

ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA DALAM PELAJARAN MATEMATIKA PADA MATERI PELUANG

Iis Budiyaniti Putridayani, Siti Chotimah

IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jend. Sudirman, Baros, Kota Cimahi, Jawa Barat
E-mail: yis6308@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan-kesulitan belajar siswa pada pelajaran matematika khususnya materi peluang pada siswa kelas XI IPS SMAN 1 Cipeundeuy. Jenis serta pendekatan yang diambil pada penelitian yaitu jenis penelitian deskriptif dan pendekatan kualitatif adapun cara untuk mengetahui data dengan menggunakan rumus presentase $P = f/n \times 100 \%$. Dari penelitian juga dapat disimpulkan kesulitan siswa kelas XI IPS dalam pelajaran matematika pada materi peluang yaitu kurangnya pemahaman siswa dalam konsep materi peluang, kurang tepatnya penggunaan rumus dalam menyelesaikan setiap soal. Serta siswa kurang memiliki rasa ingin tahu dan kemauan untuk mempelajari lebih dalam materi peluang, siswa lebih senang apabila guru yang menyelesaikan soal. Sehingga terbukti bahwa adanya kesulitan belajar matematika siswa kelas XI pada materi peluang di SMAN 1 Cipeundeuy.

Kata-kata kunci: Analisis Kesulitan Belajar, Peluang

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pelaksanaan pembelajaran mulai dari sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi tidak akan berjalan dengan baik jika di kelola oleh guru yang kurang profesional. Oleh itu untuk meningkatkan kualitas pendidikan khususnya pada pendidikan matematika perlu disediakan sarana prasarana seperti buku penunjang, LKS, alat atau media yang berhubungan dengan pelajaran matematika.

Karena pada keadaan yang ada di lapangan masih saja ada tenaga pendidik yang hanya mentrasfer ilmu, dari hasil tersebut banyak terjadinya insan-insan yang kurang percaya diri, kurang kritis dan kurang kreatif. (Pendidikan et al., n.d.)

Matematika memiliki peran yang cukup penting karena matematika merupakan sebuah

dasar logika dan penyelesaian yang digunakan dalam pelajaran lainnya. Akan tetapi, tidak sedikit orang memandang bahwa pelajaran matematika termasuk ke dalam pelajaran yang sulit. (Musianto, n.d.)

Menurut (N. Fitriani *et al* : 2018) “Dalam pembelajaran matematika identik dengan yang namanya konsep. Konsep ini sendiri juga perlu di pelajari secara baik, bukan hanya menghafal atau hanya di mengingat saja”.

Masih menurut (N. Fitriani *et al* : 2018) “Sesuatu yang abstrak dalam matematika disebut dengan konsep. Apabila siswa di suruh untuk menghafal saja maka siswa akan merasa kesulitan, konsep juga dibutuhkan adanya suatu pembangunan pada diri siswa dengan cara tidak memberikan sesuatu secara langsung oleh guru”.

Maka dari itu untuk dalam pengembangan pembelajaran matematika karakter yang ada pada diri siswa itu sendiri perlu diadakan suatu pembinaan untuk melatih kecepatan berpendapat secara rasional.

Konsep materi peluang itu sendiri awalnya terinspirasi dari para pemain judi atau orang-orang yang sering bergelut dengan permainan atau games dengan bertujuan untuk dapat memenangkan permainan tersebut. Walaupun materi peluang terinspirasi dari permainan judi akan tetapi peluang saat ini menjadi cabang matematika yang digunakan secara luas. Misalnya dalam penggunaan industri, sains, maupun para pembisnis. (Isrok'atun, 2010).

Konsep-konsep abstrak yang ada pada matematika yang disusun secara berurutan atau berjenjang perlu adanya suatu pembuktian, karena matematika tidak lepas dari pembuktian. Maka kunci utama dalam belajar matematika perlu adanya penguatan daya ingat siswa untuk tetap mempelajari konsep sebelumnya untuk mempelajari konsep yang selanjutnya akan dipelajari. (Suandito Billy, 2017)

Menurut (Jamal, 2014) "Kesulitan belajar yang di alami siswa dapat disebabkan dari faktor internal maupun eksternal. Faktor internal yaitu faktor yang berasal dari diri siswa tersebut misalnya kesehatan, bakat atau minat, motivasi, dan sebagainya. Sedangkan faktor eksternal yaitu faktor yang berasal dari luar diri siswa contohnya seperti dari lingkungan sekolah, keluarga ataupun masyarakat".

