

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini akan dijelaskan sepuluh pokok bahasan, yaitu: (1) latar belakang masalah; (2) identifikasi masalah; (3) pembatasan masalah; (4) rumusan masalah; (5) tujuan pengembangan; (6) manfaat hasil penelitian; (7) spesifikasi produk yang diharapkan; (8) pentingnya pengembangan; (9) asumsi dan keterbatasan pengembangan; dan (10) definisi istilah.

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah proses pembelajaran sepanjang hayat yang mempersiapkan individu untuk menghadapi tantangan global dimasa yang akan datang. Melalui berbagai tahapan pendidikan, seseorang dapat meningkatkan pengetahuan serta mengembangkan potensinya. Menurut (Permana & Imroatun, 2021) Pendidikan diartikan sebagai upaya untuk mengoptimalkan semua potensi yang dimiliki individu secara alami agar mampu mencapai hasil dan prestasi yang optimal. Pendidikan harus mewujudkan proses pembelajaran dan hasil belajar yang seimbang untuk membentuk peserta didik yang berkembang secara utuh.

Dalam konteks globalisasi dan era teknologi informasi, pendidikan menghadapi tantangan baru dan peluang yang menuntut adanya inovasi dan adaptasi terhadap perkembangan zaman. Perkembangan teknologi digital telah mengubah paradigma pendidikan, memperluas akses terhadap informasi, dan membuka peluang baru dalam metode pembelajaran.

(Sugeng, 2022) Menyatakan pada era digital, strategi perumusan misi jasa pendidikan menjadi krusial dalam meningkatkan daya saing lembaga pendidikan. Di era digital ini, teknologi seharusnya dapat menjadi alat yang kuat untuk mendukung proses belajar mengajar. Menurut (Azizah dkk., 2018) era digital membuka peluang untuk pengembangan model pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif. Teknologi dapat memberikan akses ke sumber daya pendidikan yang luas, memungkinkan metode pengajaran yang lebih interaktif dan menarik, serta mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif. Namun, kenyataannya banyak sekolah di Indonesia, terutama di daerah terpencil dan kurang berkembang, masih belum memiliki akses yang memadai ke teknologi ini.

(Badan Pusat Statistik, 2023) menunjukkan bahwa ketimpangan pendidikan antara wilayah perkotaan dan pedesaan masih cukup tinggi. Sekolah di Indonesia masih kekurangan fasilitas teknologi dasar, seperti komputer, tablet, dan akses internet yang stabil. Hal tersebut mengakibatkan kualitas pendidikan yang ada di Indonesia tertinggal dan belum meratanya pemanfaatan teknologi di ruang lingkup pendidikan. Meskipun beberapa sekolah di perkotaan mungkin telah dilengkapi dengan fasilitas, kesenjangan digital antara perkotaan dan pedesaan sangat nyata.

Sekolah-sekolah di daerah pedesaan hanya memiliki sedikit atau bahkan tidak ada akses ke perangkat digital, yang menghambat mereka untuk mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran. Hal ini menyebabkan ketimpangan dalam kualitas pendidikan yang diterima oleh siswa di berbagai wilayah. Banyak guru di Indonesia yang masih belum terbiasa dengan teknologi digital. Menurut (Warouw dkk., 2023) menyatakan bahwa guru sebagai tenaga profesional di bidang

pendidikan dituntut mempunyai kualifikasi yang lebih memadai, sedangkan pelatihan dan pendampingan yang memadai dalam penggunaan teknologi pendidikan masih sangat terbatas. Hal ini menjadi salah satu hambatan besar dalam penerapan teknologi di sekolah-sekolah. Peristiwa tersebut berpotensi membuat siswa menjadi pasif, kurang termotivasi, dan kurang mampu dalam berpikir kritis. Padahal, dengan teknologi yang berkembang pesat, metode pembelajaran dapat diubah menjadi lebih interaktif, kolaboratif, dan berbasis proyek, yang lebih sesuai dengan kebutuhan zaman.

Dengan demikian peran guru di era digital tidak hanya sebagai pengajar tetapi juga sebagai fasilitator yang membantu peserta didik untuk dapat memanfaatkan sumber belajar yang beragam termasuk dalam hal penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran. Dalam pemanfaatan media teknologi pada pendidikan dapat bermanfaat dalam peningkatan karakter peserta didik, yang tidak hanya menyoar pada peningkatan aspek kognitif. Oleh karena itu, pendidikan dapat membantu membentuk karakter peserta didik dan dapat menciptakan manusia yang berkualitas, dengan pendidikan yang berkualitas diharapkan peserta didik dapat berada pada nilai ketuntasan yaitu 86-100% (Kemendikbudristek BSKAP, 2022). Hal ini juga berpedoman pada PAP Skala 5 yang berada nilai 80 yaitu kategori baik (Agung, 2022). Standar-standar ini menunjukkan bahwa harapan setiap peserta didik dalam mencapai tingkat penguasaan materi dalam memastikan peserta didik menghadapi tantangan akademis dan non akademis di masa depan.

