tes ini merupakan teknik yang digunakan dalam pengumpulan data melalui soal yang diberikan dengan materi yang telah disampaikan kepada siswa atau responden untuk mengetahui keberhasilan dalam memahami materi (Nizamuddin et al., 2021). Penggunaan teknik ini bertujuan untuk memperoleh data mengenai kemampuan berhitung siswa dengan memberikan butir-butir soal *posttest* yang telah divalidasi. Teknik tes ini dilaksanakan pada siswa sesudah adanya perlakuan (*treatment*).

G. Analisis Data

Penelitian ini menggunakan uji t (beda) sebagai teknik analisis data dengan tujuan guna mengetahui apakah terdapat perbedaan dalam

kemampuan berhitung antara dua kelompok kelas. Pada penelitian ini dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji prasyarat sebelum melakukan analisis data.

1. Pengujian Prasyarat Analisis Data

a) Uji Normalitas

Analisis data dapat dilakukan setelah data melalui uji normalitas. Pada penelitian ini menggunakan uji normalitas yang bertujuan untuk mengetahui data sampel dari populasi yang berdistribusi normal/tidak. Pengujian data menggunakan uji *kolmogorov smirnov* dan uji *shapiro-wilk* dengan bantuan program SPSS 25.0 for Windows. Pengambilan keputusan untuk uji normalitas menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* atau uji *shapiro-wilk*, jika probabilitas (p), $p > 0,05$ maka data berdistribusi normal (Amruddin et al., 2022).

b) Uji Homogenitas

Penelitian ini menggunakan uji homogenitas untuk menguji kelompok yang lebih dari satu dengan data yang berbeda atau untuk menguji varians sama atau tidak. Uji homogenitas dilakukan melalui uji *anova one way* dengan pengambilan keputusan jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka data dinyatakan homogen (Purwanti, 2022).

2. Pengujian Hipotesis

Pada penelitian ini menggunakan uji t sampel tidak berpasangan atau *independent sample t test*. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui

apakah terdapat perbedaan rata-rata antara dua populasi, dengan melihat rata-rata dua sampelnya (Kurniawan, n.d.). Pengujian hipotesis ini menggunakan SPSS ver. 25. *for windows*. Ketentuan dalam pengambilan keputusan dengan uji *independent sample t test* yaitu jika probabilitas ≤ 0.05 , diartikan bahwa H_0 ditolak, jika probabilitas > 0.05 maka diartikan H_0 diterima (Riyanto & Hatmawan, 2020).

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Paparan Data

Pada penelitian ini menerapkan model pembelajaran *visual, auditory, kinesthetic* (VAK) untuk mengetahui pengaruh model VAK terhadap kemampuan berhitung siswa sekolah dasar. Penelitian ini dilaksanakan di SDI As-Salam yang berada di Jalan Bendungan Wonorejo No. 1A, Kecamatan Sukun, Kota Malang. Penelitian ini menggunakan sampel siswa kelas 2A berjumlah 22 dan siswa kelas 2B berjumlah 22. Peneliti memberikan perlakuan pada siswa kelas 2B menggunakan model pembelajaran VAK dengan materi pelajaran berhitung perkalian. Sedangkan pada kelas 2A tidak diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran VAK, namun diberikan materi pelajaran yang sama. Penelitian ini dilaksanakan selama dua kali pertemuan serta pemberian *posttest*. Penelitian pertama dilaksanakan pada hari Jumat 26 Agustus 2022 di kelas 2B pada pukul 09.00-09.30 dan kelas 2A pada pukul 10.00-10.30. Kemudian penelitian kedua dilaksanakan pada hari Jumat 02 September 2022 di kelas 2B pada pukul 09.00-09.40 dan pada kelas 2A pukul 09.50-10.30. Tes yang diberikan yaitu soal berbentuk isian berjumlah 10 butir yang melalui uji validitas dan uji reliabilitas.

Data hasil penelitian ini ialah nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pemberian *posttest* bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran VAK terhadap berhitung siswa kelas eksperimen setelah diterapkan model pembelajaran VAK dan kelas kontrol yang tidak

diterapkan model pembelajaran VAK. Berikut tabel hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol:

Tabel 4. 1 Data Hasil Posttest

Kelas	Jumlah Nilai <i>Posttest</i>	Rata-rata
Kontrol	1486	67,55
Eksperimen	1798	81,73

Berdasarkan Tabel 4.1 data hasil *posttest* di atas, diketahui hasil tes kemampuan kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki perbedaan. Hasil nilai kelas kontrol pada materi berhitung dengan tidak diberikan perlakuan mendapatkan jumlah nilai *posttest* sebesar 1486 dengan rata-rata 67,55. Sedangkan pada kelas eksperimen pada materi berhitung dengan menggunakan perlakuan yaitu menggunakan model pembelajaran VAK mendapatkan jumlah nilai *posttest* sebesar 1798 dengan rata-rata 81,73.

B. Hasil Penelitian

1. Analisis Data Deskriptif

Berikut analisis data hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan dan tidak diberi perlakuan.

a. Data *Posttest* Kemampuan Berhitung Kelas Kontrol

Penelitian pada materi berhitung perkalian di kelas kontrol dengan tidak diberi perlakuan, diperoleh data hasil *posttest* yang diolah melalui program SPSS sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Data Hasil Posttest Kelas Kontrol

Deskripsi Data		Jumlah
N	Valid	22
	Missing	0
<i>Mean</i>		67.55
<i>Std. Error of Mean</i>		3.769
<i>Median</i>		66.50
<i>Mode</i>		50 ^a
<i>Std. Deviation</i>		17.676
<i>Variance</i>		312.450
<i>Range</i>		60
<i>Minimum</i>		40
<i>Maximum</i>		100
<i>Sum</i>		1486

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui data hasil *posttest* kelas kontrol diperoleh jumlah nilai sebesar 1486 dengan rata-rata 67,55. Hasil *posttest* kelas kontrol disajikan dalam tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Kelas Kontrol

Skor	Frekuensi	Presentase
40	1	4.5%
46	1	4.5%
49	1	4.5%
50	3	13.6%
55	1	4.5%
56	1	4.5%
60	2	9.1%
64	1	4.5%
69	1	4.5%
70	1	4.5%
75	3	13.6%
81	1	4.5%
83	1	4.5%
84	1	4.5%
97	2	9.1%
100	1	4.5%
Total	22	100.0

Berikut penyajian tabel interval distribusi frekuensi data hasil *posttest* kelas kontrol:

Tabel 4. 4 Interval Distribusi Frekuensi Kelas Kontrol

No	Nilai	Frekuensi	Presentase
1	40 – 52	6	27.3%
2	53 – 65	5	22.7%
3	66 – 78	5	22.7%
4	79 – 91	3	13.6%
5	92 – 100	3	13.6%
Total		22	100.0

b. Data *Posttest* Kemampuan Berhitung Kelas Eksperimen

Berdasarkan penelitian pada kelas eksperimen dengan diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran VAK, diperoleh data hasil *posttest* yang diolah melalui aplikasi SPSS sebagai berikut:

Tabel 4. 5 Data hasil posttest kelas eksperimen

Deskripsi Data		Jumlah
N	Valid	22
	Missing	0
<i>Mean</i>		81.73
<i>Std. Error of Mean</i>		2.702
<i>Median</i>		85.00
<i>Mode</i>		85
<i>Std. Deviation</i>		12.672
<i>Variance</i>		160.589
<i>Range</i>		40
<i>Minimum</i>		60
<i>Maximum</i>		100
<i>Sum</i>		1798

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui data hasil *posttest* kelas eksperimen mendapatkan nilai sebesar 1798 dengan rata-rata 81,73. Hasil *posttest* kelas eksperimen dengan pemberian

perlakuan (*treatmen*) menggunakan model pembelajaran VAK, disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Kelas Eksperimen

Skor	Frekuensi	Presentase
60	1	4.5%
62	1	4.5%
65	1	4.5%
70	4	18.2%
75	1	4.5%
76	1	4.5%
83	1	4.5%
85	5	22.7%
90	2	9.1%
95	1	4.5%
97	1	4.5%
100	3	13.6%
Total	22	100.0

Berikut penyajian tabel distribusi frekuensi data hasil *posttest* kelas kontrol:

Tabel 4. 7 Interval Distribusi Frekuensi Kelas Kontrol

No	Nilai	Frekuensi	Presentase
1	60 – 68	15	68.2%
2	87 – 95	3	13.6%
3	96 – 100	4	18.2%
Total		22	100.0

