



Pengaruh Smartphone Menggunakan Model *Learning Cycle 5 E* Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI SMA

Nurul Jawahir

E-mail : nuruljawahir21@gmail.com

ABSTRAK : Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *smartphone* menggunakan model *learning cycle 5 E* terhadap hasil belajar fisika, dan bagaimana hubungan motivasi belajar siswa menggunakan *smartphone* terhadap hasil belajar fisika siswa SMA di era pandemi covid-19. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif yang menggunakan jenis quasi eksperimen. Sampel dalam penelitian ini diambil dari kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 dengan jumlah 31 orang siswa dari populasi berjumlah lima kelas. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan instrumen angket dan test. Angket digunakan untuk mengukur motivasi belajar siswa dan penggunaan *smartphone*, sedangkan test digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa dengan menggunakan *goggle classroom*. Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data menggunakan uji hipotesis dan uji korelasi person *product momen*. Dari analisis data motivasi belajar siswa bahwa $T_{hitung} 3.176 > T_{tabel} 2.000$, sedangkan pada data hasil belajar siswa nilai $T_{hitung} 3.000 > T_{tabel} 2.000$, maka diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh *smartphone* menggunakan model *learning cycle 5 e* terhadap motivasi belajar siswa dan hasil belajar siswa fisika SMA. Sedangkan pada uji korelasi variabel motivasi belajar siswa dan hasil belajar siswa mendapatkan hasil bahwa nilai $R_{hitung} 31.322 > R_{tabel} 2.042$, maka kedua variabel ini dinyatakan berhubungan dan korelasi antar variabel ini lemah

Kata kunci: *smartphone*, model *learning cycle 5 E*, motivasi belajar dan hasil belajar

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of smartphones using the 5E learning cycle on physics learning outcomes, and how the relationship between student learning motivation using smartphones and high school students' physics learning outcomes in the covid-19 pandemic era. This study uses a quantitative and qualitative approach that uses a quasi-experimental type. The sample in this study was taken from class XI IPA 1 and XI IPA 2 with a total of 31 students from a population of five classes. The data collection technique in this study used a questionnaire and test instrument. Questionnaires are used to measure students' learning motivation and use of smartphones, while tests are used to measure student learning outcomes using google classroom. In this study using data analysis techniques using hypothesis testing and Pearson product moment correlation test. From the analysis of student learning motivation data that $T_{count} 3.176 > T_{table} 2,000$, while the student learning outcomes data $T_{count} 3,000 > T_{table} 2,000$, it is concluded that there is an effect of smartphones using the 5e learning cycle on student motivation and student learning outcomes. high school physics. Meanwhile, in the correlation test of students' learning motivation variables and student learning outcomes, it was found that the calculated R value was $31,322 > R_{table} 2,042$, then these two variables were stated to be related and the correlation between these variables was weak.

Keywords: *smartphonemodel, 5E learning cyclemotivation and learning outcomes*

PENDAHULUAN

Sebagian besar dari tenaga pendidik maupun peserta didik masih mengalami kebingungan tentang apa yang harus dilakukan untuk melaksanakan pembelajaran secara online, yang jelas berbeda dengan proses pembelajaran tatap muka di sekolah. Proses pembelajaran yang harus dilakukan secara online tentu membutuhkan dukungan perangkat seperti *smartphone*. *Smartphone* merupakan perangkat ponsel yang dapat digunakan untuk berkomunikasi dasar (*sms* dan telepon), juga dapat bekerja layaknya komputer mini [1]. Penggunaan

smartphone sudah tidak asing lagi di oleh masyarakat luas era sekarang, tidak lepas dari pada siswa-siswa. Sebagai alat komunikasi, *Smartphone* juga merupakan alat untuk mengakses pengetahuan sebagai penunjang dalam kehidupan antara lain: tersedianya berbagai macam jenis aplikasi dalam playstore diantaranya aplikasi google, web browser, email dan lain sebagainya yang terpenting adalah memiliki akses internet. Jika tepat penggunaannya oleh peserta didik *smartphone* dapat membantu peserta didik untuk mencari sumber informasi pembelajaran dan lain-lain.