Dari hasil pengamatan di SMAN 1 Cipeundeuy, nilai matematika siswa kelas XI

pada kelas IPS masih kurang. Peneliti mendapatkan info tersebut melalui tes soal untuk mengidentifikasi kesulitan belajar siswa dalam materi peluang.

Hal ini dilihat pada pencapaian nilai matematika pada materi peluang yang masih terbilang rendah, masih ada siswa yang memperoleh nilai di bawah 75 terdapat 16 dari 22 orang siswa merasa kesulitan dalam mengerjakan materi peluang yang diberikan. Hal ini dikarenakan seringnya siswa beranggapan bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang cukup sulit .

Kurangnya pemanfaatan waktu yang telah diberikan oleh guru untuk mempertanyakan mengenai materi yang kurang di mengerti sehingga siswa kesulitan untuk menyelesaikan masalah sehingga siswa lebih senang apabila guru yang menyelesaikan solanya. Hal ini disebabkan karena siswa kurang memanfaatkan kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang belum dapat di mengerti. Maka dari hasil ini peneliti akan lebih jauh meneliti mengenai kesulitan belajar siswa kelas XI IPS dalam mempelajari matematika pada materi peluang di SMAN 1 Cipeundeuy.

Tujuan Penelitian

Dari latar belakang di atas, maka peneliti ingin mengidentifikasi kesulitan pada siswa kelas XI IPS SMAN 1 Cipeundeuy dalam pelajaran matematika pada materi peluang.

METODE

Pada penelitian ini peneliti mengambil jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Karena pendekatan kualitatif

penggalan datanya melakukan penggambaran suatu obyek dan situasi (Musianto, n.d.)

Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu dan tempat penelitian dilaksanakan pada tanggal 24 Januari 2020 di SMAN 1 Cipeundeuy yang ada di daerah Kabupaten Bandung Barat.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dan sampel yang ada dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI IPS SMAN 1 Cipeundeuy, mengingat jumlah siswa seluruhnya ada 22 orang siswa maka peneliti mengambil populasi dengan jumlah siswa 22 orang.

Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data kesulitan siswa, peneliti menggunakan alat evaluasi berupa tes. Tes ini merupakan evaluasi terakhir yang mempunyai tujuan untuk mengetahui data kesulitan siswa pada materi peluang. Tes menggunakan soal essay sebanyak 5 soal.

Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data pada penelitian ini untuk menganalisa kesulitan siswa pada materi peluang peneliti mengolah data dengan menggunakan rumus presentase. (Jamal, 2014)

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentase jawaban

F = Frekuensi kesulitan siswa

N = Jumlah seluruh siswa

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Tes Belajar Siswa

Berdasarkan hasil dari jawaban soal yang telah diberikan kepada siswa kelas XI IPS SMAN 1 Cipeundeuy dalam menyelesaikan materi peluang dapat dilihat pada tabel di bawa ini.

Tabel 1. Distribusi Jawaban Tes Siswa Kelas XI IPS memahami pokok bahasan soal cerita peluang.

Tabel. 1

Distribusi pemahaman pokok bahasan materi

No Soal	Frekuensi Yang Muncul (f)	Presentase Butir Soal (%)
1	1	4,54%
2	19	86,36%
3	5	22,72%
4	6	27,27%
5	17	77,27%

Terlihat pada tabel di atas proporsi siswa menjawab benar terhadap butir soal sangat rendah. Maka untuk lebih jelasnya akan dibahas sebagai berikut:

Pada butir soal no.1 presentase setiap butir soal terdapat 4,54% siswa yang kesulitan dalam mengerjakan soal atau 1 orang siswa yang belum mampu menyelesaikan soal dengan benar. Pada butir soal no.2 presentase butir setiap soal terdapat 86,36% siswa yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut

atau sebanyak 19 orang siswa yang kesulitan menyelesaikan soal peluang. Selanjutnya pada butir soal no.3 terdapat 5 orang siswa yang masih merasa kesulitan menyelesaikan persoalan atau sebanyak 22,72% siswa kesulitan mengerjakan soal. Untuk butir soal no.4 sekitar 27,27% siswa kesulitan mengerjakan soal peluang atau sebanyak 6 orang siswa yang masih mengalami kesulitan. Pada butir soal no.5 terdapat 17 orang siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal atau sebanyak 77,27% yang kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal dikarenakan siswa kurang memahami materi yang telah disampaikan, kurangnya siswa dalam memperhatikan cara penyelesaian yang telah guru sampaikan.

Kemudian data yang telah diolah dapat dikelompokkan ke dalam skor yang berdasarkan kriteria seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel.2

Tabel pengelompokan skor berdasarkan kriteria

Angka	Frekuensi	Presentase	Kriteria
90-100	0	0	Sangat tidak kesulitan
75-89	6	27,27%	Tidak kesulitan
60-74	9	40,90%	Sedang
45-59	0	0	Sulit
0-44	7	31,81%	Sangat sulit

Tabel di atas merupakan tingkat kesulitan jawaban siswa berdasarkan pengelompokan dan kriterianya:

Tabel di atas merupakan tabel pengelompokan nilai yang berdasarkan kriterianya. Untuk mengetahui secara lebih jelas mengenai kriteria nilai yang telah di peroleh maka akan dijelaskan sebagai berikut: Untuk pengelompokan siswa antara nilai (0-44) di kategorikan sangat sulit sebanyak 7 orang siswa atau sebanyak 31,81%. Untuk nilai angka (45-59) dapat di kategorikan sulit dalam menyelesaikan soal peluang adalah 0 atau tidak ada satu orangpun. Untuk nilai antara (60-74) di kategorikan sedang dalam menyelesaikan soal peluang sebanyak 9 siswa atau sebesar 40,90%. Pada pengelompokan nilai antara (75-89) tidak kesulitan mengerjakan soal yang telah diberikan atau sebanyak 6 orang siswa dengan presentase sebesar 27,27%. Dalam pengelompokan nilai angka antara (90-100) dapat di kategorikan kriteria sangat tidak kesulitan sebanyak 0 siswa atau tidak ada satu orang siswa yang masuk ke dalam kriteria tersebut.

B. Pembahasan

Berdasarkan analisis yang telah diperoleh pada data di atas, siswa kelas XI IPS SMAN 1 Cipeundeuy terdapat kesulitan dalam menyelesaikan soal materi peluang dalam bentuk soal cerita.

Untuk lebih spesifik dari hasil jawaban yang telah diperoleh siswa akan dipaparkan secara lebih baik, berikut adalah pemaparan hasil tesnya. Pada soal no.1 sebanyak 1 orang siswa atau sebesar 4,54% siswa merasa kesulitan dalam mengerjakan soal.

Dari hasil di atas dapat dilihat siswa belum dapat memahami soal dengan benar, dikarenakan siswa kurang teliti dalam menentukan rumus apa yang digunakan pada soal tersebut sehingga siswa mendapatkan hasil yang jauh dari yang telah diharapkan pada soal no 1 siswa kebingungan menyelesaikan soal antara menggunakan rumus permutasi atau kombinasi.

Pada soal no.2 dimana sebanyak 19 siswa kesulitan untuk menyelesaikan soal peluang yang telah diberikan, atau sebesar 86,36%. Dari data yang diperoleh banyak siswa yang kurang memahami maksud pertanyaan yang diberikan sehingga siswa salah mengartikan dimana dalam soal no 2 ditanyakan banyaknya cara rute bus dengan tidak melewati jalan yang sama. Akan tetapi siswa kebingungan soal tersebut termasuk ke dalam permutasi atau kombinasi.

Pada soal no.3 sebanyak 5 orang siswa atau 22,72% siswa mengalami kesulitan mengerjakan soal peluang. Hal ini disebabkan siswa kurang berhati-hati mengerjakan soal sehingga kesalahan yang dilakukan pada penyelesaian no.2 terulang kembali di no.3 siswa belum bisa mencantumkan rumus dengan benar sehingga hasil yang diperoleh siswa tidak tepat.

Pada soal no.4 terdapat 6 siswa kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau sebesar 27,27%. Pada soal no 4 ini siswa di hanya perlu memperhatikan banyaknya anak perempuan yang berjumlah minimal dua orang dari keseluruhan anak yaitu tiga orang. Akan tetapi dalam menyelesaikan soal ini siswa kurang memahami sehingga hasil yang telah diperoleh siswa masih kurang baik.