2. Analisis Data Inferensial

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro Wilk* dengan bantuan aplikasi SPSS ver.25. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah data dari populasi berdistribusi normal atau sebaliknya. Sebuah data dikatakan normal jika nilai pada data tersebut memiliki nilai rata-

rata, median dan modus berada pada titik yang sama atau letaknya berimpit (Sugiarto & Setio, 2021). Adapun ketentuan uji *kolmogorov-smirnov* atau uji *shapiro-wilk*, jika $\rho > 0,05$ maka data berdistribusi normal (Amruddin et al., 2022). Berikut hasil uji normalitas pada kelas kontrol dan kelas eksperimen:

Tabel 4. 8 Hasil Uji Normalitas

	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kelas Kontrol	0.120	22	0.200	0.947	22	0.269
Kelas Eksperimen	0.147	22	0.200	0.936	22	0.163

Berdasarkan hasil uji *kolmogorov-smirnov* pada Tabel 4.8 menunjukkan bahwa pada kelas kontrol mendapatkan nilai signifikansi $0,200 > 0,05$, sedangkan pada kelas eksperimen mendapatkan nilai signifikansi sebesar $0,200 > 0,05$. Pada uji *shapiro-wilk* kelas kontrol memperoleh nilai signifikansi sebesar $0,269 > 0,05$. Sedangkan pada kelas eksperimen mendapatkan nilai signifikansi sebesar $0,163 > 0,05$. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa data pada hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji *One Way Anova* berbantuan aplikasi SPSS.25 dengan tujuan untuk mengetahui apakah dua sampel memiliki varians yang sama. Berikut hasil uji homogenitas pada kelas kontrol dan kelas eksperimen:

Tabel 4. 9 Hasil Uji Homogenitas

		<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	Sig.
Hasil <i>posttest</i>	<i>Based on Mean</i>	3.045	1	42	0.088
	<i>Based on Median</i>	3.139	1	42	0.084
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	3.139	1	41.027	0.084
	<i>Based on trimmed mean</i>	3.072	1	42	0.087

Berdasarkan tabel 4.9 diperoleh nilai signifikansi pada hasil *posttest* $0,087 > 0,05$. Uji homogenitas dilakukan melalui uji *anova one way* dengan pengambilan keputusan jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka data dinyatakan homogen (Purwanti, 2022). Sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas kontrol dan eksperimen memiliki varians yang sama atau homogen.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis penelitian ini menggunakan uji *independent sample t test* berbantuan aplikasi SPSS versi 25. Berikut tabel hasil uji hipotesis kelas kontrol dan kelas eksperimen:

Tabel 4. 10 Hasil Uji Hipotesis

	<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>t-test for Equality of Means</i>					<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>	
	F	sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
<i>Equal varian</i>	3,045	0,088	-3,058	42	0,004	-14,182	4,637	-23,540	-4,824

Hasil posttest	<i>ces assumed</i>									
	<i>Equal variances not assumed</i>			-3,058	38,076	0,004	- 14,182	4,637	-23,568	-4,795

Adapun pengajuan hipotesis pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Hipotesis nol (H_0)

Rumusan hipotesis nol pada penelitian ini ialah model pembelajaran *Visual, Auditory, Kinesthetic* (VAK) tidak berpengaruh terhadap kemampuan berhitung siswa sekolah dasar.

2. Hipotesis alternatif (H_a)

Rumusan hipotesis kerja pada penelitian ini ialah model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK) berpengaruh terhadap kemampuan berhitung siswa sekolah dasar.

Ketentuan dalam pengambilan keputusan dengan uji *independent sample t test* yaitu jika probabilitas ≤ 0.05 , diartikan bahwa H_0 ditolak, jika probabilitas > 0.05 maka diartikan H_0 diterima (Riyanto & Hatmawan, 2020). Berdasarkan tabel 4.10 hasil uji hipotesis berbantuan aplikasi SPSS ver.25 diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,004. Sehingga dapat diketahui nilai $0,004 < 0,05$, maka disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima.

BAB V

PEMBAHASAN

Kemampuan merupakan suatu kesanggupan seseorang dalam mengerjakan sesuatu. Siswa pada tingkat sekolah dasar memiliki kemampuan salah satunya yaitu kemampuan berhitung. Kemampuan berhitung adalah kemampuan untuk melakukan berbagai hal terkait ilmu matematika atau perhitungan dan kemampuan yang berkaitan dengan kegiatan menjumlah, dan mengali (Priyastuti, 2019.). Menurut Kuraesin, berhitung ialah suatu ilmu bagi anak-anak hingga orang tua dan merupakan ilmu pasti yang tidak dapat menggunakan perkiraan maupun dugaan dalam kehidupan (Fitri & Hariani, 2019). Misalnya pada kegiatan penelitian di kelas 2 SDI As-Salam ketika pembagian soal *posttest* oleh peneliti, siswa telah melakukan kegiatan berhitung dengan menghitung jumlah teman yang belum mendapatkan soal *posttest*. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berhitung sangat diperlukan dalam kehidupan.

Pada penelitian ini, peneliti menerapkan model pembelajaran *visual, auditory, kinesthetic* (VAK) pada siswa SDI As-Salam yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh model terhadap kemampuan berhitung siswa yang dilihat melalui hasil *posttest*. Sejalan pendapat Yantoro bahwa kemampuan berhitung dapat dipengaruhi faktor-faktor pada proses belajar mengajar misalnya media pembelajaran kurang menarik, proses kegiatan belajar mengajar (KBM) yang monoton (Hayati & Herawati, 2020). Penelitian pada kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran VAK memanfaatkan gaya belajar yang dimiliki siswa. Siswono berpendapat

bahwa model pembelajaran ini mengoptimalkan indera penglihatan, pendengaran dan gerak tubuh siswa sebagai modalitas belajar siswa, yakni visual, auditori, dan kinestetik (DePorter et al., 2010). Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran dapat digunakan sebagai alternatif untuk meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik.

Pada penerapan model pembelajaran VAK di kelas eksperimen peneliti menggunakan cara atau strategi bermacam agar siswa mampu menerima materi pembelajaran sesuai dengan modalitas yang dimilikinya. Peneliti menerapkan model pembelajaran VAK dengan pemberian gambar-gambar sebagai media berhitung untuk siswa dengan modalitas belajar visual. Selain itu peneliti menggunakan spidol warna warni untuk menuliskan materi pada papan tulis. Kemudian pada siswa yang memiliki modalitas auditori, peneliti memberikan kesempatan siswa untuk mendiskusikan materi dengan teman. Dengan berdiskusi memberikan kesempatan untuk siswa dengan modalitas auditori dapat memahami materi melalui penjelasan teman. Pada siswa dengan modalitas kinestetik, peneliti melakukan kegiatan yang menggunakan aktivitas fisik dengan berhitung melalui benda-benda konkret. Pada penelitian di kelas eksperimen, kegiatan pembelajaran berhitung dengan media benda konkret, dilakukan dengan berhitung menggunakan permen. Beberapa siswa diminta maju ke depan kelas, untuk menghitung jumlah permen. Siswa antusias dan bersemangat mengikuti pembelajaran.

Model pembelajaran VAK berpengaruh terhadap kemampuan berhitung perkalian sebagai penjumlahan berulang siswa karena dalam

penerapan pada kegiatan pembelajaran di kelas mengoptimalkan modalitas belajar siswa sehingga siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan baik dan mampu memahami materi pelajaran dengan gaya belajar yang dimiliki, baik gaya belajar visual, auditory, kinestetik. Selain itu pengaruh model pembelajaran VAK dilihat dari hasil *posttest* siswa kelas eksperimen yang diberikan *treatment*. Siswa memiliki kemampuan berhitung jika memenuhi indikator kemampuan berhitung. Kemampuan siswa dalam berhitung ditinjau dari *posttest* yang mengacu pada indikator-indikator yang dikembangkan dari kompetensi dasar.