Kegiatan belajar mengajar secara online atau menggunakan *smartphone* membutuhkan motivasi. Peneliti hanya membahas kaitan dengan motivasi dalam diri siswa atau motivasi instrinsik yang dimana menjadi pendorong agar siswa memiliki rasa ingin belajar. Motivasi belajar ialah segala usaha dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar dan menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendai tercapai [2]. Ketika seorang siswa memiliki motivasi atau gairah untuk selalu belajar, maka hasil belajar siswa akan baik. Dalam memacu motivasi belajar siswa perlu di dukung oleh suatu strategis, dimana guru yang berperan memilih dan memilah penggunaan strategis pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan tujuan pembelajaran dengan menggunakan model *learning cycle 5 E* dalam proses belajar mengajar.

Model *learning cycle 5 e* merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi- kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperan aktif [3]. Adanya model pembelajaran ini sangat membantu, baik siswa maupun guru karena model pembelajaran *cycle 5 e* memiliki ciri khas yang dimana setiap siswa secara induvidu mempelajari materi yang disiapkan oleh guru, kemudian pembelajaran ini menggunakan siklus pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan konsepsi sebelumnya dan kesempatan untuk menguji konsepsi tersebut. Model *learning cycle 5 e*, tidak hanya dapat memberikan kemajuan dan pengetahuan koseptual siswa melainkan juga meningkatkan kesadaran akan kemampuan untuk menggunakan pola penalaran siswa yang terlibat dalam pembentukan dan pengujian pengetahuan konseptualnya.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan kuasi eksperimen [4] yang diambil yaitu kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 menggunakan dua instrument yaitu angket dan soal. Angket digunakan untuk mengukur motivasi belajar siswa dan hubungan pembelajaran menggunakan *smartphone* terhadap motivasi belajar siswa sedangkan soal digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa yang dimana akan menggunakan model *learning cycle 5 E* dengan ketentuan, pertama menggunakan model pembelajaran *learning cycle 5 E* dengan menggunakan *smartphone*, yang kedua menggunakan model pembelajaran *learning cycle 5 E* tidak menggunakan *smartphone*. Peneliti memberikan pretest soal atau test, kemudian memberikan perlakuan atau pengajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang digunakan guru pengajar fisika di kelas XI IPA 1 dan memberikan posttest soal, angket motivasi, dan angket penggunaan *smartphone*. Sedangkan pada kelas

eksperimen peneliti terlebih dahulu memberikan pretest soal yang sama, kemudian memberikan perlakuan dengan cara mengajar dengan menggunakan model pembelajaran *learning cycle 5 E* dan memberikan posttest soal, angket motivasi, dan angket penggunaan *smartphone* seperti yang dilakukan dalam kelas kontrol.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini disajikan data mengenai hasil penelitian menggunakan *smartphone* model *learning cycle 5 E* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa.

Tabel 1. distribusi hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen

Statistic deskriptif	kontrol	eksperimen
Jumlah sampel (N)	31	31
Mean	6.065	7.226
Median	6	7
Standard Deviation	1.843	1.117

Pada tabel distribusi hasil blajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen di atas bahwa jumlah sampel (N) kelas kontrol dan kelas eksperimen ialah 31 orang siswa. Dimana menunjukkan bahwa nilai titik tengah (median) kelas kontrol yaitu 6 dan kelas eksperimen 7, sedangkan nilai tertinggi (maximum) kelas kontrol dan kelas eksperimen ialah 9. Nilai data terkecil (minimum) kelas kontrol yaitu 2 dan kelas eksperimen 5. Jadi dapat dilihat dari nilai rata-rata (mean) hasil belajar siswa kelas kontrol yaitu 6.065 sedangkan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen 7.226, yang dimana data tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Maka penggunaan model *learning cycle 5 E* cocok untuk di terapkan untuk proses belajar siswa karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa

Tabel 2. distribusi motivasi belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen

Statistic deskriptif	kontrol	eksperimen
Jumlah sampel (N)	31	31
Mean	24.645	28
Median	25	28
Standard Deviation	1.743	1.949

Pada tabel distribusi variabel motivasi belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen di atas menunjukkan bahwa jumlah sampel (N) kelas kontrol dan kelas eksperimen ialah 31 orang siswa. Dimana nilai titik tengah (median) kelas kontrol yaitu 25 dan kelas eksperimen 28, sedangkan nilai tertinggi (maximum) kelas kontrol dan kelas eksperimen ialah 32. Nilai data terkecil (minimum) kelas kontrol yaitu 22 dan kelas eksperimen 25. Jadi dapat dilihat

dari nilai rata-rata (mean) hasil belajar siswa kelas kontrol yaitu 24.645 sedangkan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen 28, yang dimana data tersebut menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen lebih meningkat di dibandingkan kelas kontrol. Jadi ketika hasil belajar siswa bagus maka gairah atau rasa ingin belajar siswa (motivasi) akan semakin tinggi. Dan hal ini penggunaan model *learning cycle 5 E* cocok untuk di terapkan untuk proses belajar siswa karena dapat meningkatkan motivasi belajar siswa siswa