Namun, realitas dalam lapangan menunjukkan adanya kesenjangan antara harapan dan kenyataan Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SD Negeri 1 Kuta bersama Ni Ketut Budiani, S.Pd. mengatakan bahwa pembelajaran pada

materi bilangan cacah belum dapat direalisasikan secara optimal karena belum adanya media pembelajaran yang menarik dan dapat dipelajari secara digital sehingga, peserta didik masih kesulitan dalam memahami materi bilangan cacah khususnya di kelas III yang di mana nilai rata-rata peserta didik berada pada nilai 65. Berikut Tabel Daftar Nilai Matematika Siswa Kelas III di SD Negeri 1 Kuta.

Tabel 1.1
Daftar Nilai Matematika Siswa Kelas III di SD Negeri 1 Kuta
Sumber: Wali Kelas III SD Negeri 1 Kuta

NAMA SISWA	NILAI				
	TP 1	TP 2	TP 3	TP 4	RATA-RATA
Resky Saiman Khan	68	70	61	65	66
Uana Fotrunnada Salsabila	65	65	65	67	66
Syahr Banu Hasan	65	70	72	69	69
I Kadek Desta Ariyana Putra	68	65	69	70	68
Jonikson Solion Mandeki	65	70	71	70	69
Ni Komang Carisa Pradnya Dewi	69	68	65	60	66
Ni Kadek Zanithal Candra Dewi	60	68	70	60	65
Ni Putu Intan Avirlia Sartika Dewi	60	65	70	60	64
Yocelyn Pracellya Gunawan	60	60	68	65	63
I Kadek Dikadaren Dika	65	68	65	67	66
I Komang Miko Ajun Putra Yasa	65	68	60	64	64
Gede Cahya Wiguna	68	70	62	70	68
Aditya Hamdan Fahrezi	70	65	62	62	65
Putu Arya Kenzie Majasuli	65	70	65	62	66
Ni Putu Bintang Calista Putri	69	69	70	60	67
Kian Enzy Tara Siregar	60	65	64	70	65
Putu Aditya Pratama	60	62	62	64	62
Ni Komang Samara Ratih	60	61	70	70	65
I Made Narda Adriana	62	65	60	64	63
Kadek Dika Parel	70	65	70	68	68
Ni Putu Puja Gresita	62	72	67	65	67
Godwin Thefilus Saekoko	65	70	60	66	65
Shello Dwi Tifano	62	68	69	66	66
Fajwa Faiz Alakbar	60	68	65	70	66
Kholifatul Hasamah	65	68	60	65	65
I Komang Dafa Ananda Putra	65	68	60	60	63
Askha Arsenio Masie	60	62	65	65	63
Ni Ketut Rai Praba Sakila	62	60	68	62	63
RATA-RATA NILAI SISWA					65

Dilihat dari nilai yang diperoleh siswa yang kurang dari kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) yaitu 85 maka dari itu penulis meneliti media digital sebaik baiknya dalam memerangi rendahnya numerasi dan literasi pada saat ini maka dari itu guru harus bisa memaksimalkan media digital yang ada seperti video animasi. Dengan memanfaatkan video animasi dalam pembelajaran akan meningkatkan minat belajar siswa yang terpusat pada diri siswa dan dapat memfasilitasi siswa dalam bereksperimen serta memadu siswa dalam mencapai tujuan belajar.

Banyak media pembelajaran yang dapat ditawarkan dalam pemanfaatan teknologi dan informasi salah satunya ada media pembelajaran video Animasi, media pembelajaran video animasi adalah media pembelajaran yang dapat membantu guru dalam proses kegiatan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan minat dan fokus siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang di inginkan khususnya pada pembelajaran matematika di sekolah dasar. Video animasi ini digunakan karena memiliki banyak keunggulan seperti (1) meningkatkan daya tarik dan konsentrasi siswa, (2) fleksibilitas dalam penggunaan, (3) meningkatkan keterlibatan emosional, (4) efektif untuk semua usia. Hal ini didukung dengan pendapat (Garsinia dkk., 2020) bahwa media video animasi membantu proses pembelajaran dan materi yang terdapat dalam video menjadi daya tarik siswa sehingga siswa mudah memahami materi yang disampaikan dan mempermudah guru dalam menyampaikan materi yang hendak dicapai. Selain itu juga media pembelajaran video animasi ini juga dapat digunakan guru dalam meningkatkan kualitas pendidikan yang semakin berinovasi dan dapat mengikuti perkembangan zaman. media pembelajaran video animasi dapat diharapkan untuk membantu

meningkatkan literasi dan numerasi pada peserta didik yang belum atau masih dikatakan kurang.

Pengembangan video animasi berbasis pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) untuk materi bilangan cacah di kelas III dapat menjadi solusi yang efektif. (Putri dkk., 2021) menjelaskan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) merupakan pendekatan yang mampu membangun konsep secara mendalam pada siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan melalui tahap pembelajaran, yang dimulai dengan penggunaan benda-benda konkret. Tahap *concrete* yaitu ketika siswa belajar menggunakan benda konkret yang dimanipulasi sebagai bantuan untuk mempelajari materi pada bahan ajar yang diberikan. Tahap *pictorial* yaitu ketika siswa mulai merepresentasikan benda konkret tadi ke dalam bentuk gambar. Tahap *abstract* yaitu ketika siswa dapat menuliskan representasi gambar ke dalam bentuk angka notasi dan simbol bentuk pemahamannya terhadap permasalahan matematika yang disajikan dengan demikian penggunaan pendekatan *concrete pictorial abstract* (CPA) ini dapat membantu dan memenuhi semua kebutuhan dalam pemecahan masalah khususnya pada muatan matematika karena setiap tahapannya saling berkesinambungan dan terstruktur. Sehingga dengan menggunakan bahan ajar yang didasarkan pada pendekatan ini, siswa diharapkan dapat membangun konsep secara mendalam dan dapat terlibat aktif memecahkan persoalan matematika dengan bantuan benda konkret sebagai perantara dalam mempelajari materi.

Melalui media video animasi, pendekatan CPA dapat disajikan dengan cara yang menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik, sehingga diharapkan dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi bilangan cacah. Penggunaan

pendekatan ini tidak hanya memudahkan guru dalam menyampaikan materi, tetapi juga membantu siswa dalam memahami konsep-konsep matematika dengan lebih baik. Selain itu, media pembelajaran ini juga dapat diakses secara digital, sehingga siswa dapat belajar kapan saja dan di mana saja, sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar masing-masing.

Oleh karena itu, solusi yang ditawarkan adalah berupa Pengembangan Video Animasi Berbasis Pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) pada Muatan Matematika Materi Perkalian Bilangan Cacah Kelas III di SD Negeri 1 Kuta. Diharapkan melalui penelitian ini, dapat ditemukan solusi yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dan membantu peserta didik mencapai hasil belajar yang lebih baik.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka permasalahan penelitian yang diajukan penulis dapat diidentifikasi sebagai berikut.

- 1) Guru kurang memanfaatkan teknologi dalam pengembangan bahan ajar sehingga tujuan pembelajaran belum tercapai secara maksimal.
- 2) Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran belum menyesuaikan dengan kebutuhan belajar.
- 3) Bahan ajar yang digunakan belum bervariasi dalam pembelajaran khususnya pada muatan Matematika.
- 4) Guru memiliki keterbatasan waktu dalam menciptakan media pembelajaran digital.

1.3 Pembatasan Masalah

Dalam menghadapi permasalahan yang sudah diidentifikasi dalam penelitian ini, maka dibuatlah pembatasan masalah agar semua permasalahan yang utama dapat dipecahkan dengan mendapatkan hasil yang optimal. Identifikasi masalah mengenai bahan ajar yang digunakan belum bervariasi sehingga belum maksimal dalam mencapai tujuan pembelajaran, maka penelitian ini menitikberatkan pada pengembangan bahan ajar digital yaitu pengembangan media pembelajaran berupa video animasi berbasis *Concrete Pictorial Abstract* (CPA).

Pengembangan video animasi berbasis *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran Video Animasi yang diharapkan mampu membantu guru dalam merealisasikan pencapaian pembelajaran khususnya pada muatan Matematika materi bilangan cacah. Pengembangan media ajar ini berupa penjelasan materi melalui tulisan, gambar, dan video yang dikemas dalam bentuk video digital serta berisi kuis interaktif. Produk yang dikembangkan akan di uji melalui para ahli dan uji perorangan dan uji coba kelompok kecil.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dirangkai di atas, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut.

- 1) Bagaimana rancang bangun video animasi berbasis pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) pada Muatan Matematika Materi Perkalian Bilangan Cacah Kelas III di SD Negeri 1 Kuta?
- 2) Bagaimana validitas video animasi berbasis pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) pada Muatan Matematika Materi Perkalian Bilangan Cacah

Kelas III ditinjau dari rancang bangun, isi, desain, media, uji perorangan, uji kelompok kecil, dan uji lapangan di SD Negeri 1 Kuta?

- 3) Bagaimana efektivitas dari video animasi berbasis pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) pada Muatan Matematika Materi Perkalian Bilangan Cacah Kelas III di SD Negeri 1 Kuta?

1.5 Tujuan Pengembangan

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Untuk mengetahui rancang bangun video animasi berbasis pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) pada Muatan Matematika Materi Perkalian Bilangan Cacah Kelas III di SD Negeri 1 Kuta.
- 2) Untuk mengetahui bagaimana validitas video animasi berbasis pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) pada Muatan Matematika Materi Perkalian Bilangan Cacah Kelas III ditinjau dari isi, desain, media, uji perorangan, uji kelompok kecil, dan uji lapangan di SD Negeri 1 Kuta.
- 3) Untuk mengetahui efektivitas dari video animasi berbasis pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) pada Muatan Matematika Materi Perkalian Bilangan Cacah Kelas III di SD Negeri 1 Kuta.

1.6 Manfaat Pengembangan

Manfaat dari penelitian Pengembangan Video Animasi Berbasis Pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) pada Muatan Matematika Materi Perkalian Bilangan Cacah Kelas III di SD Negeri 1 Kuta 2024/2025 adalah sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat Teoritis

Secara teoretis Penelitian ini dapat mengembangkan teori terkait dengan media ajar video pembelajaran animasi berbasis metode *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) pada muatan matematika materi perkalian bilangan cacah.

1.6.2 Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis dari bahan ajar yang sudah dikembangkan pada penelitian ini adalah:

1) Bagi Guru

Pengembangan media ajar video animasi ini diharapkan memberikan kemudahan pada guru dalam menyampaikan sebuah materi kepada peserta didik dan dapat memotivasi guru untuk media pembelajaran yang lebih bervariasi, inovatif dan solutif dalam kegiatan pembelajaran.

2) Bagi Siswa

Video pembelajaran animasi ini diharapkan memotivasi siswa dalam mencapai tujuan belajar dan dapat memberikan suasana baru pada siswa dalam memanfaatkan IPTEK.

3) Bagi Sekolah

Video pembelajaran animasi ini diharapkan membantu dan menambah informasi mengenai pemanfaatan teknologi dan informasi mengenai jenis media pembelajaran yang berbasis digital dalam proses pembelajaran disekolah, sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan diruang lingkup sekolah.

4) Bagi Peneliti dan Mahasiswa

Hasil produk yang dikembangkan dalam penelitian ini diharapkan menjadi motivasi dan referensi bagi peneliti untuk mengembangkan media ajar yang berbasis digital lainnya dengan lebih inovatif serta mendapatkan pengalaman secara langsung sebagai calon tenaga pendidik dalam mendemonstrasikan ilmu pengetahuan yang didapat selama pendidikan dibangku perkuliahan.

1.7 Spesifikasi Produk

Penelitian ini menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran video animasi yang berbasis pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA). Berikut ini uraian secara singkat mengenai produk dalam penelitian ini.

- 1) Media ajar video animasi dalam muatan pelajaran matematika ini secara khusus di peruntukan bagi peserta didik kelas III disekolah dasar.
- 2) Produk ini berupa video animasi yang berisikan gambar, suara, tulisan serta kuis interaktif.
- 3) Produk pengembangan video pembelajaran animasi dapat dioperasikan dan ditonton pada laptop atau gadget yang dapat terhubung pada jaringan internet.
- 4) Produk pengembangan video pembelajaran animasi ini berbasis metode pembelajaran *Concrete Pictorial Abstract* (CPA).
- 5) Produk ini dapat diakses pada *youtube* yang dapat diakses di mana pun dan kapan pun yang terhubung dengan jaringan internet melalui laptop, *gadget*, dan *smart tv*.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Media pembelajaran adalah hal yang sangat penting dalam sebuah pembelajaran. Seorang guru harus dapat memilih dan merealisasikan media