Pada penelitian ini peneliti menerapkan model pembelajaran VAK di kelas eksperimen. Pengaruh model pembelajaran VAK dilihat dari hasil uji hipotesis yang melalui uji prasyarat yaitu uji homogenitas dan uji normalitas data. Hasil uji normalitas menggunakan bantuan aplikasi SPSS ver.25 pada penelitian ini mendapatkan nilai signifikansi $0,200 > 0,05$. Pengambilan keputusan untuk uji normalitas menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* atau uji *shapiro-wilk*, jika $\rho > 0,05$ maka data berdistribusi normal (Amruddin et al., 2022). Dari hasil uji normalitas data *posttest* diatas, dapat diartikan bahwa data berdistribusi normal. Pada uji homogenitas pengambilan keputusan jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data dinyatakan homogen (Purwanti, 2022).. Pada uji homogenitas penelitian ini menghasilkan nilai signifikansi sebesar $0,735 > 0,05$. Maka dapat diartikan bahwa data hasil *posttest* homogen. Hasil *posttest* kelas kontrol pada materi perkalian dengan tidak diberi perlakuan mendapatkan nilai sejumlah 1.486 dengan rata-rata 67,55. Sedangkan kelas eksperimen pada materi perkalian

dengan pemberian perlakuan model pembelajaran VAK mendapatkan hasil *posttest* dengan jumlah nilai 1.798 dan mendapatkan rata-rata 81,73. Hal tersebut menunjukkan adanya perbedaan antara kelas yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran VAK dengan tidak diberi perlakuan.

Pengaruh model pembelajaran *visual, auditory, kinesthetic* (VAK) pada penelitian ini dilihat dari hasil uji hipotesis berbantuan SPSS ver.25. Penelitian ini menggunakan uji hipotesis *independent sample t test* dengan pengambilan keputusan jika probabilitas ≤ 0.05 , diartikan bahwa H_0 ditolak, jika probabilitas > 0.05 maka diartikan H_0 diterima (Riyanto & Hatmawan, 2020). Hasil uji hipotesis penelitian ini menunjukkan hasil nilai nilai *sig. (2-tailed)* sebesar $0,004 < 0,05$, maka dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh. Dari data uji hipotesis tersebut dapat diketahui bahwa model pembelajaran *Visual, Auditory, Kinesthetic* (VAK) berpengaruh terhadap kemampuan berhitung siswa sekolah dasar. Penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Shefira Salsabila tahun 2018 berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran VAK Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas III SD IT At-Taufiq Al-Islamy Tasikmalaya.” Penelitian tersebut menunjukkan hasil bahwa model pembelajaran VAK berpengaruh pada kemampuan pemecahan masalah matematis yang ditinjau dari nilai rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen dengan perolehan rata-rata nilai 78,40, sedangkan kelas kontrol memperoleh rata-rata nilai 64,05 (Salsabila, 2018). Selain itu penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Winda Rukmana, dkk pada tahun 2018 berjudul Peningkatan Aktivitas dan Hasil

Belajar dengan Model Pembelajaran VAK Berbantuan Media Tongkat Tokoh. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa model VAK berbantuan media tongkat tokoh mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Dibuktikan dari hasil penelitian yang menunjukkan pada kegiatan prasiklus memperoleh skor aktivitas sebesar 72% dengan rata-rata nilai 73,50 dan skor ketuntasan belajar siswa memperoleh nilai sebesar 75% dengan rata-rata 76,50. Pada siklus 1 aktivitas siswa memperoleh skor sebesar 70% dan ketuntasan belajar memperoleh nilai sebesar 83,50%. Sedangkan pada siklus 2 aktivitas siswa memperoleh skor sebesar 82,50% dan ketuntasan belajar memperoleh skor sebesar 83,50%, hal tersebut menunjukkan bahwa indikator-indikator keberhasilan sudah terpenuhi (Rukmana et al., 2018).

BAB VI

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti di SDI As-Salam Malang pada siswa kelas 2, menunjukkan hasil bahwa model pembelajaran *visual, auditory, kinesthetic* (VAK) berpengaruh terhadap kemampuan berhitung siswa sekolah dasar. Model pembelajaran VAK dapat berpengaruh terhadap kemampuan berhitung siswa karena dalam kegiatan pembelajarannya mengoptimalkan modalitas atau gaya belajar siswa. Kemampuan berhitung siswa juga dibuktikan oleh hasil *posttest* melalui uji hipotesis dengan bantuan aplikasi SPSS ver.25 menggunakan uji *independent sample t-test* sebesar $0,004 < 0,05$. Hasil uji hipotesis tersebut diartikan bahwa hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Hasil *posttest* pada kelas eksperimen mendapat jumlah nilai lebih tinggi sebesar 1798 dengan rata-rata 81,73 dan pada kelas kontrol mendapatkan jumlah nilai sebesar 1486 dengan rata-rata 67,55. dari nilai tersebut tersebut dapat diartikan bahwa kelas dengan pemberian treatment berupa model pembelajaran VAK lebih baik daripada menggunakan model pembelajaran konvensional atau tidak menggunakan model pembelajaran VAK.

B. Saran

Hasil penelitian pada kegiatan pembelajaran kelas 2 SDI As-Salam menggunakan model pembelajaran *visual auditory, kinesthetic* (VAK) terhadap kemampuan berhitung, diperoleh beberapa saran sebagai berikut:

a. Bagi Siswa

Siswa dapat terus menggali potensi yang dimiliki dengan mempelajari materi pelajaran yang diajarkan di kelas. Selain hal tersebut, siswa agar selalu bersemangat mengikuti pembelajaran dengan memanfaatkan gaya belajar yang dimiliki.

b. Bagi Guru

Guru dalam kegiatan belajar mengajar memiliki peranan yang besar. Pemilihan model yang tepat dapat menjadi cara agar tercapainya tujuan pembelajaran. Guru dapat menggunakan model pembelajaran VAK pada pembelajaran di kelas dengan menyesuaikan materi pelajaran.

c. Bagi Sekolah

Dapat memberikan dukungan, kesempatan dan motivasi bagi pendidik untuk terus berinovasi dan menambah ilmu melalui pelatihan-pelatihan, dan kegiatan sejenis.

d. Bagi Peneliti Lain

Untuk peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan penelitian menggunakan model pembelajaran VAK dengan media yang lebih kreatif dan inovatif serta menyesuaikan materi pelajaran yang digunakan. Selain itu, untuk mengetahui preferensi modalitas belajar yang dimiliki siswa, dapat dengan menggunakan tes gaya belajar, selain dengan menggunakan observasi sebelum menerapkan model pembelajaran VAK.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, I. M. S., Siregar, D., Anggraini, D. D., Irfandi, A., Trisnadewi, N. W., Nurmalita, M. H., Oktaviani, S. N. P. W., Laksmi, P., Supinganto, A., Pakpahan, M., Listyawardhani, Y., Islam, F., & Ani, M. (2021). *Statistik Kesehatan: Teori dan Aplikasi*. Yayasan Kita Menulis.
- Agustina, L. (2020). *Pengantar Metode Penelitian Manajemen*. Jakad Media Publishing.
- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya.
- Al-Qur'an*. (n.d.). Marwah.
- Amruddin, Muskananfolo, I. L., Febriyanti, E., Badi'ah, A., Pandie, F. R., Goa, M. Y., Letor, Y. M. K., Pratiwi, R. D., Barimbing, M. A., Paulus, A. Y., Selly, J. B., Tahu, S. K., Sarjana, S., Israfil, Feoh, F. T., Lette, A. R., Christiano, H., Tage, P. K. S., Bire, W. L. O. R. B., & ... Djanjar, U. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Media Sains Indonesia.
- Angreani, N., Dammar, B., & Mattalatta, M. (2018). Pengaruh Kemampuan, Motivasi dan Fasilitas Kerja terhadap Kinerja Pegawai pada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian Kabupaten Bantaeng. *Jurnal Mirai Management*, 3(1), Article 1. <https://doi.org/10.37531/mirai.v3i1.207>
- Antara, A. A. P. (2020). *Penyetaraan Vertikal Dengan Pendekatan Klasik Dan Item Response Theory (Teori Dan Aplikasi)*. Deepublish.
- Apipah, S., & Kartono. (2017). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Berdasarkan Gaya Belajar Siswa pada Model Pembelajaran VAK dengan Self Assessment. 6(2), 148–156.
- Ariyanti, A., & Muslimin, Z. I. (2015). Efektivitas Alat Permainan Edukatif (APE) Berbasis Media dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung pada Anak Kelas 2 di SDN 2 Wonotirto Bulu Temanggung. *Jurnal Psikologi Tabularasa*, 10(1), Article 1. <https://doi.org/10.26905/jpt.v10i1.243>
- Barmby, P., Billsborough, L., Harries, T., & Higgins, S. (n.d.). (2009). *Primary Mathematics Teaching For Understanding*.
- Daud, M. K., & Sunardy, I. (2020). Pengukuran Arah Kiblat Menggunakan Alat Modern menurut Perspektif Ulama Dayah (Studi Kasus di Kabupaten Pidie). *El-USRAH: Jurnal Hukum Keluarga*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.22373/ujhk.v2i1.7639>
- DePorter, B., Reardon, M., & Nourie, S. S. (2010). *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Learning Di Ruang-Ruang Kelas*. Kaifa.