Tabel 3. distribusi penggunaan *smartphone* kelas kontrol dan kelas eksperimen

Statistic deskriptif	kontrol	eksperimen
Jumlah sampel (N)	31	31
Mean	19.710	23.710
Median	20	24
Standard Deviation	1.883	1.970

Pada tabel distribusi penggunaan *smartphone* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen di atas bahwa jumlah sampel (N) kelas kontrol dan kelas eksperimen ialah 31 orang siswa. Dimana menunjukkan bahwa nilai titik tengah (median) kelas kontrol yaitu 20 dan kelas eksperimen 24, sedangkan nilai tertinggi (maximum) kelas kontrol 24 dan kelas eksperimen ialah 27. Nilai data terkecil (minimum) kelas kontrol yaitu 17 dan kelas eksperimen 19. Jadi dapat dilihat dari nilai rata-rata (mean) penggunaan *smartphone* oleh siswa kelas kontrol yaitu 19.710 sedangkan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen 23.710, yang dimana data tersebut menunjukkan bahwa penggunaan *smartphone* pada kelas eksperimen jauh meningkat kebanding kelas kontrol. Meningkatnya penggunaan *smartphone* oleh siswa kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 tidak mengganggu motivasi maupun hasil belajar siswa, karna bisa kita lihat dari beberapa pengaruh dan manfaat positif dari *smartphone* itu sendiri

Tabel 4. uji hipotesis variabel hasil belajar

	eksperimen	kontrol
Mean	8.03	6.74
Variance	1.54	4.19
Observations	31	31
Df	60	
t Stat	3.001	
P(T<=t) two-tail	0.004	
t Critical two-tail	2.0003	

Di atas tabel uji hipotesis variabel hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen data posttest, bahwa dapat kita lihat nilai rata-rata (mean) kelas kontrol

6.738351254, dan kelas eksperimen yaitu 8.028673835. Sedangkan dilihat dari tabel t stat dan t critical two-tail, dimana nilai t hitung 3.000694686 lebih besar dari t tabel (t critical two-tail) 2.000297822, maka uji hipotesis variabel hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan eksperimen memiliki pengaruh karena H0 ditolak dan Ha diterima

Tabel 5. uji hipotesis variabel motivasi belajar siswa

	eksperimen	kontrol
Mean	8.75	8.19
Variance	0.37	0.61
Observations	31	31
Df	60	
t Stat	3.18	
P(T<=t) two-tail	0.0024	
t Critical two-tail	2.0003	

Di atas tabel uji hipotesis variabel motivasi belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen data posttest, bahwa dapat kita lihat nilai rata-rata (mean) kelas kontrol 8.185483871, dan kelas eksperimen yaitu 8.75. Sedangkan dilihat dari tabel t stat dan t critical two-tail, dimana nilai t hitung 3.176149592 lebih besar dari t tabel (t critical two-tail) 2.000297822, maka uji hipotesis variabel motivasi belajar siswa pada kelas kontrol dan eksperimen memiliki pengaruh karena H0 ditolak dan Ha diterima

KESIMPULAN

Penggunaan *smartphone* dengan model *learning cycle 5 E* memiliki pengaruh terhadap motivasi dan hasil belajar siswa fisika SMA.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada pihak- pihak yang terlibat dalam terselesainya penelitian terutama sekolah SMA N di Sape yang memebrikan kesempatan dan waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Augusta, G. (2019). Pengaruh Penggunaan Smartphone Terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Di Kecamatan Mapanget Kota Manado. *Autentik (Jurnal Pengembangan pendidikan dasar)* Vol. 3 No. 2. Hal. 97 – 106
- [2] Asrul ., Dimara, M.D. (2020). Motivasi Belajar Siswa melalui Model Word Square pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan* Vol. 8 No. 1 Hal. 87 – 93
- [3] Dina Liana, (2020). Penerapan Pembelajaran Siklus Belajar (Learning Cycle 5e) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VI SDN 007 Kotabaru Kecamatan Keritang. *J. Mitra PGMI. Vol. 6 No. 2. Hal. 92 -101*
- [4] Sugiyono. (2013). *Metodologi penelitian kuantitatif dan kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta)