

# METODE BATANG NAPIER UNTUK MEMPERMUDAH OPERASI PERKALIAN DIMASA PANDEMI COVID 19 DI DESA PAGADUNGAN KECAMATAN TEMPURAN

**Fitria Nurapriani S,Pd., M.Pd <sup>1</sup>**

Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,  
Universitas Buana Perjuangan Karawang  
Fitria.apriani@ubpkarawang.ac.id

## **Abstrak**

*Perkalian merupakan salah satu operasi dasar dalam pembelajaran matematika, setelah penjumlahan dan pengurangan, peserta didik diberikan materi perkalian. namun kenyataan di lapangan, tidak seperti penjumlahan dan pengurangan, operasi perkalian tidak begitu mudah untuk menjelaskan kepada peserta didik. Media batang napier merupakan metode pembelajaran perkalian. diharapkan peserta didik bisa lebih mudah dalam memahami konsep perkalian. dalam masa pandemic seperti sekarang, metode tersebut dibuatkan kedalam sebuah video dan diberikan kepada guru kelas pada masing-masing sekolah, selanjutnya guru kelas memberikan video tersebut kepada masing-masing peserta didik*

**Kata kunci** Metode Batang Napier, covid-19

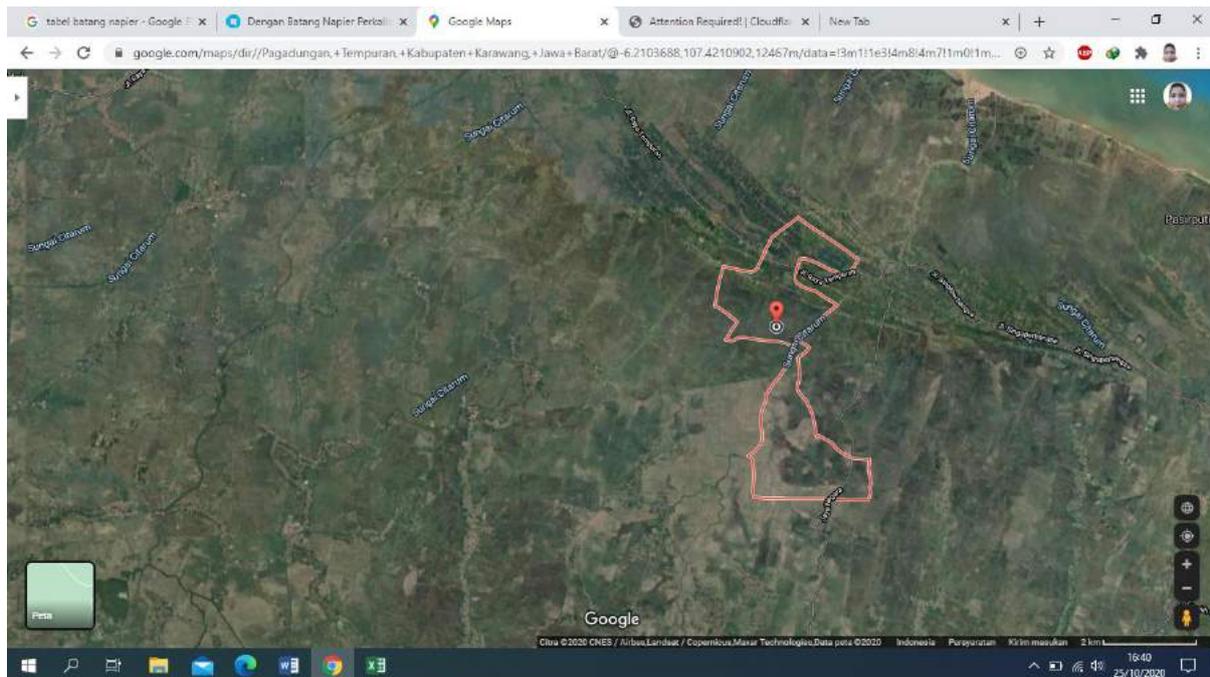
## **Abstract**

Multiplication is one of the basic operations in mathematical pursuits, after addition and subtraction, students are given multiplication material. but the reality in the field, unlike addition and subtraction, multiplication operations are not so easy to explain to students. Madia napier stem is a multiplication learning method. It is hoped that students can more easily understand the concept of multiplication. In a pandemic like now, this method is made into a video and given to the class teacher in each school, then the class teacher gives the video to each student

**Keywords** The Napier Rod Method, Covid-19

## **PENDAHULUAN**

Desa Pagadungan berada di Kabupaten Karawang, Provinsi Jawa Barat. Desa Pagadungan terletak di sebelah utara Kabupaten Karawang, memiliki luas wilayah kurang lebih 6,00 km<sup>2</sup>. Desa Pagadungan berjarak kurang lebih 30 km dari Universitas Buana Perjuangan Karawang. Jarak Desa Pagadungan dari pusat Kota Karawang yaitu sekitar 20 km, sehingga membutuhkan waktu kurang lebih 60 menit untuk perjalanan dari desa ini menuju pusat kota. Kondisi fisik Desa Pagadungan sangat sejuk dan tenang, jauh dari kebisingan dari polusi udara. Sepanjang jalan menuju Desa Pagadungan terdapat sungai Irigasi yang membentang mulai dari Kecamatan Telagasari.



Gambar 1.1 Lokasi Desa Pagadungan Kecamatan Tempuran

Desa Pagadungan memiliki 3 sekolah dasar, yaitu SDN Pagadungan 1, SDN Pagadungan 2, dan SDN Pagadungan 3. Siswa sekolah dasar (SD) berkisar di usia 6 atau 7 tahun sampai 12 atau 13 tahun. Tingkatan kelas dibagi menjadi dua, yaitu kelas rendah dan kelas tinggi. Kelas satu, dua, dan tiga termasuk kelas tingkat rendah, sedangkan kelas empat, lima dan enam termasuk ketinggian kelas tinggi.

Matematika adalah salah satu alat untuk mengembangkan pola berpikir manusia, oleh karena itu matematika sangat dibutuhkan untuk memecahkan kebutuhan sehari-hari dan menunjang kemajuan ilmu pengetahuan lain. Menurut Fatimah (2009) tujuan pembelajaran matematika adalah 1). Anak pandai menyelesaikan permasalahan, hal ini dapat dicapai jika menerapkan prinsip pembelajaran matematika dua arah. 2). Anak pandai dalam berhitung, anak mampu melakukan perhitungan dengan benar dan tepat. Kedua tujuan tersebut dapat dicapai apabila siswa memahami operasi dasar matematika, menghafal dasar matematika (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian).

Wabah Covid-19 semakin menyebar di Indonesia maka pemerintah membatasi kegiatan di luar ruangan, salah satunya adalah sekolah, Berdasarkan Surat Edaran Kemdikbud Dikti No. 4 Tahun 2020 dan Surat Edaran Bupati Karawang No. 420/2578/Disdikpora Tahun 2020 serta Surat Edaran Kepala Disdikpora Kab. Karawang No. 42 0/754/Disdikpora maka sekolah diwajibkan untuk melakukan pembelajaran jarak jauh secara Dalam Jaringan (daring).

Dalam situasi seperti ini guru harus mempunyai media pembelajaran dalam bentuk video, dengan tujuan video tersebut dapat disebarluaskan kepada siswa untuk dilihat, dipelajari dan diaplikasikan kedalam latihan soal yang disediakan oleh guru matapelajaran.

## **METODE**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan selama 3 hari yaitu hari pertama di SDN Pagadungan 1, hari kedua di SDN Pagadungan 2, dan SDN Pagadungan 3. Tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat terdiri dari 5 tahapan yang sama untuk semua SD antara lain: 1) penyusunan materi metode kegiatan pelatihan; 2) pemberian materi kepada peserta dan diskusi atau tanya jawab; 3) demonstrasi pembuatan video sendiri atau menggunakan video yang sudah ada di media *online* lainnya; 4) evaluasi video yang telah dibuat peserta.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Perkalian merupakan salah satu operasi yang ada dalam matematika, dan topik ini dianggap sangat penting dalam proses pembelajaran karena sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Hakekatnya perkalian adalah suatu penjumlahan yang berulang, oleh karena itu merupakan operasi prasyarat yang harus dimiliki oleh peserta didik.

Operasi perkalian sebaiknya dimulai dalam kondisi sehari-hari, karena perkalian ini berguna untuk memecahkan masalah yang ada dalam dunia nyata. Perkalian adalah konsep matematika utama yang harus dipelajari oleh peserta didik setelah mereka mempelajari operasi penjumlahan dan pengurangan,.

Operasi perkalian memerlukan metode khusus dalam penjelasannya, dengan tujuan peserta didik dapat memahami konsep dari operasi tersebut, namun kenyataan dilapangan, untuk memahami konsep perkalian begitu susah, kebanyakan peserta didik hanya menghafal saja. Tanpa mengetahui konsep perhitungannya seperti apa.

Pembelajaran daring dimasa pandemic ini juga merupakan factor penghambat dari pembelajaran, karena pembelajaran matematika dalam penerapan konsep diperlukan metode dan pembelajaran tatap muka. namun dengan kondisi saat ini, pembelajaran harus tetap berlangsung ( pembelajaran dilakukan secara daring).

Metode perkalian batang napier adalah salah satu metode perkalian yang penjelasannya merupakan konsep penyelesaian dari soal-soal perkalian. Dengan metode batang napier ini,

walaupun angka yang dikalikan lebih dari ratusan, peserta didik diharapkan mampu untuk menyelesaikannya dengan baik.

John Napier adalah salah satu ahli matematika yang berasal dari Skotlandia 1550-1670. Beliau bekerja kurang lebih selama 20 tahun untuk mengembangkan teori table. Yang cukup terkenal yaitu table logaritma, menjelang akhir hidupnya, beliau menemukan set batang yang disebut Bones yang terbuat dari tulang. Tulang-tulang tersebut digunakan sebagai digit. Ide pemikirannya adalah mengubah proses kompleks perkalian dan pembagian menjadi penjumlahan dan pengurangan. Yang dikenal sebagai Batang Napier.

Risky dalam ( Putra, 2010) menyatakan perkalian bilangan dengan batang napier yaitu menterjemahkan persoalan perkalian menjadi penjumlahan, cara mengoperasikannya juga cukup mudah, hanya melihat bilangan yang akan dikalikan , kemudian diagonalnya dijumlahkan.

Menurut ( Aristiani, 2013) kelebihan media batang napier yaitu gambarnya bias dipindahkan dengan mudah, sehingga peserta didik lebih antusias untuk ikut secara aktif dengan memindahkan objek angka tersebut. Pola penjelasannya dapat memudahkan peserta didik, karena tersusun dalam sebuah kotak persegi yang membuat peserta didik lebih mudah untuk mengalikan angka yang satu dengan angka yang lain.

Saya membuat video penjelasan tentang perkalian batang napier lengkap dengan table batang napiernya, contoh yang selesaikan dimulai dari perkalian terendah sampai perkalian angka banyak, sehingga video tersebut dapat dipergunakan atau diberikan kepada peserta didik mulai dari kelas 4 sampai dengan kelas 6

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Media batang napier dapat menjadi media yang dapat memudahkan operasi perkalian, dimana dalam proses pembelajaran operasi perkalian merupakan salah satu kesulitan peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Table batang napier dapat dibuat oleh peserta didik dengan melihat table yang telah dicontohkan, dimana pembuatan tabelnya juga diberikan penjelasan. Untuk operasi perkalian dengan menggunakan media batang napier peserta didik cukup memindahkan table dari table awal batang napier, kemudian diagonalnya dijumlahkan

Video yang dibuat oleh peneliti berisikan penjelasan pembuatan table batang napier lengkap dengan contoh soal beserta penyelesaiannya. Kemudian diberikan latihan-latihan soal yang harus dikerjakan oleh peserta didik kemudian hasilnya dikumpulkan kepada gur masing-masing kelas

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Aristiani, N.(2013). Penggunaan Media Batang napier dalam Meningkatkan kemampuan Operasi Perkalian bagi Anak kesulitan belajar kelas 3 SD 11 belakang Tangsi Padang.(U.N. Padang, Penyunt.) *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus, Volume 1 Nomor 1*.

Putra, S.N.(2010). Pemanfaatan Alat Peraga Batang Napier dalam Pembelajaran Operasi Perkalian Bilangan Cacah Sebagai Upaya peningkatan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa. Bali: Fakultas dan Ilmu Pendidikan Universitas Maha Saraswati Denpasar