- Diah, M. F., Eriany, P., & Primastuti, E. (2013). Studi Deskriptif Tentang Media Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Prestasi Berhitung Kelas II. *PREDIKSI*, 2(1), Article 1.
- Fausia, N., Asfar, A. M. I. T., & Nurwijaya, S. (2020). *TAKTIKJAR (Otak Atik Jari)*. Media Sains Indonesia.
- Fitri, N. D., & Hariani, I. T. (2019). Peningkatan Kemampuan Berhitung Dengan Menggunakan Metode Fingermathic Pada Anak Usia Dini. *Ed-Humanistics : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2). <https://doi.org/10.33752/ed-humanistics.v4i2.564>
- Fitriana, S. (2013). *The implementation of VAK (visual, auditory, kinesthetic) model through interactive multimedia to improve students motivation on natural science at Madrasah Ibtidaiyah al-Fattah Malang Etheses of Maulana Malik Ibrahim State Islamic University*. <http://etheses.uin-malang.ac.id/7260/>
- Hanifah, N., & Julia, J. (2014). *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar Membedah Anatomi Kurikulum 2013 untuk Membangun Masa Depan Pendidikan yang Lebih Baik*. UPI Sumedang Press.
- Hayati, S., & Herawati, N. (2020). Strategi Guru Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(2). <http://ejournal.ihtn.ac.id/index.php/AW>
- Herlina, V. (2019). *Panduan Praktis Mengolah Data Kuesioner Menggunakan SPSS*. Elex Media Komputindo.
- Indra, I. M. I., & Cahyaningrum, I. (2019). *Cara Mudah Memahami Metodologi Penelitian*. Deepublish.
- Isrok'atun, & Rosmala, A. (2021). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Bumi Aksara.
- Jannah, M. M., Supriadi, N., & Suri, F. I. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran Visualization Auditory Kinesthetic (VAK) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Klasifikasi Self-Efficacy Sedang dan Rendah. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(1). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i1.1892>
- Kurniawan, A. (n.d.). *Belajar Mudah SPSS untuk Pemula*. Penerbit Mediakom.
- Lubis, M. A., Hamidah, & Azizan, N. (2022). *Model-Model Pembelajaran PPKn Di SD/MI Teori dan Implementasinya Untuk mewujudkan Pelajar Pancasila*. Samudra Biru.

- Magdalena, I., Fatmawati, F., & Luthfiyah, J. (2020). Strategi Guru dalam Menghadapi Gaya Belajar Siswa Kelas 3 di SD Negeri Tangerang 5. *EDISI*, 2(1), Article 1. <https://doi.org/10.36088/edisi.v2i1.824>
- Marcy, V. (2001). Adult Learning Styles: How the VARK© Learning Style Inventory Can Be Used to Improve Student Learning. *The Journal of Physician Assistant Education*, 12, 117–120. <https://doi.org/10.1097/01367895-200107000-00007>
- Marwiyah, S., Pujiastuti, H., & Sukirwan, S. (2020). Profil Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar V-A-K Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 5(2), 295. <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.3738>
- Mufarrikoh, Z. (2019). *Statistika Pendidikan (Konsep Sampling dan Uji Hipotesis)*. Jakad Media Publishing.
- Nizamuddin, Azan, K., Anwar, K., Ashoer, M., Nuramini, A., M.H, I. D., M.Pd, M. A., M.Pd, P. H. P., M.M, J. B., S. E., & M.Pd, S. (2021). *Metodologi Penelitian; Kajian Teoritis dan Praktis Bagi Mahasiswa*. CV. DOTPLUS Publisher.
- Octavia, S. A. (2020). *Model-Model Pembelajaran*. Deepublish.
- Payadnya, I. P. A. A., & Jayantika, I. G. A. N. T. (2018). *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik dengan SPSS*. Deepublish.
- Priyastuti, D. (2019). *Peningkatan Kemampuan Berhitung Perkalian Bilangan Asli Menggunakan Media Benda Asli Pada Siswa Kelas III Semester 1 SDN Mangkubumen Wetan No.63 Surakarta Tahun Pelajaran 2019/2020* (30th ed., Vol. 6). Sang Surya Media.
- Priyatna, A. (2013). *Pahami Gaya Belajar Anak! Memaksimalkan Potensi Anak dengan Modifikasi Gaya Belajar*. Elex Media Komputindo.
- Puput, P., & Tjutju, S. (2018). Metode VAKT Untuk Pembelajaran Membaca Permulaan Anak Tunagrahita Ringan. *JASSI ANAKKU*, 18(1), Article 1. <https://doi.org/10.17509/jassi.v18i1.15390>
- Purwanti, K. Y. (2022). *Game Based Learning Dengan Perfect Number Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SD*. Penerbit Lakeisha.
- Rahayu, P. S. (2017). *Penerapan media gelas bilangan untuk meningkatkan kemampuan berhitung materi operasi hitung campuran pada siswa kelas 2 MI Tarbiyatul Islamiyah Tanjung Driyorejo Gresik* [Undergraduate, UIN Sunan Ampel Surabaya]. <https://digilib.uinsa.ac.id/19293/>

- Riyanto, S., & Hatmawan, A. A. (2020). *Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian Di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan Dan Eksperimen*. Deepublish.
- Rukmana, W., Hardjono, N., & Aryana O, A. (2018). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar dengan Model Pembelajaran VAK Berbantuan Media Tingkat Tokoh. *International Journal of Elementary Education*, 2(3), 156. <https://doi.org/10.23887/ijee.v2i3.15954>
- Salsabila, S. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran VAK Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas III SD IT At-Taufiq Al-Islamy Tasikmalaya*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Seratus Institute. (n.d.). Retrieved December 19, 2022, from <https://www.seratusinstitute.com/news/visual-auditori-dan-kinestetik>
- Sinaga, E. Y., & Nurhairani, N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Visual Auditory Kinestetik (VAK) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SDN 107399 Bandar Khalipah Kec. Percut Sei Tuan T. A. 2019/2020. *SEMINAR NASIONAL PGSD UNIMED*, 2(1), Article 1.
- Sreenidhi, & Helena, T. C. (2017). *Styles of Learning Based on the Research of Fernald, Keller, Orton, Gillingham, Stillman, Montessori and Neil D Fleming*. 3(4). <https://www.researchgate.net/publication/317305325>
- Sugiarto, P. D. I., & Setio, I. H. (2021). *Statistika Terapan Untuk Bisnis dan Ekonomi*. Penerbit Andi.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitati, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sulyandari, A. K. (2021). *Perkembangan Kognitif dan Bahasa Anak Usia Dini*. GUEPEDIA.
- Syamsuddin, Jafar, M. I., & Patta, R. (2018). Analisis Kemampuan Berhitung Siswa Kelas III SD Negeri Kecamatan Ulaweng Kabupaten Bone. *Publikasi Pendidikan*, 8(1), 71. <https://doi.org/10.26858/publikan.v8i1.4366>
- Thorpe, H. W., Lampe, S., Nash, R. T., & Chiang, B. (1981). The effects of the kinesthetic-tactile component of the VAKT procedure on secondary LD students' reading performance. *Psychology in the Schools*, 18(3), 334–340. [https://doi.org/10.1002/1520-6807\(198107\)18:3<334::AID-PITS2310180315>3.0.CO;2-B](https://doi.org/10.1002/1520-6807(198107)18:3<334::AID-PITS2310180315>3.0.CO;2-B)
- Ulfa, I. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) Berbantuan Media STIK Bilangan Terhadap Kemampuan Berhitung Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang*.