Pada soal terakhir yaitu soal no.5 terdapat 17 siswa yang masih mengalami kesulitan atau sebesar 77,27%. Dalam soal no 5 sebetulnya siswa hanya tinggal menggunakan perkalian saja dimana dari jawaban yang telah ditemukan yaitu kelereng putih sebanyak $\frac{3}{8}$ dan kelereng hitam sebanyak $\frac{6}{10}$ maka akan ditemukan hasil keseluruhannya yaitu $\frac{18}{80}$. Tetapi kembali lagi siswa kurang memahami konsep materi peluang dengan baik sehingga hasil yang diperoleh siswa masih banyak yang kurang tepat.

Dari hasil tes yang telah dibahas dapat di jadikan kesimpulan terdapat siswa yang masih mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran matematika khususnya pada materi peluang dalam bentuk soal cerita, siswa kurang tepat dalam menggunakan rumus sehingga siswa banyak kesalahan dalam mengerjakan soal, pada materi peluang ini siswa lebih memahami soal secara langsung yang tidak berbentuk soal cerita. Siswa juga banyak yang kurang memahami dalam penggunaan rumus aturan perkalian, permutasi, ataupun kombinasi.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan analisis pengolahan data yang telah dipaparkan oleh peneliti di atas, maka dapat di ambil kesimpulan bahwa

Kesulitan siswa dalam pelajaran matematika khususnya dalam materi peluang yaitu kurangnya memahami konsep peluang, dimana siswa kurang tepat dalam menggunakan rumus aturan perkalian, permutasi, maupun kombinasi.

Kurangnya pemahaman siswa dalam memahami konsep peluang, masih terdapat

siswa yang di kategorikan masih kurang baik yaitu sebanyak 7 orang siswa atau 31,81% dikarenakan siswa kurangnya memanfaatkan waktu untuk bertanya mengenai materi yang kurang dimengerti kurangnya rasa percaya diri pada diri siswa mengingat kurangnya antusias saat ditanya apakah siswa dapat memahami materi yang telah disampaikan.

Selain itu juga ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kesulitan-kesulitan belajar siswa pada materi peluang yaitu faktor kurangnya motivasi dari keluarga maupun dari teman-teman yang ada disekitar diri siswa.

SARAN

Hampir setiap orang punya cita-cita yang ingin diraih. Langkah pertama yang bisa ditempuh adalah belajar, meraih prestasi dan nilai tinggi merupakan salah satu modal jadi orang sukses. Dengna belajar wawasanmu akan semakin terbuka luas, jangan pernah menyerah dengan keadaan apapun.

Saran agar tidak lagi mengalami kesulitan dalam belajar matematika terutama dalam materi peluang, yang pertama lebih ditekankan lagi untuk tetap berlatih soal-soal yang telah disampaikan. Karena untuk memahami matematika bukan dengan cara menghafalkan rumus.

DAFTAR PUSTAKA

- Fitriani, N., Suryadi, D., & Darhim, D. (2018). Analysis Of Mathematical Abstraction On Concept Of A Three Dimensional Figure With Curved Surfaces Of Junior High School Students. *Journal Of Physics: Conference Series*, 1132(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1132/1/012037>
- Fitriani, N., Suryadi, D., & Darhim, D. (2018). The Students' Mathematical Abstraction Ability Through Realistic Mathematics Education With Vba-Microsoft Excel. *Infinity Journal*, 7(2), 123. <https://doi.org/10.22460/Infinity.V7i2.P123-132>
- Isrok'atun. (2010). Konsep Pembelajaran Pada Materi Peluang Guna Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Indonesia*, 14, 12–16.
- Jamal, F. (2014). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Pada Materi Peluang Kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Meulaboh Johan Pahlawan. *Jurnal MAJU (Jurnal Pendidikan Matematika)*, 1(1), 18–36. <http://www.ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/view/232>
- Musianto, L. S. (N.D.). *Perbedaan Pendekatan Kuantitatif Dengan Pendekatan Kualitatif Dalam Metode Penelitian*. 123–136.
- Suandito, Billy. *Bukti Formal Dalam Pembelajaran Matematika* (2017). 13–24.
- Pendidikan, P., Pascasarjana, M., Alam, P., & Indonesia, S. U. (N.D.). *Membangun Karakter Melalui Pembelajaran*. 6, 130–141.