pembelajaran sesuai kebutuhan peserta didik yang berbeda beda sehingga dapat membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran maka dari itu dalam membuat video animasi dengan pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA) dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi bilangan cacah di kelas III SD, memiliki peran krusial dalam memperdalam pemahaman siswa terhadap konsep matematika. CPA memfasilitasi pembelajaran yang lebih bertahap dengan membawa siswa melalui tahap-tahap mulai dari benda konkret, ke representasi gambar, hingga abstraksi. Ketika pendekatan ini dikemas dalam bentuk video animasi, materi yang diajarkan menjadi lebih menarik dan mudah dipahami, yang secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Di samping itu, penggunaan teknologi video animasi dalam konteks pendidikan mencerminkan adaptasi terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan anak-anak zaman sekarang yang lebih terbiasa dengan media audio visual. Video animasi ini dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan. Pendekatan ini sangat bermanfaat untuk mata pelajaran matematika yang sering dianggap menantang oleh siswa, karena selain meningkatkan pemahaman mereka, juga dapat membangkitkan minat terhadap pelajaran tersebut.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Penelitian pengembangan Video Animasi ini didasarkan pada asumsi sebagai berikut.

1.9.1 Asumsi Pengembangan

Asumsi pengembangan dalam penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut.

- 1) Video animasi merupakan media pembelajaran yang berisikan teks, video, audio, gambar dan animasi sehingga walaupun setiap siswa memiliki cara berbeda dalam memahami materi pembelajaran, Video animasi ini dapat membantu siswa dalam memahami materi dengan lebih mudah.
- 2) Media pembelajaran video animasi ini dapat digunakan sebagai alternatif bagi guru dalam memberantas keterbelakangan siswa dalam kegiatan pembelajaran, muatan pelajaran matematika khususnya pada materi bilangan cacah.
- 3) Video animasi adalah media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam belajar secara mandiri karena media pembelajaran video animasi ini bersifat komunikatif sehingga siswa lebih termotivasi dan tidak jenuh ketika belajar secara mandiri.

1.9.2 Keterbatasan Pengembangan

Adapun keterbatasan pengembangan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Produk ini dikembangkan berdasarkan karakteristik siswa sekolah dasar, sehingga produk hasil pengembangan hanya dapat dibuat pada siswa sekolah dasar, khususnya dalam materi bilangan cacah muatan pelajaran matematika pada siswa kelas III.
- 2) Produk yang dikembangkan pada penelitian ini hanya berupa media ajar berjenis media digital yang berupa video animasi.
- 3) Pengembangan video animasi ini memiliki keterbatasan dan dipergunakan untuk siswa kelas III muatan Matematika materi Bilangan Cacah.

1.10 Definisi Istilah

Penelitian ini menggunakan beberapa istilah yang berkaitan dengan produk. Untuk menghindari adanya kesalahpahaman terhadap istilah-istilah yang ada pada penelitian ini, maka perlu untuk membatasi istilah berikut.

1) Penelitian Pengembangan

Penelitian pengembangan merupakan suatu proses yang dilaksanakan guna mengembangkan suatu produk pendidikan.

2) Model ADDIE

Model ADDIE merupakan model pengembangan yang terdiri dari 5 tahapan, yaitu analisis (*analyze*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*).

3) Video Pembelajaran Animasi

Video pembelajaran animasi merupakan sebuah media pendidikan yang menggabungkan antara gambar bergerak, suara, dan teks untuk dapat menyampaikan materi pelajaran secara lebih menarik dan interaktif. Dengan animasi, konsep-konsep yang sulit dapat disampaikan dengan cara yang lebih sederhana dan mudah dimengerti oleh siswa. Video pembelajaran animasi ini juga memungkinkan penjelasan konsep-konsep abstrak yang mungkin sulit dipahami melalui metode tradisional menjadi lebih jelas dan konkret.

4) Pendekatan *Concrete Pictorial Abstract* (CPA)

Concrete Pictorial Abstract (CPA) merupakan pendekatan dalam pembelajaran yang dirancang untuk membantu siswa menguasai konsep matematika secara

bertahap. Proses ini dimulai dengan tahap "*Concrete*," di mana siswa berinteraksi dengan objek fisik untuk memahami konsep yang diajarkan. Selanjutnya, mereka memasuki tahap "*Pictorial*," di mana konsep tersebut divisualisasikan melalui gambar atau ilustrasi. Pada tahap terakhir, yaitu "*Abstract*" siswa diharapkan mampu memahami konsep tersebut dalam bentuk simbol atau notasi matematika yang lebih abstrak.

5) Matematika

Muatan matematika adalah mata pelajaran yang terdapat pada tematik terintegrasi dan terpadu. Matematika merupakan ilmu yang mempelajari struktur, pola, ruang dan hubungan kuantitatif antar objek.

6) Bilangan Cacah

Bilangan cacah adalah kumpulan angka yang mencakup angka-angka yang tidak bernilai negatif, dimulai dari nol (0, 1, 2, 3, dan seterusnya).