- Ulia, N., & Sari, Y. (2018). Pembelajaran Visual, Auditory dan Kinestetik Terhadap Keaktifan dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 5(2), 175. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v5i2.2890>
- Wahyuni, R., & Setiawan, M. A. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Visualization, Auditory, Kinesthetic Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP*. 6(2).
- Widjayatri, R. D. (2016). *Peningkatan Kemampuan Berhitung Melalui Pendekatan Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif Efektif dan Menyenangkan (PAIKEM)*. 1(1).
- Yuliyawati, C., & Arumsasi, D. (2021). *Kiat-kiat Pengelolaan Pembelajaran Kelas Online*. Cv Interactive Literacy Digital.
- Yusuf, M., & Daris, L. (2019). *Analisis Data Penelitian: Teori & Aplikasi dalam Bidang Perikanan*. PT Penerbit IPB Press.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian

		
KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN <small>Jalan Hidayatno 50, Telepon (0341) 552358, Faksimile (0341) 552358 Malang http://fitk.uin-malang.ac.id, email: fitk@uin-malang.ac.id</small>		
Nomor	1632/Un.03.1/TL.03.1/00/2022	20 Juni 2022
Sifat	Penting	
Lampiran		
Hal	Izin Penelitian	
Kepada		
Yth. Kepala SDI As Saalam Malang		
di		
Malang		
Assalamu'alaikum Wr. Wb.		
Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:		
Nama	Aulia Rizqi Vinarahmah	
NIM	18140063	
Jurusan	Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)	
Semester - Tahun Akademik	Genap - 2021/2022	
Judul Skripsi	Model Pembelajaran Visual Auditory Kinesthetic (VAK) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Sekolah Dasar	
Lama Penelitian	Juli 2022 sampai dengan September 2022 (3 bulan)	
diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu		
Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terimakasih		
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.		
		 Dekan, Dekan Bidang Akademik Muhammad Walid, MA 19730823 200003 1 002
Tembusan		
1. Yth. Ketua Program Studi PGMI		
2. Arsip		

Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian



YAYASAN AS SALAM INSAN MADANI SEKOLAH DASAR ISLAM (SDI) AS SALAM

NPSN : 60726485

TERAKREDITASI "A"

Jl. Bendungan Wonorejo 1A Malang 65145, Telp. (0341) 580550
Website : sdiassalam.sch.id email : sdassalammalang@yahoo.com

SURAT KETERANGAN

Nomor: 090/SDI-AS/XII/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ervin Fatichatus Sholichah, SP, S.Pd
Jabatan : Kepala SDI As Salam Kota Malang
Unit Kerja : SD Islam As Salam, Kota Malang

Menerangkan bahwa:

Nama : Aula Rizqi Vinarahmah
NIM : 18140063
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Univ : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Benar-benar telah melaksanakan Penelitian di SD Islam As Salam, Kecamatan Sukun, Kota Malang pada Bulan Juli 2022 sampai Bulan September 2022. Guna penyusunan tugas akhir Skripsi dengan judul " **EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN VISUAL, AUDITORY, KINESTHETIC (VAK) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG SISWA SEKOLAH DASAR**".

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 12 Jumadal Ula 1444 H

06 Desember 2022

Kepala SDI As Salam Kota Malang

Ervin Fatichatus Sholichah, SP, S.Pd

Lampiran 3 Lembar Penilaian Validasi Instrumen Tes

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES

A. Identitas Peneliti

Nama : Aula Rizqi Vinarahmah
NIM : 18140063
Judul Skripsi : Efektivitas Model Pembelajaran *Visual, Auditory, Kinesthetic* (VAK) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Sekolah Dasar

B. Pengantar

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu terhadap instrumen tes Efektivitas Model Pembelajaran *Visual, Auditory, Kinesthetic* (VAK) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Sekolah Dasar, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya butir-butir soal. Atas kesediaan bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terimakasih.

C. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan validasi terhadap instrumen Efektivitas Model Pembelajaran *Visual, Auditory, Kinesthetic* (VAK) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Sekolah Dasar.
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian dengan cara memberi tanda (✓) pada kolom tabel yang erpedia di bawah ini. Deskripsi skala penilaian sebagai berikut:
1 = Tidak Valid
2 = Kurang Valid
3 = Valid
4 = Sangat Valid
3. Kesimpulan hasil validasi secara umum bisa diberikan dengan melingkari keterangan yang sesuai.
4. Saran atau masukan dari Bapak/Ibu mohon ditulis pada tempat yang telah disediakan.
5. Atas ketersediaan dan bantuan Bapak/Ibu saya mengucapkan terima kasih.

D. Penilaian

No	Aspek yang divalidasi	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Soal sesuai dengan Indikator			✓	
2.	Soal dirumuskan dengan singkat dan jelas			✓	
3.	Petunjuk pengerjaan soal ditulis dengan jelas			✓	
4.	Soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku sesuai kaidah EYD			✓	
5.	Soal menggunakan bahasa yang komunikatif, mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓	

E. Kesimpulan

Keterangan:

LD : Layak digunakan

LDR : Layak digunakan dengan revisi

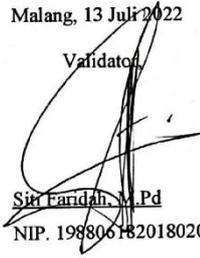
TLD : Tidak layak digunakan

*Lingkari pada salah satu pilihan

F. Saran/Masukan

Malang, 13 Juli 2022

Validator,


Siti Faridah, M.Pd

NIP. 19880618201802012140

Lampiran 4 Instrumen Tes



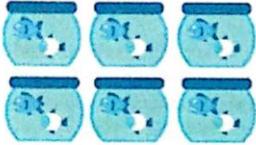
Posttest



Nama : _____ Kelas : _____ Tanggal: _____

Tentukan bilangan yang tepat untuk soal berikut!

1  $\dots + \dots + \dots = \dots$
 $\dots \times \dots = \dots$

2  $\dots + \dots + \dots + \dots + \dots + \dots = \dots$
 $\dots \times \dots = \dots$

Selesaikan soal berikut dengan baik!

3 Pada hari Minggu, keluarga Siti menanam pohon mangga di sekitar rumah. Ayah Siti menanam 3 pohon mangga di samping rumah, adik menanam 3 pohon mangga di depan rumah, dan ibu menanam 3 pohon mangga di halaman belakang.
 a. Kalimat perkaliannya adalah $\dots \times \dots$
 b. Nyatakan kalimat perkalian tersebut dengan penjumlahan berulang!
 c. Tentukan hasilnya!

4 Dua kelompok anak bermain sepak bola. Setiap kelompok terdiri atas 11 anak.
 a. Kalimat perkaliannya adalah $\dots \times \dots$
 b. Nyatakan kalimat perkalian tersebut dengan penjumlahan berulang!
 c. Tentukan hasilnya!

5 Lani memetik 2 kg buah rambutan. Syifa memetik 2 kg buah rambutan. Devi memetik 2 kg buah rambutan. Semua buah yang dipetik dikumpulkan dan dimasukkan ke dalam keranjang oleh Dayu dan Beni.
 a. Kalimat perkaliannya adalah $\dots \times \dots$
 b. Nyatakan kalimat perkalian tersebut dengan penjumlahan berulang!
 c. Tentukan hasilnya!




6

Pada pagi hari, Lani meminum air putih sebanyak 2 gelas. Siang hari ia minum 2 gelas. Pada sore hari Lani minum air putih lagi sebanyak 2 gelas. Malam hari setelah shalat Isya, Lani minum air putih sebanyak 2 gelas kembali.

- a. Berapa banyak air yang telah diminum Lani dalam sehari?
 a. Bentuk perkalian : *
 b. Hasilnya :

7

Ibu meletakkan kue donat di atas 5 piring. Setiap piring berisi 3 kue donat.
 a. Gambarkan kue donat sesuai dengan jumlah kue donat yang diletakkan Ibu!

- b. Bentuk perkalian : *
 c. Hasilnya :

8

Setiap hari chef Ana dan chef Dio membuat roti brownies. Mereka membutuhkan 5 kg tepung terigu setiap hari. Chef Ana dan chef Dio mendapatkan pesanan roti brownis selama 6 hari. Berapa jumlah tepung terigu yang harus tersedia?

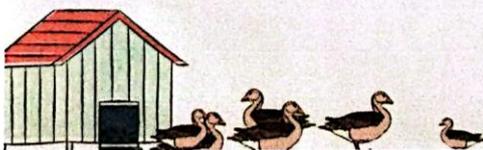


9

Beni memelihara bebek di kandang belakang rumah. Setiap hari bebek Beni bertelur. Telur bebek Beni terkumpul sebanyak 8 kg setiap hari. Beni mengumpulkan telur selama 4 hari untuk dijual di pasar. Berapa banyak telur bebek Beni yang terkumpul?

10

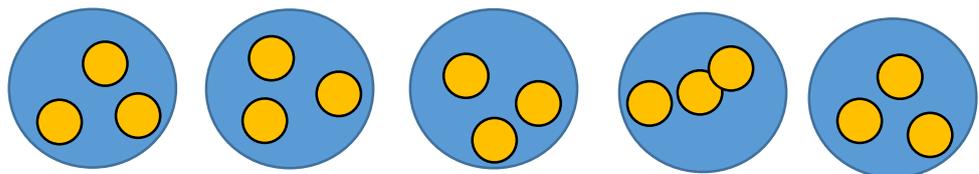
Ayah Siti seorang petani. Ia menanam padi di sawah. Setiap hari ayah Siti memerlukan 3 kg pupuk untuk padinya. Ayah Siti memberi pupuk selama 7 hari berturut-turut. Berapa jumlah pupuk yang harus tersedia?



Lampiran 5 Kunci Jawaban

1. $6 + 6 + 6 = 18$
 $3 \times 6 = 18$
2. $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12$
 $6 \times 2 = 12$
3. a. Kalimat perkalian = 3×3
b. $3 + 3 + 3 = 9$
c. 9
4. a. Kalimat perkalian = 2×11
b. $11 + 11 = 22$
c. 22
5. Rambutan yang dipetik Lani = 2 kg
Rambutan yang dipetik Syifa = 2 kg
Rambutan yang dipetik Devi = 2 kg
a. Kalimat perkalian = 3×2
b. $2 \text{ kg} + 2 \text{ kg} + 2 \text{ kg} = 3 \times 2 \text{ kg} = 6 \text{ kg}$
c. 6 kg
6. a. $2 + 2 + 2 + 2 = 8$
b. 4×2
c. 8

7. a.



b. 5×3

c. 15

8. Tepung terigu yang dibutuhkan oleh chef Ana dan chef Dio adalah sebagai berikut:

Hari pertama = 5 kg

Hari kedua = 5 kg

Hari ketiga = 5 kg

Hari keempat = 5 kg

Hari kelima = 5 kg

Hari keenam = 5 kg

Jumlah tepung semuanya $5 \text{ kg} + 5 \text{ kg} = 6 \times 5 \text{ kg}$
 $= 30 \text{ kg}$

9. Telur bebek Beni selama 4 hari sebagai berikut:

Hari pertama = 8 kg

Hari kedua = 8 kg

Hari ketiga = 8 kg

Hari keempat = 8 kg

Jumlah telur bebek Beni semuanya $8 \text{ kg} + 8 \text{ kg} + 8 \text{ kg} + 8 \text{ kg} = 4 \times 8 \text{ kg} = 32$
kg

10. Pupuk yang dibutuhkan selama

Hari pertama = 3 kg

Hari kedua = 3 kg

Hari ketiga = 3 kg

Hari keempat = 3 kg

Hari kelima = 3 kg

Hari keenam = 3 kg

Hari ketujuh = 3 kg

Jumlah pupuk yang tersedia selama 7 hari

$$3 \text{ kg} + 3 \text{ kg} = 7 \times 3 \text{ kg} = 21 \text{ kg}$$

Lampiran 6 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes

		Correlations					
		A1	A2	A3	A4	A5	A6
A1	Pearson Correlation	1	.467**	.114	.215	.127	.193
	Sig. (2-tailed)		.002	.484	.182	.436	.233
	N	40	40	40	40	40	40
A2	Pearson Correlation	.467**	1	.028	.344*	.101	.394*
	Sig. (2-tailed)	.002		.863	.030	.534	.012
	N	40	40	40	40	40	40
A3	Pearson Correlation	.114	.028	1	.447**	.497**	.369*
	Sig. (2-tailed)	.484	.863		.004	.001	.019
	N	40	40	40	40	40	40
A4	Pearson Correlation	.215	.344*	.447**	1	.257	.397*
	Sig. (2-tailed)	.182	.030	.004		.109	.011
	N	40	40	40	40	40	40
A5	Pearson Correlation	.127	.101	.497**	.257	1	.360*
	Sig. (2-tailed)	.436	.534	.001	.109		.023
	N	40	40	40	40	40	40
A6	Pearson Correlation	.193	.394*	.369*	.397*	.360*	1
	Sig. (2-tailed)	.233	.012	.019	.011	.023	
	N	40	40	40	40	40	40
A7	Pearson Correlation	.053	.202	.289	.137	.356*	.440**
	Sig. (2-tailed)	.746	.211	.070	.398	.024	.004
	N	40	40	40	40	40	40
A8	Pearson Correlation	.282	.160	.376*	.099	.215	.130
	Sig. (2-tailed)	.078	.324	.017	.544	.184	.425
	N	40	40	40	40	40	40
A9	Pearson Correlation	.410**	.326*	-.002	.202	.029	.241
	Sig. (2-tailed)	.009	.040	.988	.210	.857	.134
	N	40	40	40	40	40	40
A10	Pearson Correlation	.258	.256	.188	.082	.173	.246
	Sig. (2-tailed)	.108	.110	.246	.616	.286	.125
	N	40	40	40	40	40	40
Jumlah_A	Pearson Correlation	.518**	.534**	.486**	.465**	.431**	.568**
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.001	.003	.006	.000
	N	40	40	40	40	40	40

Correlations

		A7	A8	A9	A10	Jumlah_A
A1	Pearson Correlation	.053	.282**	.410	.258	.518
	Sig. (2-tailed)	.746	.078	.009	.108	.001
	N	40	40	40	40	40
A2	Pearson Correlation	.202**	.160	.326	.256*	.534
	Sig. (2-tailed)	.211	.324	.040	.110	.000
	N	40	40	40	40	40
A3	Pearson Correlation	.289	.376	-.002	.188**	.486**
	Sig. (2-tailed)	.070	.017	.988	.246	.001
	N	40	40	40	40	40
A4	Pearson Correlation	.137	.099*	.202**	.082	.465
	Sig. (2-tailed)	.398	.544	.210	.616	.003
	N	40	40	40	40	40
A5	Pearson Correlation	.356	.215	.029**	.173	.431
	Sig. (2-tailed)	.024	.184	.857	.286	.006
	N	40	40	40	40	40
A6	Pearson Correlation	.440	.130*	.241*	.246*	.568*
	Sig. (2-tailed)	.004	.425	.134	.125	.000
	N	40	40	40	40	40
A7	Pearson Correlation	1	.542	.478	.535	.692*
	Sig. (2-tailed)		.000	.002	.000	.000
	N	40	40	40	40	40
A8	Pearson Correlation	.542	1	.609*	.524	.714
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.001	.000
	N	40	40	40	40	40
A9	Pearson Correlation	.478**	.609*	1	.731	.758
	Sig. (2-tailed)	.002	.000		.000	.000
	N	40	40	40	40	40
A10	Pearson Correlation	.535	.524	.731	1	.744
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.000		.000
	N	40	40	40	40	40
Jumlah_A	Pearson Correlation	.692**	.714**	.758**	.744**	1**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	40	40	40	40	40

Lampiran 7 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.735	10

Lampiran 8 Hasil Distribusi Frekuensi

		Statistics	
		Kontrol	eksperimen
N	Valid	22	22
	Missing	0	0
Mean		67.55	81.73
Std. Error of Mean		3.769	2.702
Median		66.50	85.00
Mode		50 ^a	85
Std. Deviation		17.676	12.672
Variance		312.450	160.589
Range		60	40
Minimum		40	60
Maximum		100	100
Sum		1486	1798
Percentiles	10	46.90	62.90
	20	50.00	70.00
	25	50.00	70.00
	30	54.50	70.00
	40	60.00	77.40
	50	66.50	85.00
	60	74.00	85.00
	70	75.60	90.00
	75	81.50	91.25
	80	83.40	95.80
	90	97.00	100.00
	100	100.00	100.00

		kontrol				
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	40	1	4.5	4.5	4.5	
	46	1	4.5	4.5	9.1	
	49	1	4.5	4.5	13.6	
	50	3	13.6	13.6	27.3	
	55	1	4.5	4.5	31.8	
	56	1	4.5	4.5	36.4	
	60	2	9.1	9.1	45.5	
	64	1	4.5	4.5	50.0	
	69	1	4.5	4.5	54.5	
	70	1	4.5	4.5	59.1	
	75	3	13.6	13.6	72.7	
	81	1	4.5	4.5	77.3	
	83	1	4.5	4.5	81.8	
	84	1	4.5	4.5	86.4	
	97	2	9.1	9.1	95.5	
	100	1	4.5	4.5	100.0	
	Total		22	100.0	100.0	

Eksperimen

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60	1	4.5	4.5	4.5
	62	1	4.5	4.5	9.1
	65	1	4.5	4.5	13.6
	70	4	18.2	18.2	31.8
	75	1	4.5	4.5	36.4
	76	1	4.5	4.5	40.9
	83	1	4.5	4.5	45.5
	85	5	22.7	22.7	68.2
	90	2	9.1	9.1	77.3
	95	1	4.5	4.5	81.8
	97	1	4.5	4.5	86.4
	100	3	13.6	13.6	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

Lampiran 9 Hasil Uji Normalitas**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
kelas A	.120	22	.200*	.947	22	.269
kelas B	.147	22	.200*	.936	22	.163

Lampiran 10 Hasil Uji Homogenitas**Test of Homogeneity of Variances**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil posttest	Based on Mean	3.045	1	42	.088
	Based on Median	3.139	1	42	.084
	Based on Median and with adjusted df	3.139	1	41.027	.084
	Based on trimmed mean	3.072	1	42	.087

Lampiran 11 Hasil Uji Hipotesis

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	df
hasil posttest	Equal variances assumed	3.045	.088	-3.058	42
	Equal variances not assumed			-3.058	38.076

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
hasil posttest	Equal variances assumed	.004	-14.182	4.637
	Equal variances not assumed	.004	-14.182	4.637

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		95% Confidence Interval of the Difference	
		Lower	Upper
hasil posttest	Equal variances assumed	-23.540	-4.824
	Equal variances not assumed	-23.568	-4.795

Lampiran 12 Dokumentasi



Kegiatan pembelajaran dengan gaya belajar visual dan auditori di kelas eksperimen



Kegiatan pembelajaran dengan gaya belajar kinestetik di kelas eksperimen



Kegiatan pembelajaran di kelas kontrol



Siswa kelas kontrol mengerjakan *posttest*



Siswa kelas eksperimen mengerjakan *posttest*

Lampiran 13 Bukti Konsultasi

BUKTI KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Aula Rizqi Vinarahmah
 NIM : 18140063
 Judul : Efektivitas Model Pembelajaran *Visual, Auditory, Kinesthetic*
 (VAK) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa
 Sekolah Dasar
 Dosen : Roiyan One Febriani, M.Pd

Tanggal	Materi Konsultasi	Saran/Rekomendasi/Catatan	Paraf
13 Mei 2022	Konsultasi Revisi Proposal	-penulisan paragraf -menambahkan isi materi bab 2 -mengganti teknik pengambilan sampel	
02 Juni 2022	Konsultasi Pelaksanaan Penelitian	-penelitian harus dilaksanakan di sekolah yang diobservasi	
20 Juni 2022	Konsultasi revisi skripsi	-melakukan penelitian di sekolah	
24 Juni 2022	Konsultasi validator skripsi	-menentukan validator ahli instrumen	
17 Oktober 2022	Konsultasi revisi skripsi	-Persetujuan revisi proposal skripsi	
14 November 2022	Konsultasi skripsi lengkap	-Melampirkan hasil validitas dan reliabilitas	
15 November 2022	Konsultasi skripsi lengkap	-Memberikan keterangan pada lampiran -Mengikuti ujian skripsi pada bulan Desember	

Malang, 30 November 2022
 Dosen Pembimbing



Roiyan One Febriani, M.Pd
 NIP. 19930201201802012141

Lampiran 14 Lembar Kerja Siswa Pertemuan 1

Matematika
Perkalian

1. Tsamir membutuhkan gelas untuk acara tasyakuran. Ia memiliki beberapa gelas. Bantu Tsamir untuk menghitung jumlah gelas yang dimilikinya!

$4 + 4 + 4 + 4 = 16$
 $4 \times 4 = 16$

2. Pada pagi hari, Athar memakan 3 buah kurma. Siang hari sepulang sekolah, Athar memakan 3 buah kurma. Sore hari sebelum berangkat mengaji Athar juga memakan 3 buah kurma. Berapa kurma yang dimakan Athar dalam sehari?

a. Tulis kalimat perkaliannya!
 $3 \times 3 = 9$

b. Ubah perkalian dalam bentuk penjumlahan berulang!
 $3 + 3 + 3 = 9$

3. Laili meletakkan 7 buah apel di atas piring. Karimah juga meletakkan 7 buah apel di atas piring. Khalisa juga meletakkan 7 buah apel di atas piring.

a. Gambarlah buah apel pada piring sesuai dengan jumlah buah apel yang diletakkan Laili, Karimah, dan Khalisa!
 $3 \times 7 = 21$

b. Tulislah bentuk perkaliannya!
 $3 \times 7 = 21$

4. Setiap hari Jumat, ibu membuat nasi kotak untuk kegiatan Jumat berkah. Ibu memberi nasi pada 3 tempat, yaitu di masjid al-Ikhlas, masjid al-Abror, dan masjid al-Kautsar. Setiap tempat mendapatkan 20 nasi kotak. Berapa nasi kotak yang harus dibuat ibu?
 $3 \times 20 = 60$ $20 + 20 + 20 = 60$
Jadi ibu harus membuat 60 nasi kotak

Matematika
Perkalian

1. Tsamir membutuhkan gelas untuk acara tasyakuran. Ia memiliki beberapa gelas. Bantu Tsamir untuk menghitung jumlah gelas yang dimilikinya!

$4 + 4 + 4 + 4 = 16$
 $4 \times 4 = 16$

2. Pada pagi hari, Athar memakan 3 buah kurma. Siang hari sepulang sekolah, Athar memakan 3 buah kurma. Sore hari sebelum berangkat mengaji Athar juga memakan 3 buah kurma. Berapa kurma yang dimakan Athar dalam sehari?

a. Tulis kalimat perkaliannya!
 $3 \times 3 = 9$

b. Ubah perkalian dalam bentuk penjumlahan berulang!
 $3 + 3 + 3 = 9$

3. Laili meletakkan 7 buah apel di atas piring. Karimah juga meletakkan 7 buah apel di atas piring. Khalisa juga meletakkan 7 buah apel di atas piring.

a. Gambarlah buah apel pada piring sesuai dengan jumlah buah apel yang diletakkan Laili, Karimah, dan Khalisa!
Piring Laili: 7 apel
Piring Karimah: 7 apel
Piring Khalisa: 7 apel
Bahan apel

b. Tulislah bentuk perkaliannya!
 $3 \times 7 = 21$

4. Setiap hari Jumat, ibu membuat nasi kotak untuk kegiatan Jumat berkah. Ibu memberi nasi pada 3 tempat, yaitu di masjid al-Ikhlas, masjid al-Abror, dan masjid al-Kautsar. Setiap tempat mendapatkan 20 nasi kotak. Berapa nasi kotak yang harus dibuat ibu?
 $20 \times 3 = 60$
 $20 + 20 + 20 = 60$

Lampiran 15 Lembar Kerja Peserta Didik Pertemuan 2

Nama: Hanna Amalia Kelas: 3h

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika

Kompetensi Dasar

3.6 Menjelaskan perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan perkalian dan pembagian.
4.6 Menyelesaikan masalah perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan perkalian dan pembagian.

1. Adi membeli 5 kelereng di toko Sumber Berkah, Ali juga membeli 5 kelereng, dan Afi juga membeli 5 kelereng. Berapa jumlah kelereng mereka?

Kelereng Adi Kelereng Ali Kelereng Afi



$$5 + 5 + 5 = 15$$

Dapat ditulis

$$3 \times 5 = 15$$

2.



$$4 \times 3 = 12$$

Kalimat perkaliannya

4 x 3 = 12

Jumlah kelompok / Jumlah kotak → Jumlah isi

3. Dus kelompok anak sedang mengikuti lomba tarik tambang dalam rangka memperingati 17 Agustusan. Setiap kelompok terdiri dari 6 anak.

a. Kalimat perkaliannya



$$2 \times 6 = 12$$

b. Nyatakan kalimat perkalian tersebut dengan penjumlahan berulang!

$$6 + 6 = 12$$
Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Matematika

Kerjakan pertanyaan-pertanyaan berikut dengan baik dan benar!

1. Ibu membeli 6 butir telur, nenek juga membeli 6 butir telur, dan kakak juga membeli 6 butir telur di pasar.

Telur Ibu Telur Nenek Telur Kakak



$$6 + 6 + 6 = 18$$

$$3 \times 6 = 18$$

2. Ayah memiliki banyak buku di perpustakaan rumah. Buku tersebut disimpan di dalam 5 kardus. Masing-masing kardus berisi 4 buku. Berapa banyak buku yang dimiliki ayah?
Tuliskan kalimat perkaliannya!

$$5 \times 4 = 20$$

Jadi, jumlah buku seluruhnya yang dimiliki ayah adalah 20.

3. Salma memiliki 3 kandang kelinci di rumahnya. Setiap kandang berisi 7 kelinci.



a. Ada berapa jumlah seluruh kelinci di rumah Salma? 21

b. Nyatakan perkalian tersebut dalam bentuk penjumlahan berulang!

$$7 + 7 + 7 = 21$$

Lampiran 16 Contoh Hasil Posttest Kelas Kontrol

Posttest

Nama: Nuh Kelas: 3A Tanggal: 21 September

Tentukan bilangan yang tepat untuk soal berikut!

1  $3 \times 6 = 18$
 $6 + 6 + 6 = 18$

2  $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12$
 $6 \times 2 = 12$

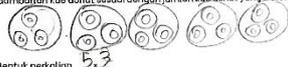
Selesaikan soal berikut dengan baik!

3 Pada hari Minggu, keluarga Siti menanam pohon mangga di sekitar rumah. Ayah Siti menanam 3 pohon mangga di samping rumah, adik Siti menanam 3 pohon mangga di depan rumah, dan Ibu Siti menanam 3 pohon mangga di halaman belakang.
 a. Kalimat perkaliannya adalah 3×3
 b. Nyatakan kalimat perkalian tersebut dengan penjumlahan berulang!
 $3+3+3=9$
 c. Tentukan hasilnya! 9

4 Dua kelompok anak bermain sepak bola. Setiap kelompok terdiri atas 11 anak.
 a. Kalimat perkaliannya adalah 2×11
 b. Nyatakan kalimat perkalian tersebut dengan penjumlahan berulang!
 $11+11=22$
 c. Tentukan hasilnya! 22

5 Lani memetik 2 kg buah rambutan. Syifa memetik 2 kg buah rambutan. Devi memetik 2 kg buah rambutan. Semua buah yang dipetik dikumpulkan dan dimasukkan ke dalam keranjang oleh Dayu dan Beni.
 a. Kalimat perkaliannya adalah 2×2
 b. Nyatakan kalimat perkalian tersebut dengan penjumlahan berulang!
 $2+2=4$
 c. Tentukan hasilnya!

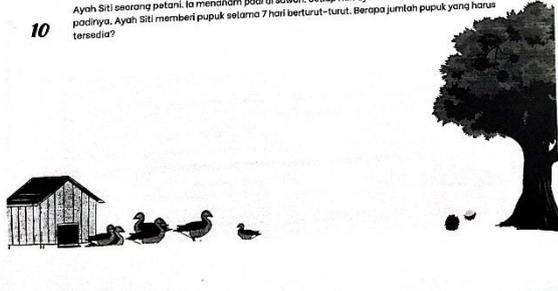
6 Pada pagi hari, Lani minum air putih sebanyak 2 gelas. Siang hari ia minum 2 gelas. Pada sore hari Lani minum air putih lagi sebanyak 2 gelas. Malam hari setelah sholat tayu, Lani minum air putih sebanyak 2 gelas kembali.
 a. Berapa banyak air yang telah diminum Lani dalam sehari?
 b. Bentuk perkalian 2×4
 c. Hasilnya 8

7 Ibu meletakkan kue donat di atas 5 piring. Setiap piring berisi 3 kue donat.
 a. Gambarkan kue donat sesuai dengan jumlah kue donat yang diletakkan Ibu.

 b. Bentuk perkalian 5×3
 c. Hasilnya 15

8 Setiap hari chef Ana dan chef Dio membuat roti brownies. Mereka membutuhkan 5 kg tepung terigu setiap hari. Chef Ana dan chef Dio mendapatkan pesanan roti brownies selama 6 hari.
 Berapa jumlah tepung terigu yang harus tersedia?
 $5+5+5+5+5+5=30$

9 Beni memelihara bebek di kandang belakang rumah. Setiap hari bebek Beni bertelur. Telur bebek Beni terkumpul sebanyak 8 kg setiap hari. Beni mengumpulkan telur selama 4 hari untuk dijual di pasar.
 Berapa banyak telur bebek Beni yang terkumpul?

10 Ayah Siti seorang petani. Ia menanam padi di sawah. Setiap hari ayah Siti memerlukan 3 kg pupuk untuk padinya. Ayah Siti memberi pupuk selama 7 hari berturut-turut. Berapa jumlah pupuk yang harus tersedia?



Lampiran 17 Contoh Hasil Posttest Kelas Eksperimen

Posttest

Nama: KOMIT Kelas: 3B Tanggal: 14 Mei - 2 September 2022

Tentukan bilangan yang tepat untuk soal berikut!

6 1  $6 + 6 + 6 = 18$
 $3 \times 6 = 18$

6 2  $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12$
 $6 \times 2 = 12$

Selesaikan soal berikut dengan baik!

6 3 Pada hari Minggu, keluarga Siti menanam pohon mangga di sekitar rumah. Ayah Siti menanam 3 pohon mangga di samping rumah, adik menanam 3 pohon mangga di depan rumah, dan ibu menanam 3 pohon mangga di halaman belakang.
 a. Kalimat perkaliannya adalah $3 \times 3 =$
 b. Nyatakan kalimat perkalian tersebut dengan penjumlahan berulang $3+3+3=$
 c. Tentukan hasilnya $3 \times 3 = 9$
 $3+3+3=9$

6 4 Dua kelompok anak bermain sepak bola. Setiap kelompok terdiri atas 11 anak.
 a. Kalimat perkaliannya adalah $2 \times 11 =$
 b. Nyatakan kalimat perkalian tersebut dengan penjumlahan berulang $11+11=$
 c. Tentukan hasilnya $2 \times 11 = 22$
 $11+11=22$

6 5 Lani memetik 2 kg buah rambutan. Syifa memetik 2 kg buah rambutan. Devi memetik 2 kg buah rambutan. Semua buah yang dipetik dikumpulkan dan dimasukkan ke dalam keranjang oleh Dayu dan Beni.
 a. Kalimat perkaliannya adalah $3 \times 2 =$
 b. Nyatakan kalimat perkalian tersebut dengan penjumlahan berulang $3+3=$
 c. Tentukan hasilnya $3 \times 2 = 6$
 $3+3=6$

6 6 Pada pagi hari, Lani meminum air putih sebanyak 2 gelas. Siang hari ia minum 2 gelas. Pada sore hari Lani minum air putih lagi sebanyak 2 gelas. Malam hari setelah shalat Isya, Lani minum air putih sebanyak 2 gelas kembali.
 a. Berapa banyak air yang telah diminum Lani dalam sehari? $4 \times 2 = 8$ $4+4=8$
 b. Bentuk perkalian $2 \times 4 =$
 c. Hasilnya 8

6 7 Ibu meletakkan kue donat di atas 5 piring. Setiap piring berisi 3 kue donat.
 a. Gambarkan kue donat sesuai dengan jumlah kue donat yang diletakkan Ibu 
 b. Bentuk perkalian $5 \times 3 =$
 c. Hasilnya 15

6 8 Setiap hari chef Ana dan chef Dio membuat roti brownies. Mereka membutuhkan 5 kg tepung terigu setiap hari. Chef Ana dan chef Dio mendapatkan pesanan roti brownies selama 6 hari.
 Berapa jumlah tepung terigu yang harus tersedia?
 $6 \times 5 = 30$
 $5+5+5+5+5+5 = 30$

6 9 Beni memelihara bebek di kandang belakang rumah. Setiap hari bebek Beni bertelur. Telur bebek Beni terkumpul sebanyak 8 kg setiap hari. Beni mengumpulkan telur selama 4 hari untuk dijual di pasar.
 Berapa banyak telur bebek Beni yang terkumpul?
 $4 \times 8 = 32$
 $8+8+8+8 = 32$

6 10 Ayah Siti seorang petani. Ia menanam padi di sawah. Setiap hari ayah Siti memerlukan 3 kg pupuk untuk padinya. Ayah Siti memberi pupuk selama 7 hari berturut-turut. Berapa jumlah pupuk yang harus tersedia?
 $7 \times 3 = 21$
 $3+3+3+3+3+3+3 = 21$

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Aula Rizqi Vinarahmah

NIM : 18140063

Tempat Tanggal Lahir : Mojokerto, 05 Januari 2000

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
(PGMI)

Alamat Rumah : Dsn. Trowulan, RT.06 RW.02 Ds. Trowulan
Kec.Trowulan Kab. Mojokerto Jawa Timur

No Telepon : 081558846752

Alamat email : vinarahmah05@gmail.com

Motto : Berbuatlah baik, karena kebaikan itu
sejatinnya akan kembali padamu.

Riwayat Pendidikan : TK Al-Ishlah Trowulan Mojokerto
MI Al-Ishlah Trowulan Mojokerto
MTsN Darul Ulum Jombang
MA Unggulan Darul Ulum Jombang